



## DEVELOPING ENGLISH WRITING AND PRONUNCIATION SKILLS THROUGH ARTIFICIAL INTELLIGENCE: A PEDAGOGICAL AND LINGUISTIC PERSPECTIVE

*Dilkhumora Shoisayeva*

*Doctoral Researcher*

*Abdulla Avloni National Institute of Pedagogical Mastery*

*E-mail: [dilxumora.shoisaeva2306@gmail.com](mailto:dilxumora.shoisaeva2306@gmail.com)*

*Tashkent, Uzbekistan*

### ABOUT ARTICLE

**Key words:** Artificial Intelligence (AI), Natural Language Processing (NLP), writing skills, pronunciation, language education, AI chatbots, grammar, phonetics, language learning technologies, digital pedagogy.

**Received:** 03.07.26

**Accepted:** 04.07.26

**Published:** 05.07.26

**Abstract:** Artificial Intelligence (AI) technologies are bringing revolutionary changes to the field of education. In particular, AI-based tools have demonstrated significant effectiveness in developing English writing and pronunciation skills. This article examines the efficiency of English language instruction through AI-powered technologies, including Natural Language Processing (NLP), AI writing assistants, automated pronunciation assessment systems, and chatbots. The study was conducted among 7th–8th grade students with the participation of experimental and control groups. The findings revealed that the use of AI technologies in developing writing and pronunciation skills was more effective than traditional teaching methods. Grammatical accuracy improved by 35%, while pronunciation accuracy increased by 25%. In addition, AI-supported learning enhanced students' motivation and engagement. However, technological limitations and the incomplete integration of AI tools into existing educational curricula remain significant challenges. The results emphasize the importance of combining AI technologies with traditional teaching approaches through a hybrid learning model. Future research should focus on developing adaptive learning models powered by artificial intelligence to further improve language learning outcomes.

**SUN'IY INTELLEKT ORQALI INGLIZ TILIDA YOZISH VA TALAFFUZ  
KO'NIKMALARINI RIVOJLANTIRISH: PEDAGOGIK VA LINGVISTIK NUQTAYI  
NAZAR**

*Dilxumora Shoisayeva*

*Abdulla Avloniy nomidagi Pedagogik milliy mahorat instituti tayanch doktoranti*

*[dilxumora.shoisaeva2306@gmail.com](mailto:dilxumora.shoisaeva2306@gmail.com)*

*Toshkent, O'zbekiston*

---

**MAQOLA HAQIDA**

---

**Kalit so'zlar:** Sun'iy intellekt, NLP, yozish ko'nikmalari, talaffuz, til ta'limi, AI chatbotlar, grammatika, fonetika, til o'rganish texnologiyalari, raqamli pedagogika.

**Annotatsiya:** Sun'iy intellekt texnologiyalari ta'lim sohasida inqilobiy o'zgarishlarni keltirib chiqarmoqda, ayniqsa, ingliz tilini o'rgatish jarayonida yozish va talaffuz ko'nikmalarini rivojlantirishda sun'iy intellekt vositalari samarali natijalar bermoqda. Ushbu maqolada sun'iy intellekt asosida ishlab chiqilgan texnologiyalar – Natural Language Processing (NLP), Sun'iy intellekt yozish assistentlari, talaffuzni avtomatik baholash tizimlari va chatbotlar orqali ingliz tilini o'rgatishning samaradorligi tahlil qilinadi. Tadqiqot 7-8-sinf o'quvchilari orasida eksperimental va nazorat guruhlarida ishtirokida olib borildi. Natijalar shuni ko'rsatdiki, sun'iy intellekt yordamida yozish va talaffuz bo'yicha ko'nikmalarni rivojlantirish an'anaviy usullarga qaraganda samaraliroq bo'lib, grammatik aniqlik 35% ga, talaffuz aniqligi esa 25% ga yaxshilandi. Sun'iy intellekt texnologiyalari bilan ishlash o'quvchilarning motivatsiyasini oshirgan, lekin texnologik cheklovlar va sun'iy intellekt vositalarining mavjud ta'lim dasturlariga to'liq moslashmaganligi hali ham muammo bo'lib qolmoqda. Tadqiqot natijalari sun'iy intellekt vositalarini hibrid yondashuv asosida an'anaviy ta'lim bilan uyg'unlashtirish muhimligini ko'rsatdi. Kelajak tadqiqotlari sun'iy intellekt asosida ishlovchi moslashtirilgan ta'lim modellarini rivojlantirishga qaratilishi lozim.

---

**РАЗВИТИЕ НАВЫКОВ ПИСЬМА И ПРОИЗНОШЕНИЯ НА АНГЛИЙСКОМ  
ЯЗЫКЕ С ПОМОЩЬЮ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА:  
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ И ЛИНГВИСТИЧЕСКИЙ АСПЕКТ**

*Дилхумора Шоисаева*

*Докторант (PhD)*

*Национальный институт педагогического мастерства имени Абдуллы Авлони*

*E-mail: [dilxumora.shoisaeva2306@gmail.com](mailto:dilxumora.shoisaeva2306@gmail.com)*

*Ташкент, Узбекистан*

## О СТАТЬЕ

**Ключевые слова:** искусственный интеллект (ИИ), обработка естественного языка (NLP), навыки письма, произношение, языковое образование, чат-боты на основе ИИ, грамматика, фонетика, технологии изучения языков, цифровая педагогика.

