HSR (LONDON),
HOUGHTON STREET REVIEW JOURNAL
ISSN: 2058-5519|Impact factor-15.9
http://houghtonstreetreview.com/index.php/hsr

YAPON TILINI O‘RGANISHDA AI ASOSIDA YOZMA XATOLAR TAHLILI

Xurramova E’zozaxon Jamshid qizi
O‘zbekiston davlat jahon tillari universiteti, Toshkent, O‘zbekiston
Filologiya tillarni o‘qitish: yapon tili yo‘nalishi talabasi
ezozaxonxurramova0@gmail.com,
https://orcid.org/0009-0004-5549-3356
Doi: https://doi.org/10.5281/zenodo.22852796

Annotatsiya. Mazkur maqolada yapon tilini o‘rganuvchilarning yozma nutqida uchraydigan xatolarni sun’iy intellekt (AI) texnologiyalari yordamida aniqlash, tasniflash va tahlil qilish masalasi tadqiq etiladi. Yapon tilining grammatik, leksik va yozuv tizimining o‘ziga xosligi xorijiy til sifatida o‘rganayotgan talabalar uchun qator murakkabliklarni yuzaga keltiradi. Tadqiqotda yozma ishlarni AI vositalari yordamida tahlil qilishning imkoniyatlari, afzalliklari va cheklovlari ko‘rib chiqiladi. Xatolar grammatik, leksik, sintaktik, orfografik va zarracha qo‘llash bilan bog‘liq kategoriyalarga ajratiladi. Tadqiqot natijalari AI texnologiyalari yozma xatolarni tezkor aniqlash, ularni tasniflash va o‘rganuvchiga individual fikr-mulohaza berishda samarali vosita bo‘lishi mumkinligini ko‘rsatadi. Shu bilan birga, AI tomonidan berilgan tuzatishlarni o‘qituvchi nazorati va lingvistik tahlil bilan uyg‘unlashtirish zarurligi asoslanadi.

Kalit so‘zlar: yapon tili, sun’iy intellekt, AI, yozma nutq, xatolar tahlili, til o‘rganish, generativ AI, grammatik xato, avtomatik tahlil.

Аннотация. В данной статье исследуется проблема выявления, классификации и анализа ошибок, встречающихся в письменной речи изучающих японский язык, с использованием технологий искусственного интеллекта (ИИ). Специфика грамматической, лексической и письменной систем японского языка создает ряд трудностей для студентов, изучающих его как иностранный язык. В исследовании рассматриваются возможности, преимущества и ограничения анализа письменных работ с использованием инструментов ИИ. Ошибки классифицируются по следующим категориям: грамматические, лексические, синтаксические, орфографические ошибки, а также ошибки, связанные с употреблением частиц. Результаты исследования показывают, что технологии ИИ могут выступать эффективным инструментом для оперативного выявления и классификации письменных ошибок, а также предоставления обучающимся индивидуальной обратной связи. Вместе с тем обосновывается необходимость сочетания исправлений, предлагаемых ИИ, с контролем преподавателя и лингвистическим анализом.

Ключевые слова: японский язык, искусственный интеллект, ИИ, письменная речь, анализ ошибок, изучение языка, генеративный ИИ, грамматическая ошибка, автоматический анализ.

Annotation. This article examines the identification, classification, and analysis of errors occurring in the written language of Japanese language learners through the use of artificial

HSR (LONDON),
HOUGHTON STREET REVIEW JOURNAL
ISSN: 2058-5519|Impact factor-15.9
http://houghtonstreetreview.com/index.php/hsr

intelligence (AI) technologies. The specific features of the grammatical, lexical, and writing systems of the Japanese language create a number of challenges for students learning Japanese as a foreign language. The study explores the possibilities, advantages, and limitations of analyzing written assignments using AI-based tools. The errors are classified into the following categories: grammatical, lexical, syntactic, and orthographic errors, as well as errors related to the use of particles. The findings indicate that AI technologies can serve as an effective tool for the rapid identification and classification of written errors and for providing learners with individualized feedback. At the same time, the study substantiates the need to combine AI-generated corrections with teacher supervision and linguistic analysis.

Keywords: Japanese language, artificial intelligence, AI, written language, error analysis, language learning, generative AI, grammatical error, automated analysis.

KIRISH (Introduction). Bugungi kunda sun'iy intellekt texnologiyalarining ta'lim jarayoniga jadal kirib kelishi xorijiy tillarni o‘qitish metodikasida yangi imkoniyatlarni yuzaga keltirmoqda. Ayniqsa, generativ AI va katta til modellari asosida ishlaydigan vositalar o‘rganuvchilarning yozma nutqini tahlil qilish, xatolarni aniqlash va individual fikr-mulohaza berishda qo‘llanilmoqda.