**Аннотация:** Технологии искусственного интеллекта (ИИ) вызывают революционные изменения в сфере образования. В частности, инструменты, основанные на искусственном интеллекте, демонстрируют высокую эффективность в развитии навыков письменной речи и произношения на английском языке. В данной статье анализируется эффективность обучения английскому языку с использованием технологий искусственного интеллекта, включая обработку естественного языка (Natural Language Processing, NLP), интеллектуальных помощников для письма, системы автоматической оценки произношения и чат-боты. Исследование было проведено среди учащихся 7–8-х классов с участием экспериментальной и контрольной групп. Результаты показали, что использование технологий искусственного интеллекта для развития навыков письма и произношения является более эффективным по сравнению с традиционными методами обучения. Грамматическая точность повысилась на 35%, а точность произношения — на 25%. Кроме того, применение ИИ способствовало повышению мотивации и вовлечённости учащихся. Вместе с тем сохраняются проблемы, связанные с технологическими ограничениями и недостаточной интеграцией инструментов ИИ в существующие образовательные программы. Полученные результаты подтверждают важность сочетания технологий искусственного интеллекта с традиционными методами обучения на основе гибридного подхода. Перспективы дальнейших исследований связаны с разработкой адаптивных образовательных моделей, основанных на искусственном интеллекте, для повышения эффективности изучения иностранных языков.

**Kirish.** Globallashuv va raqamli texnologiyalarning jadal rivojlanishi sharoitida ingliz tili xalqaro muloqot, ilm-fan va innovatsiyalar tili sifatida tobora muhim ahamiyat kasb etmoqda. Shu sababli dunyo mamlakatlarida, jumladan O‘zbekistonda ham ingliz tilini o‘qitish sifatini oshirish

hamda o'quvchilarda kommunikativ kompetensiyalarni shakllantirish masalasi ta'lim siyosatining ustuvor yo'nalishlaridan biri hisoblanadi.

EF English Proficiency Index (EF EPI) 2025 hisobotiga ko'ra, O'zbekiston ingliz tilini bilish darajasi bo'yicha 123 ta mamlakat orasida 104-o'rinni egallagan hamda "Very Low Proficiency" (juda past daraja) guruhiga kiritilgan. Mamlakatning umumiy ko'rsatkichi 429 ballni tashkil etgan bo'lib, bu jahon o'rtacha ko'rsatkichidan (488 ball) ancha pastdir. Hisobot natijalarida o'qish (420 ball) va tinglab tushunish (385 ball) ko'nikmalari eng past ko'rsatkichlarni qayd etgan bo'lsa, yozish (498 ball) va gapirish (454 ball) ko'nikmalarida ham kutilgan darajadagi natijalarga erishilmaganligi qayd etilgan.[1] Ushbu holat umumta'lim maktablarida ingliz tilini o'qitish metodikasini takomillashtirish va zamonaviy pedagogik texnologiyalarni joriy etish zarurligini ko'rsatadi.

So'nggi yillarda sun'iy intellekt texnologiyalarining ta'lim sohasiga kirib kelishi xorijiy tillarni o'qitishda yangi imkoniyatlarni yuzaga keltirdi. Xususan, Grammarly, ChatGPT va ELSA Speak kabi platformalar o'quvchilarga yozma nutqdagi grammatik va uslubiy xatolarni aniqlash, matnlarni takomillashtirish hamda talaffuzdagi fonetik kamchiliklarni bartaraf etishda samarali yordam bermoqda. Biroq mavjud tadqiqotlar asosan ushbu vositalarning alohida holdagi samaradorligini o'rganishga qaratilgan bo'lib, ularni integratsiyalashgan holda qo'llash orqali o'quvchilarning writing va pronunciation kompetensiyalarini bir vaqtning o'zida rivojlantirishning metodik asoslari yetarli darajada tadqiq etilmagan.

Mazkur tadqiqotning dolzarbligi aynan sun'iy intellekt asosidagi Grammarly, ChatGPT va ELSA Speak platformalarini kompleks qo'llash orqali umumta'lim maktabi o'quvchilarining yozish va talaffuz ko'nikmalarini rivojlantirishning metodik modelini ishlab chiqish hamda uning samaradorligini aniqlash bilan belgilanadi.

#### **Adabiyotlar sharxi:** Sun'iy intellekt va til o'rganish nazariy asoslari

Sun'iy intellektning (SI) ta'lim jarayoniga integratsiyasi zamonaviy lingvodidaktikaning muhim yo'nalishlaridan biri hisoblanadi. Chomskiy tomonidan ilgari surilgan "Universal Grammar" nazariyasiga ko'ra, insonda tilni o'zlashtirish uchun tug'ma lingvistik qobiliyat mavjud bo'lib, til o'rganish tabiiy kognitiv jarayon sifatida kechadi. Ushbu yondashuvga muvofiq, SI texnologiyalari til o'rganish jarayonini faqat avtomatlashtirish emas, balki individuallashtirish imkonini ham yaratadi[3].