Yapon tilini xorijiy til sifatida o‘rganishda yozma nutq alohida ahamiyatga ega. Buning asosiy sabablaridan biri yapon tilida hiragana, katakana va kanji kabi bir nechta yozuv tizimining mavjudligidir. Bundan tashqari, zarrachalarning qo‘llanishi, fe'l shakllari, gap qurilishi, rasmiy va norasmiy nutq shakllari hamda hurmat kategoriyasi o‘rganuvchilar uchun muayyan qiyinchiliklarni keltirib chiqaradi.

Yozma xatolarni muntazam tahlil qilish o‘rganuvchilarning qaysi grammatik va leksik birliklarni o‘zlashtirishda qiynalayotganini aniqlash imkonini beradi. An'anaviy yondashuvda bunday tahlil o‘qituvchi tomonidan qo‘lda amalga oshiriladi. Bu esa ko‘p vaqt talab qiladi va katta hajmdagi yozma ishlarni tezkor tahlil qilish imkoniyatini cheklaydi. Sun'iy intellektdan foydalanish mazkur muammoning ayrim jihatlarini hal qilishga yordam berishi mumkin. AI yozma matndagi ehtimoliy xatolarni aniqlash, ularning sabablarini izohlash, muqobil variantlarni taklif qilish va o‘rganuvchiga individual tavsiyalar berish imkoniyatiga ega.

Shu nuqtayi nazardan, mazkur tadqiqotning asosiy maqsadi — yapon tilini o‘rganuvchilarning yozma nutqidagi xatolarni AI yordamida aniqlash va tasniflash imkoniyatlarini o‘rganish hamda ushbu texnologiyaning yapon tili ta'limidagi metodik ahamiyatini aniqlash.

Tadqiqot quyidagi savollarga javob izlaydi:

Yapon tilini o‘rganuvchilarning yozma ishlarida qaysi turdagi xatolar ko‘proq uchraydi?

AI vositalari ushbu xatolarni aniqlash va tasniflashda qanday imkoniyatlarga ega?

AI tomonidan berilgan tuzatish va izohlar o‘quv jarayonida qanday metodik ahamiyatga ega?

AI asosidagi xatolar tahlilini an'anaviy o‘qituvchi tahlili bilan qanday uyg‘unlashtirish mumkin?

METODOLOGIYA (Methods). Tadqiqotda yapon tilini o‘rganuvchilarning yozma ishlari asosida xatolarni aniqlash va tasniflashga yo‘naltirilgan aralash metodologik yondashuvdan foydalanish taklif etiladi.

Tadqiqot materiali sifatida yapon tilini xorijiy til sifatida o‘rganayotgan talabalarning qisqa esse, kundalik yozuvlari, tarjima topshiriqlari va mavzuli yozma ishlari olinadi. Har bir yozma ish AI vositasi yordamida tahlil qilinib, aniqlangan xatolar alohida kategoriyalarga ajratiladi.

HSR (LONDON),
HOUGHTON STREET REVIEW JOURNAL
ISSN: 2058-5519|Impact factor-15.9
http://houghtonstreetreview.com/index.php/hsr

Xatolar quyidagi guruhlarga tasniflanadi:

Xato turi	**Mazmuni**
Grammatik xatolar	Fe’l shakli, zamon, inkor shakli va boshqa grammatik birliklarning noto‘g‘ri qo‘llanishi
Leksik xatolar	So‘z tanlash yoki so‘z ma’nosini noto‘g‘ri qo‘llash
Sintaktik xatolar	Gap qurilishi va so‘z tartibidagi xatolar
Kanji xatolari	Kanji belgilarini noto‘g‘ri tanlash yoki yozish
Orfografik xatolar	Yozuv va imlo bilan bog‘liq xatolar
Uslubiy xatolar	Rasmiy, norasmiy yoki hurmat shakllarini noo‘rin qo‘llash

Tadqiqotning asosiy bosqichlari quyidagicha belgilanadi:

1-bosqich: o‘rganuvchilarning yozma ishlarini yig‘ish;

2-bosqich: matnlarni AI yordamida dastlabki tahlildan o‘tkazish;

3-bosqich: aniqlangan xatolarni kategoriyalarga ajratish;

4-bosqich: AI tomonidan taklif qilingan tuzatishlarni yapon tili o‘qituvchisi yoki mutaxassis tahlili bilan solishtirish;

5-bosqich: xatolar chastotasi va turlarini statistik jihatdan tahlil qilish;

6-bosqich: AI asosidagi tahlilning pedagogik samaradorligini baholash.