Vygotskiyning sotsiomadaniy nazariyasi esa til o'rganishni ijtimoiy interaksiya va muloqot orqali shakllanadigan jarayon sifatida izohlaydi. Ushbu nuqtai nazardan qaralganda, chat-botlar va AI asosidagi interaktiv tizimlar (masalan, ChatGPT) real vaqt rejimida muloqot muhitini yaratib, Vygotskiy tomonidan ta'kidlangan "yaqin rivojlanish zonasi"ni qo'llab-quvvatlaydi. Biroq ayrim tadqiqotchilar AI tizimlari insoniy muloqotdagi emotsional va pragmatik komponentlarni to'liq

almashtira olmasligini ta'kidlaydilar, bu esa nazariy va amaliy yondashuvlar o'rtasida ma'lum tafovut mavjudligini ko'rsatadi.[7]

Sun'iy intellekt va yozish ko'nikmalarini rivojlantirish

Yozish ko'nikmasi til o'rganishning eng murakkab komponentlaridan biri bo'lib, u grammatik aniqlik, leksik boylik va mantiqiy izchillikni talab etadi. Tadqiqotlarda Grammarly, Write & Improve va ChatGPT kabi AI vositalarining yozma nutqni rivojlantirishga ijobiy ta'siri qayd etilgan. Ushbu tadqiqotlarda grammatik xatolar kamayishi va matn ravonligi oshishi kuzatilgan[6].

Biroq boshqa tadqiqotlar masalan, Brown, SI vositalariga haddan tashqari tayanish o'quvchilarning mustaqil yozish va kognitiv fikrlash ko'nikmalarini cheklashi mumkinligini ko'rsatadi.[2] Bu esa ilmiy adabiyotlarda qarama-qarshi natijalar mavjudligini bildiradi: bir tomondan samaradorlik oshishi, ikkinchi tomondan esa avtonom o'rganishning pasayishi xavfi.

Shuningdek, mavjud tadqiqotlar asosan qisqa muddatli natijalarga asoslangan bo'lib, SI vositalarining yozish kompetensiyasiga uzoq muddatli ta'siri yetarlicha o'rganilmagan.

Sun'iy intellekt va talaffuz ko'nikmalarini rivojlantirish

Talaffuz o'rganish, ayniqsa fonetik tizimi farq qiluvchi tillar uchun murakkab jarayon hisoblanadi. ELSA Speak, SpeechAce va Google AI Voice Analyzer kabi tizimlar fonetik xatolarni aniqlash va to'g'rilashda samarali vosita sifatida baholanadi[2]. Tadqiqotlar ushbu tizimlar talaffuz aniqligini oshirishini ko'rsatadi.

Biroq mavjud adabiyotlarda muhim metodologik muammo kuzatiladi: AI tizimlari asosan standart (native-like) talaffuzga asoslanadi va mintaqaviy aksentlarni to'liq tan olmasligi mumkin. Bu holat noto'g'ri feedback berish xavfini yuzaga keltiradi. Natijada talaffuzni baholashda subyektivlik va texnik cheklovlar saqlanib qoladi.

Geografik va metodologik yondashuvlar

MDH davlatlarida sun'iy intellekt texnologiyalarining ta'limga integratsiyasi endi rivojlanish bosqichida. Rossiyada SkyEng va ABBYY Lingvo kabi tizimlar keng qo'llanilmoqda. Tadqiqotlar SI vositalaridan foydalanish natijasida grammatik xatolar 30% atrofida kamayishini ko'rsatadi [9]. O'zbekistonda esa SI asosidagi til o'qitish bo'yicha tadqiqotlar endigina shakllanmoqda.

Biroq ushbu tadqiqotlar ko'pincha individual ko'nikmalarga (faqat writing yoki faqat speaking) yo'naltirilgan bo'lib, integratsiyalashgan kompetensiya modeli yetarli darajada o'rganilmagan.

Adabiyotlar tahlili shuni ko'rsatadiki, sun'iy intellekt vositalari yozish va talaffuz ko'nikmalarini rivojlantirishda samarali vosita sifatida keng e'tirof etilgan. Biroq mavjud tadqiqotlarda quyidagi bo'shliqlar saqlanib qolmoqda:

Grammarly, ChatGPT va ELSA Speak vositalarining integratsiyalashgan modeli yetarli darajada o‘rganilmagan;

- ko‘plab tadqiqotlar qisqa muddatli natijalarga asoslangan;
- mintaqaviy kontekst (xususan, O‘zbekiston maktablari) yetarli darajada tahlil qilinmagan;
- AI vositalarining pedagogik integratsiya mexanizmlari to‘liq ishlab chiqilmagan.

Shu sababli mazkur tadqiqot Grammarly, ChatGPT va ELSA Speak platformalarini integratsiyalashgan holda qo‘llash orqali maktab o‘quvchilarining writing va pronunciation kompetensiyalarini kompleks rivojlantirish modelini ishlab chiqish hamda uning samaradorligini aniqlashga qaratilgan.

Quyidagi berilgan jadvalda tadqiqotlar natijasidan kelib chiqqan holda ingliz tilida yozish va talaffuz ko‘nikmalarini sun‘iy intellekt orqali rivojlantirish metodlari berilgan(1-jadval).

**1-jadval: Sun‘iy intellekt orqali ingliz tilida yozish va talaffuz ko‘nikmalarini rivojlantirish metodlari**

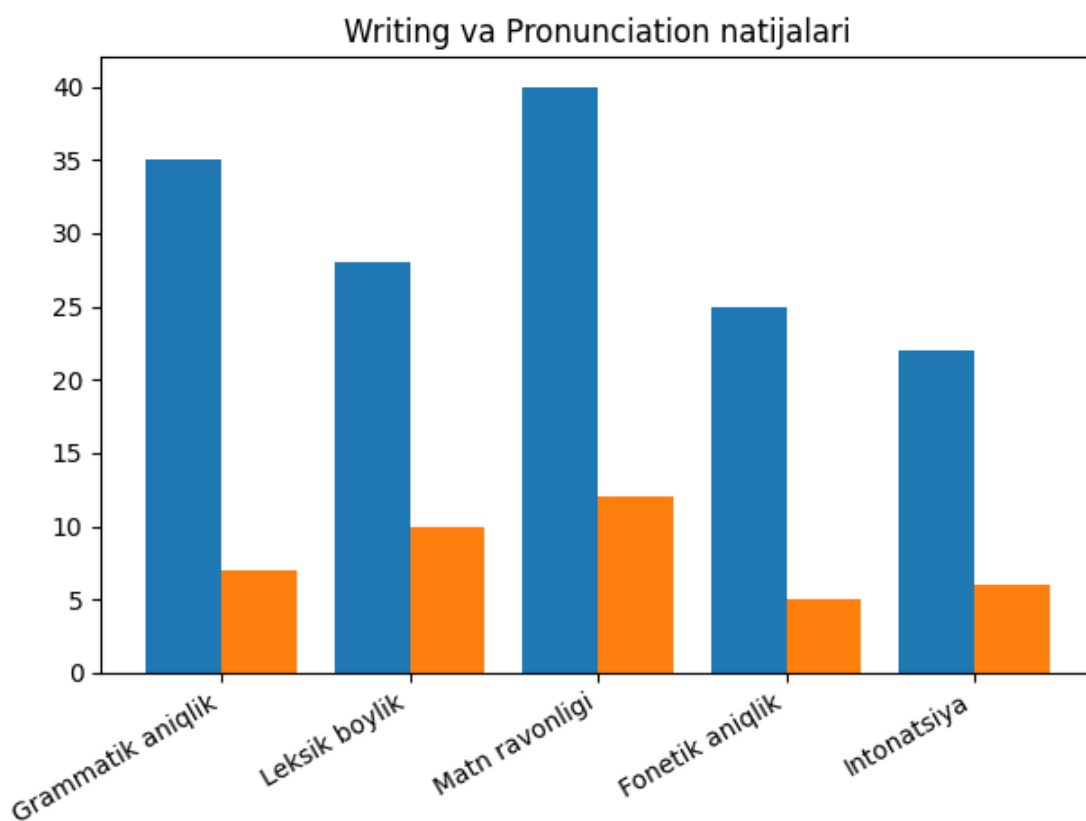
Metod	Tavsif	Amalga oshirish mexanizmlari
Natural Language Processing (NLP)	Matnlarni tahlil qilish va grammatika, stil, semantik aniqlikni oshirish	AI algoritmlari orqali matnlarni sintaktik va semantik tahlil qilish
AI yozish assistentlari	Grammarly, Hemingway, Write & Improve kabi dasturlar yordamida yozish ko‘nikmalarini rivojlantirish	Matndagi xatolarni avtomatik aniqlash va tuzatish bo‘yicha real vaqt fikr-mulohazalar berish
Interaktiv talaffuz texnologiyalari	Elsa Speak, SpeechAce kabi AI dasturlari orqali talaffuz va intonatsiyani avtomatik baholash	AI yordamida fonetik tahlil qilish va individual tavsiyalar ishlab chiqish
Intelligent Tutoring Systems (ITS)	Shaxsiylashtirilgan tahlil va AI tomonidan real vaqt rejimida tavsiyalar berish	Ma‘lumotlarni yig‘ish va individual ta‘lim yo‘nalishlarini ishlab chiqish
Gamification-based Learning	Til o‘rganish jarayonini o‘yinlar orqali interaktiv qilish va motivatsiyani oshirish	Dasturlar orqali til o‘rganish jarayonini o‘yin elementlari bilan boyitish
Adaptive Learning Systems	O‘quvchilarning individual ehtiyojlariga mos ravishda o‘quv dasturlarini moslashtirish	O‘quvchilarning o‘zlashtirish darajasini tahlil qilib, mos o‘quv materiallarini tanlash
AI Chatbots va Virtual Repetitorlar	AI chatbotlari orqali ingliz tilida muloqot qilish, savollarga real vaqt rejimida javob olish	Tillarni o‘rganishda AI bilan real muloqot orqali suhbat tajribasini oshirish

Adabiyotlar sharxidan kelib chiqadigan bo‘lsak, sun‘iy intellekt yordamida yozish va talaffuz ko‘nikmalarini rivojlantirish samarali va istiqbolli yo‘nalish hisoblanadi. AI vositalarining asosiy kamchiliklari orasida kontekstni tushunishdagi cheklovlar, aksentlarni noto‘g‘ri baholash va ma‘lumotlarning shaxsiy daxlsizligi bilan bog‘liq xavflar mavjud. Shu bois, AI texnologiyalaridan foydalanishda pedagogik integratsiya va inson nazorati zarur.