Tadqiqotda miqdoriy va sifat tahlili uyg‘unlashtiriladi. Miqdoriy tahlilda xatolarning chastotasi va foiz ko‘rsatkichi aniqlanadi. Sifat tahlilida esa AI tomonidan berilgan tuzatishlarning mazmuni, aniqligi va o‘quvchi uchun tushunarliligi baholanadi.

AI natijalarining ishonchliligini ta’minlash maqsadida barcha avtomatik tuzatishlar mutaxassis tomonidan qayta tekshirilishi nazarda tutiladi.

NATIJALAR (Results). Tadqiqotning namunaviy modeli asosida yozma ishlarni AI yordamida tahlil qilishda xatolarni avtomatik ravishda bir nechta kategoriyaga ajratish mumkinligi aniqlandi. Ayniqsa, grammatik xatolar, zarracha qo‘llashdagi xatolar va leksik tanlov bilan bog‘liq muammolarni aniqlashda AI vositalari yuqori amaliy imkoniyatga ega.

Namunaviy tahlil quyidagi ko‘rinishda tashkil etilishi mumkin:

Xato kategoriyasi	**Aniqlangan xatolar**	**Ulushi**
Grammatik xatolar	42	28%
Zarracha xatolari	38	25%
Leksik xatolar	31	21%
Sintaktik xatolar	19	13%
Kanji xatolari	13	9%
Uslubiy va boshqa xatolar	6	4%
Jami	**149**	**100%**

Izoh: jadvaldagi raqamlar maqola metodikasini ko‘rsatish uchun berilgan namunaviy ma’lumotlardir.

HSR (LONDON),
HOUGHTON STREET REVIEW JOURNAL
ISSN: 2058-5519|Impact factor-15.9
http://houghtonstreetreview.com/index.php/hsr

Namunaviy natijalarga ko‘ra, grammatik va zarracha bilan bog‘liq xatolar yozma nutqdagi asosiy muammolardan biri sifatida namoyon bo‘ladi. Bu holat yapon tilining gap qurilishi va grammatik munosabatlarni zarrachalar orqali ifodalash xususiyati bilan bog‘liq bo‘lishi mumkin.

AI vositalari xatoni faqat belgilash bilan cheklanmasdan, ayrim hollarda uning to‘g‘ri variantini taklif qilishi va xatoning sababini izohlashi mumkin. Masalan, o‘rganuvchi 「学校を行きます」 shaklidan foydalansa, AI ushbu birikmani 「学校に行きます」 shakliga tuzatib, 行く fe’li bilan yo‘nalish ma’nosida に zarrachasining qo‘llanishini tushuntirishi mumkin.

Biroq AI tomonidan berilgan barcha tuzatishlarni mutlaq to‘g‘ri deb qabul qilish mumkin emas. Kontekst, nutq uslubi va kommunikativ maqsad ayrim hollarda bir nechta grammatik jihatdan maqbul variant mavjud bo‘lishiga olib keladi. Shu sababli AI tahlilini o‘qituvchi nazorati bilan birgalikda qo‘llash muhim hisoblanadi.

MUHOKAMA (Discussion). Olingan natijalar asosida AI texnologiyalaridan yapon tilining yozma ko‘nikmalarini rivojlantirishda yordamchi pedagogik vosita sifatida foydalanish mumkinligi ko‘rinadi. AI yordamida katta hajmdagi yozma materialni qisqa vaqt ichida dastlabki tahlildan o‘tkazish mumkin. Bu esa o‘qituvchining vaqtini tejash va o‘quvchiga tezkor fikr-mulohaza berish imkonini oshiradi.

AI asosidagi yondashuvning yana bir muhim jihati — individual ta’lim imkoniyatidir. O‘rganuvchining yozma ishlarida takroran uchraydigan xatolar aniqlansa, AI asosida aynan shu muammoga mos mashqlar va tavsiyalar shakllantirish mumkin. Masalan, zarrachalarni qo‘llashda muntazam xato qiluvchi o‘quvchiga は / が, に / で, を / が kabi birliklarni farqlashga qaratilgan individual mashqlar tavsiya qilinishi mumkin.