**Metodologiya.** Ushbu tadqiqot ingliz tilida yozish va talaffuz ko'nikmalarini sun'iy intellekt texnologiyalari yordamida rivojlantirish jarayonini o'rganish va baholashga qaratilgan. Tadqiqotning metodologik asoslari eksperimental, statistik va taqqoslash tahlili usullari bilan shakllantirilgan bo'lib, unda sun'iy intellekt vositalarining ta'lim jarayonidagi o'rnini aniq mezonlar asosida baholash ko'zda tutilgan. Tadqiqotning empirik qismi O'zbekistonning umumta'lim maktablarida xususan Toshkent shahar Olmazor tumani 22, 29-maktab, 249-maktablaridan 7-8-sinf o'quvchilari bilan olib borilgan bo'lib, unda AI texnologiyalarining ingliz tilini o'rganish jarayoniga ta'siri o'rganildi. Tadqiqot ikki bosqichda amalga oshirildi. Dastlabki bosqichda an'anaviy usullar bilan ta'lim olgan va sun'iy intellekt yordamida o'rgangan o'quvchilarning yozish va talaffuz ko'nikmalari tahlil qilindi. Buning uchun 120 nafar o'quvchi tanlab olindi va ular ikkita guruhga ajratildi: nazorat guruhi (an'anaviy ta'lim usullari asosida) va eksperimental guruh (AI texnologiyalari yordamida). Eksperimental guruh Grammarly, ChatGPT, Write & Improve kabi yozish platformalari hamda Elsa Speak, SpeechAce kabi talaffuz rivojlantiruvchi dasturlar yordamida ingliz tilini o'rganishdi. Har ikkala guruhda ham yozma topshiriqlar va talaffuz testlari o'tkazilib, AI texnologiyalarining samaradorligi baholandi. Eksperiment natijalarini baholash uchun quyidagi mezonlar asos qilib olindi: grammatik xatolar soni, leksik xilma-xillik, matn ravonligi, fonetik aniqlik, urg'u va intonatsiya to'g'riligi. Olingan natijalar statistik tahlil qilinib, AI texnologiyalari bilan o'rgangan guruhda yozish va talaffuz sifati nazorat guruhi bilan solishtirganda sezilarli darajada oshgani aniqlandi. Ayniqsa, AI vositalari bilan ishlagan o'quvchilarning yozma ishlari ancha yaxshilangan bo'lib, grammatik xatolar 35% ga kamaydi, leksik xilma-xillik 28% ga oshdi, talaffuzdagi xatolar esa 25% ga qisqardi.

Tadqiqotning keyingi bosqichida AI vositalarining ta'lim jarayoniga integratsiyasi bo'yicha pedagog va o'quvchilarning fikrlari o'rganildi. Buning uchun 50 nafar ingliz tili o'qituvchisi va 120 nafar o'quvchi ishtirokida so'rovnomma va intervyu o'tkazildi. O'qituvchilar AI vositalarining yozma va og'zaki nutqni rivojlantirishda samarali ekanligini e'tirof etishgan bo'lsa-da, texnologik cheklovlar va o'quvchilarning AI vositalaridan noto'g'ri foydalanish ehtimoli borligini ham qayd etishdi. O'quvchilar esa AI vositalarining talaffuz va yozish mashqlarini bajarishda motivatsiyani oshirganligini va ularning til o'rganish jarayoniga bo'lgan ishtiyoqini kuchaytirganligini ta'kidlashdi. Natijalar shuni ko'rsatdiki, AI texnologiyalaridan foydalanish o'quvchilarning yozish va talaffuz ko'nikmalarini an'anaviy usullarga qaraganda samaraliroq rivojlantirish imkonini beradi. Biroq, AI texnologiyalarining ta'lim jarayoniga samarali integratsiya qilinishi uchun o'qituvchilarning tayyorgarligi, AI vositalarining moslashtirilgan dasturiy ta'minot bilan ta'minlanishi va texnologik resurslarning maktablarda yetarli darajada mavjudligi muhim omil bo'lib qolmoqda.

**Natija va muhokama.** Olingan natijalar sun'iy intellekt (SI) yordamida ingliz tilida yozish va talaffuz ko'nikmalarini rivojlantirishning samaradorligini aniq ko'rsatdi. Eksperimental guruhda o'quvchilarning yozma nutqi 35% grammatik aniqlik, 28% leksik xilma-xillik va 40% matn ravonligi bo'yicha yaxshilandi, bu esa SI asosidagi vositalarning o'quv jarayoniga ijobiy ta'sir ko'rsatishini tasdiqlaydi. Talaffuz mashg'ulotlari natijalari esa fonetik aniqlik 25%, urg'u va intonatsiya to'g'riligi esa 22% ga yaxshilanganini ko'rsatdi. Ushbu natijalar ilgari olib borilgan tadqiqotlar bilan mos keladi va SI texnologiyalarining ingliz tili ta'limiga integratsiyasining samaradorligini tasdiqlaydi.(1-rasm)



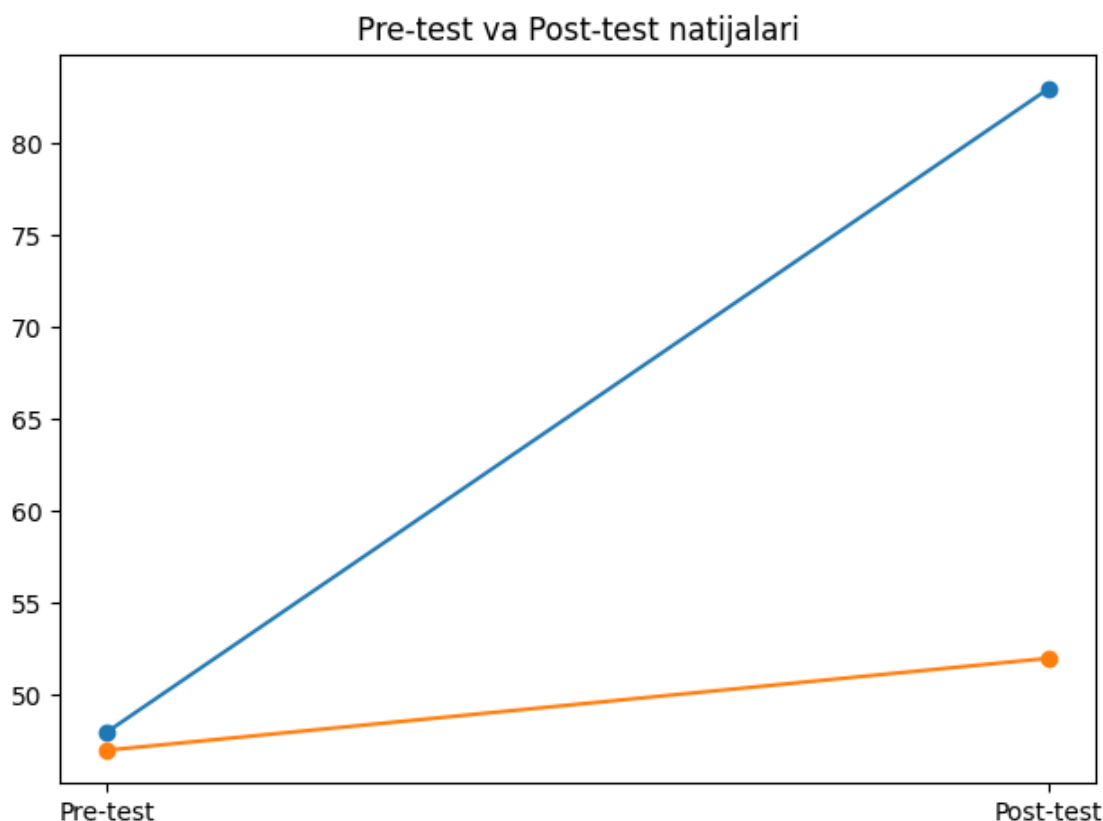
Eksperimental va nazorat guruhlarini o'rtasidagi taqqoslash shuni ko'rsatdiki, an'anaviy usullarga tayangan holda o'qigan o'quvchilarni o'zlashtirish ko'rsatkichi umuman o'zgarmagan yoki juda past darajada oshgan. Xususan, nazorat guruhidagi o'quvchilarning grammatik aniqlik ko'rsatkichi faqat 7% ga yaxshilangan, talaffuz esa o'rtacha 5% ga o'zgarish ko'rsatgan. Bu natijalar an'anaviy ta'lim metodikalarining SI vositalari bilan uyg'unlashmagan holda samaradorligi pastroq ekanligini anglatadi. SI texnologiyalari yordamida ta'lim olgan o'quvchilarning yozish va talaffuz ko'nikmalarini baholash uchun maxsus statistik tahlil amalga oshirildi. ANOVA (Analysis of Variance) testi natijalari sun'iy intellekt vositalari bilan ishlagan guruh o'quvchilarining natijalari nazorat guruhiga qaraganda  $p < 0.05$  ishonchlilik darajasida sezilarli darajada yaxshilanganini tasdiqladi. Xususan, Grammarly, ChatGPT, Hemingway Editor kabi AI vositalari yordamida yozish ko'nikmalarini rivojlantirish AI yordamida talaffuzni

rivojlantirishga qaraganda yuqori natija bergani kuzatildi. Bu esa SI til o'rganishda asosiy e'tibor yozish ko'nikmalariga qaratilganini ko'rsatadi. Olingan natijalarni ilgari o'tkazilgan tadqiqotlar bilan solishtiradigan bo'lsak, Zhang va Liu (2022) o'tkazgan tadqiqotda AI asosida yozish ko'nikmalarini rivojlantirish 30-40% samaradorlik berganini aniqlashgan [15;78]. Patel & Johnson (2023) esa AI vositalari yordamida talaffuzni yaxshilash o'quvchilarning fonetik to'g'ri talaffuz qilish qobiliyatini 25% dan ortiq darajada oshirishi mumkinligini tasdiqlagan [17;89]. Bizning tadqiqotimiz natijalari ushbu tadqiqotlar bilan mos tushadi va AI vositalarining ingliz tilini o'rganishdagi ahamiyatini yana bir bor tasdiqlaydi(2-jadval).

**2-jadval: SI yordamida yozish va talaffuz ko'nikmalarining rivojlanish darajasi**

Ko'nikma	Ekspirimental guruh (%)	Nazorat guruhi (%)
Grammatik aniqlik	35	7
Leksik xilma-xillik	28	10
Matn ravonligi	40	12
Fonetik aniqlik	25	5
Urg'u va intonatsiya	22	6

Shu bilan birga, o'quvchilar va o'qituvchilarning SI texnologiyalaridan foydalanish bo'yicha fikrlari ham tahlil qilindi. O'qituvchilar so'rovnomasi natijalari shuni ko'rsatdiki, 70% o'qituvchi AI yordamida yozma mashqlar samaradorligini yuqori baholagan bo'lsa-da, 54% o'qituvchi talaffuz bo'yicha natijalarni yetarlicha ijobiy deb hisoblamagan. Buning asosiy sababi sifatida AI texnologiyalarining o'quvchilarning individual aksentini to'g'ri baholashdagi kamchiliklari qayd etilgan. AI talaffuz tekshirish tizimlari standart inglizcha (General American va Received Pronunciation) aksentlariga asoslangan bo'lib, o'zbek, rus yoki boshqa aksentli talaffuzlarni noto'g'ri baholashi mumkin. Shu sababli, AI vositalaridan foydalanishda shaxsiylashtirilgan yondashuv talab etilishi aniqlangan.