Shuningdek, AI yordamida xatolarni faqat “to‘g‘ri” yoki “noto‘g‘ri” tarzida belgilash emas, balki xatoning lingvistik sababini tushuntirish imkoniyati ham mavjud. Bu jihat o‘quvchining metalingvistik xabardorligini rivojlantirishga xizmat qilishi mumkin.

Shu bilan birga, AI asosidagi tahlilning ayrim cheklovlari mavjud. Birinchidan, yapon tilida kontekstga bog‘liq ifodalar ko‘p bo‘lgani sababli AI ayrim holatlarda grammatik jihatdan mumkin bo‘lgan variantni xato sifatida belgilashi mumkin. Ikkinchidan, madaniy va pragmatik jihatlar har doim ham avtomatik tizim tomonidan to‘liq hisobga olinmasligi mumkin. Uchinchidan, AI tomonidan berilgan tavsiyalarning sifati foydalanilayotgan model, topshiriqning aniq shakllantirilishi va matn kontekstiga bog‘liq.

Shuning uchun AI o‘qituvchining o‘rnini bosuvchi vosita sifatida emas, balki o‘qituvchi va o‘rganuvchini qo‘llab-quvvatlovchi intellektual yordamchi sifatida qaralishi maqsadga muvofiq.

XULOSA. Tadqiqot yapon tilini o‘rganishda yozma xatolarni AI asosida tahlil qilish zamonaviy til ta’limi uchun istiqbolli yo‘nalishlardan biri ekanligini ko‘rsatadi. AI texnologiyalari yozma xatolarni tezkor aniqlash, ularni grammatik, leksik, sintaktik va boshqa kategoriyalarga ajratish hamda o‘rganuvchiga individual fikr-mulohaza taqdim etish imkoniyatiga ega. Yapon tilining murakkab yozuv tizimi, zarrachalar tizimi va grammatik xususiyatlari sababli AI asosidagi tahlil ayniqsa foydali bo‘lishi mumkin. Biroq avtomatik tahlil natijalarini lingvistik va pedagogik nuqtayi nazardan tekshirish zarur.

Kelgusidagi tadqiqotlarda katta hajmdagi o‘rganuvchilar korpusini shakllantirish, turli darajadagi talabalar yozma ishlarini taqqoslash, turli AI modellarining aniqligini baholash hamda AI

HSR (LONDON),
HOUGHTON STREET REVIEW JOURNAL
ISSN: 2058-5519|Impact factor-15.9
http://houghtonstreetreview.com/index.php/hsr

asosidagi xatolar tahlilining o‘quvchilarning yozma kompetensiyasiga ta’sirini eksperimental ravishda o‘rganish maqsadga muvofiq.

Xulosa qilib aytganda, sun’iy intellekt yapon tilini o‘rganishda yozma xatolarni tahlil qilish jarayonini avtomatlashtirish va individuallashtirish uchun samarali yordamchi vosita bo‘la oladi. Uning pedagogik samaradorligi esa AI imkoniyatlarini o‘qituvchining professional tahlili bilan uyg‘unlashtirish orqali yanada oshirilishi mumkin.

Foydalanilgan Adabiyotlar (References)

1. Corder, S. P. The significance of learner's errors // International Review of Applied Linguistics in Language Teaching. – 1967. – Vol. 5, № 1–4. – P. 161–170. – DOI: 10.1515/iral.1967.5.1-4.161.
2. Ellis, R. The Study of Second Language Acquisition. – 2nd ed. – Oxford : Oxford University Press, 2008. – 824 p.
3. Ferris, D. R. Treatment of Error in Second Language Student Writing. – Ann Arbor : University of Michigan Press, 2011. – 304 p.
4. Brown, H. D. Principles of Language Learning and Teaching. – 5th ed. – White Plains, NY : Pearson Education, 2007. – 410 p.
5. Chapelle, C. A. Computer Applications in Second Language Acquisition : Foundations for Teaching, Testing and Research. – Cambridge : Cambridge University Press, 2001. – 224 p.
6. Godwin-Jones, R. Emerging technologies : AI and language learning // Language Learning & Technology. – 2022.
7. Lee, J. Error analysis and second language writing : Applications for language teaching // Journal of Second Language Writing. – 2019.
8. Corder, S. P. Error Analysis and Interlanguage. – Oxford : Oxford University Press, 1981. – 103 p.
9. Richards, J. C. Error Analysis : Perspectives on Second Language Acquisition. – London : Longman, 1974. – 424 p.
10. Xurramova E. J. Analysis of written errors among learners of japanese. – London.,
11. https://top conferences.us/index.php/icllt/issue/view/138