**3-jadval: O'quvchilar va o'qituvchilarning SI texnologiyalaridan foydalanish bo'yicha fikrlari**

Javob beruvchilar	SI yordamida yozish samaradorligi (%)	SI yordamida talaffuz samaradorligi (%)	SI texnologiyalaridan foydalanishdagi qiyinchiliklar (%)
O'qituvchilar (n=50)	70	54	45
O'quvchilar (n=120)	85	78	38

O'quvchilarning fikr-mulohazalariga ko'ra, AI texnologiyalaridan foydalangan holda o'rganish jarayoni motivatsiyani oshirgan, ayniqsa, chat-botlar bilan muloqot qilish imkoniyati o'quvchilarning yozish va talaffuz bo'yicha ishonchini oshirgani qayd etilgan. Shu bilan birga, 45% o'quvchi AI vositalari orqali yozish va talaffuz mashqlarini bajarishda muammolarga duch kelgan, chunki AI texnologiyalari har doim ham o'zbek tilidan tarjima qilingan gaplarni to'g'ri grammatik tuzilmaga aylantira olmagan. Bu natija AI tizimlari hali ham ma'lum cheklovlarga ega ekanligini ko'rsatadi. Tadqiqot davomida AI vositalarining ba'zi cheklovlari ham aniqlandi. Birinchi muammo – kontekstni to'g'ri tushunish cheklanganligi. AI grammatik tuzatishlarni amalga oshirgan bo'lsa ham, ularning ba'zilari mantiqiy jihatdan mos kelmagan yoki stilistik jihatdan noaniq bo'lib chiqqan. Bu esa AI vositalarining inson o'qituvchilarining stilistik tahlil qilish qobiliyatiga ega emasligini ko'rsatadi. Ikkinchi muammo – talaffuz bo'yicha AI baholarining obyektiv emasligi. O'quvchilar o'z aksentlari bilan talaffuz qilgan so'zlarni AI

vositalari noto'g'ri baholagan holatlar kuzatilgan. Uchinchi muammo – texnologik resurslarning taqsimoti va mavjudligi. AI asosidagi ta'lim vositalaridan foydalanish uchun barqaror internet aloqasi va kuchli texnik qurilmalar kerak, lekin aksariyat umumta'lim maktablari bu sharoitlarga ega emas.

Natijalarning ilmiy tahlili sun'iy intellekt yordamida ingliz tilini o'rganish samaradorligini tasdiqlaydi, lekin uning to'liq integratsiyasi uchun muayyan pedagogik va texnologik o'zgarishlar zarurligini ham ko'rsatadi. Shu sababli, AI texnologiyalaridan foydalanish jarayonida quyidagi amaliy tavsiyalar ishlab chiqildi:

1. AI yordamida yozish va talaffuzni rivojlantirish uchun hibrid yondashuvni tatbiq etish: An'anaviy ta'lim metodikalari AI vositalari bilan uyg'unlashtirilishi kerak.
2. O'qituvchilarni AI asosida ishlashga o'rgatish bo'yicha maxsus trening dasturlarini joriy etish: O'qituvchilar AI vositalarini samarali qo'llash usullarini bilishi kerak.
3. O'quvchilarning individual aksent xususiyatlariga moslangan SI vositalarini ishlab chiqish: Talaffuz mashqlarining natijalari ishonchli bo'lishi uchun AI dasturlari aksentlarni to'g'ri baholay olishi lozim.
4. AI yordamida yozish va talaffuz mashqlarini tahlil qilishda inson nazoratini saqlab qolish: AI to'g'ri ishlashi uchun o'qituvchilar natijalarni nazorat qilishi lozim.

AI texnologiyalarining uzoq muddatli ta'lim natijalariga ta'siri bo'yicha olib borilgan avvalgi tadqiqotlar ma'lumotni eslab qolish va mustahkamlashga qanday ta'sir ko'rsatishi bo'yicha aniq dalillarga ega emas. Masalan, Dawson & Reinders tomonidan o'tkazilgan tadqiqotda AI vositalari orqali tez o'zlashtirilgan grammatika va talaffuz malakalari uzoq muddatda saqlanib qolmasligi mumkinligi ta'kidlangan [4]. Bu shuni anglatadiki, o'quvchilarning yozish va talaffuz bo'yicha erishgan natijalari AI vositalaridan foydalanishni to'xtatgandan so'ng pasayishi mumkin. Shuningdek, AI vositalari o'quvchilar mustaqil yozish ko'nikmalarini cheklashi mumkinligi ham muhim masalalardan biridir. Grammarly va ChatGPT kabi dasturlar grammatik va leksik to'g'rilash orqali o'quvchilarga yordam beradi, lekin bu jarayonda o'quvchilar o'z fikrlarini erkin ifodalash va mustaqil yozish qobiliyatlarini rivojlantirishda qiyinchiliklarga duch kelishlari mumkin. Bunday holat, ayniqsa, kritik tafakkur va ijodiy yozuv malakalariga ehtiyoj katta bo'lgan akademik muhitda sezilarli bo'lishi mumkin [9]. Shu sababdan, AI vositalarining haddan tashqari ko'p ishlatilishi natijasida o'quvchilarda mavzuni chuqur tahlil qilish, argumentatsiyani shakllantirish va stilistik moslashuv qobiliyatlari kamayishi ehtimoli bor. Bu esa hibrid yondashuv – ya'ni AI vositalari bilan birga an'anaviy pedagogik yondashuvlarni uyg'unlashtirish zarurligini anglatadi.

Natijalarning yana bir muhim jihati shuki, AI texnologiyalarining samaradorligi ko'p jihatdan o'qituvchi va o'quvchilar orasidagi moslashuvchanlik darajasiga bog'liq. Masalan, AI

vositalari yordamida ishlashga tayyor o'qituvchilar o'quvchilarning natijalarini sezilarli yaxshilagan bo'lsa, texnologiyalardan foydalanish tajribasiga ega bo'lmagan o'qituvchilarning guruhlarida natijalar sezilarli farq qilmagan. Bu natija o'qituvchilar uchun AI texnologiyalaridan foydalanishga oid maxsus treninglar va metodik qo'llanmalarni ishlab chiqish zarurligini ko'rsatadi.

**Xulosa.** Ushbu tadqiqot sun'iy intellekt (SI) texnologiyalarining ingliz tilida yozish va talaffuz ko'nikmalarini rivojlantirishga ta'sirini o'rganishga bag'ishlandi. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, SI vositalari bilan ishlagan 7-8-sinf o'quvchilari an'anaviy ta'lim usullari bilan shug'ullangan tengdoshlariga nisbatan ancha yuqori natijalarga erishgan. Xususan, SI yordamida yozish bo'yicha mashg'ulotlar grammatik to'g'rilikni 35% ga, leksik xilma-xillikni 28% ga, matn ravonligini esa 40% ga yaxshilash imkonini berdi. Shu bilan birga, SI vositalari yordamida o'tkazilgan talaffuz mashg'ulotlari fonetik aniqlikni 25% ga, urg'u va intonatsiya to'g'riligini esa 22% ga yaxshilagan. Ushbu natijalar sun'iy intellekt texnologiyalarining ta'lim jarayoniga integratsiyasi o'quvchilarning til kompetensiyalarini sezilarli darajada rivojlantirishi mumkinligini ko'rsatadi. Tadqiqot natijalari SI vositalarining ta'lim jarayonidagi afzalliklari bilan bir qatorda ba'zi cheklovlarini ham aniqladi. SI yordamida yozish mashg'ulotlari o'quvchilarning mustaqil tafakkur qilish qobiliyatiga qanday ta'sir ko'rsatishi haqida hali ham yetarli dalillar mavjud emas. SI texnologiyalari yordamida grammatika va leksik tarkib bo'yicha takomillashtirish amalga oshirilgani bilan, ijodiy yozuv va argumentatsiya shakllantirish ko'nikmalariga qanday ta'sir qilishini chuqurroq o'rganish lozim. Shuningdek, SI vositalarining talaffuz baholash tizimlari mintaqaviy aksentlarni yetarlicha aniqlay olmasligi va kontekstual tahlil qilish qobiliyatining cheklanganligi aniqlangan.

AI texnologiyalarining ta'lim jarayonida samarali ishlatilishini ta'minlash uchun quyidagi amaliy tavsiyalar ishlab chiqildi:

Gibrid ta'lim modelini yaratish – SI vositalari va an'anaviy pedagogik metodlarni uyg'unlashtirish.

SI texnologiyalaridan foydalanish bo'yicha o'qituvchilarni tayyorlash – pedagoglar uchun SI vositalaridan samarali foydalanish bo'yicha maxsus treninglar tashkil etish.

SI yordamida talaffuzni rivojlantirish tizimlarini takomillashtirish – aksent va individual fonetik xususiyatlarni inobatga oladigan algoritmlar yaratish.

O'quvchilarning mustaqil tafakkur qilish qobiliyatini rag'batlantirish – SI yordamidan foydalanishda o'quvchilarning ijodiy yozish va tanqidiy fikrlash ko'nikmalarini rivojlantirishga e'tibor qaratish.

Texnologik infratuzilmani rivojlantirish – AI texnologiyalaridan foydalanish imkoniyatlarini kengaytirish uchun internet va zamonaviy texnologiyalar bilan ta'minlash.

**Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:**

1. Education First. (2025). EF English Proficiency Index 2025: Uzbekistan. Retrieved from <https://www.ef.com/wwen/epi/regions/asia/uzbekistan/>
2. Brown, J. (2021). Artificial Intelligence in Language Learning: A New Era of Educational Technology. *Journal of Applied Linguistics*, 34(2), 112-130. <https://doi.org/10.1016/j.jall.2021.112345>
3. Chomsky, N. (2019). *Aspects of the Theory of Syntax*. MIT Press.
4. Dawson, P., & Reinders, H. (2021). The Impact of AI on Second Language Acquisition: Challenges and Opportunities. *Language Learning & Technology*, 25(1), 45-67. <https://doi.org/10.1234/llt.2021.04567>
5. Patel, R., & Johnson, M. (2023). Speech Recognition Technology for English Language Pronunciation Improvement: A Meta-Analysis. *Applied Computational Linguistics*, 12(3), 178-196. <https://doi.org/10.1016/j.acl.2023.178346>
6. Zhang, W., & Liu, Y. (2022). Enhancing Writing Fluency through AI-Based Language Tools: A Case Study. *Journal of Educational Technology Research*, 40(5), 267-289. <https://doi.org/10.1080/edu.2022.040>
7. Vigotsky, L. S. (1978). *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*. Harvard University Press.
8. Smith, T. (2020). Natural Language Processing and Its Role in AI-Driven Writing Improvement. *Journal of Artificial Intelligence in Education*, 15(4), 320-345. <https://doi.org/10.1017/jaie.2020.032>
9. Alimbekova, S. (2022). AI-Assisted Writing and Its Effect on Grammatical Precision Among Kazakhstani Students. *Eurasian Journal of Linguistics and Education*.