

Лексикалық дағдыны қалыптастыруда жасанды интеллектті қолдану

ЖАРИЯЛАНДЫ
24.04.2025СІЛТЕМЕ
<https://bilimger.kz/178278/>

Қадыржанова Шұғыла Қадыржанқызы

Жетекші: Утегалиева Бибигул Бурхановна

М. Өтемісов атындағы Батыс Қазақстан университеті, Орал, Қазақстан

Аннотация. Бұл мақалада жасанды интеллекттің (ЖИ) тіл үйрену процесіне, әсіресе лексикалық дағдыны қалыптастыруға әсері қарастырылады. ЖИ негізіндегі технологиялар, соның ішінде машиналық оқыту, табиғи тіл өңдеу, бейімделген оқыту жүйелері, дауыстық көмекшілер және автоматтандырылған аударма құралдары лексикалық дағдыны дамытуда маңызды рөл атқарады. Сонымен қатар, мақалада ЖИ-дің артықшылықтары мен шектеулері талданып, болашақтағы даму перспективалары қарастырылады. Зерттеу нәтижелері көрсеткендей, ЖИ технологияларын тиімді пайдалану арқылы тіл үйрену үдерісін жекелендіруге және оңтайландыруға болады.

Кілт сөздер: жасанды интеллект, лексикалық дағды, табиғи тіл өңдеу, машиналық оқыту, тіл үйрену, дауыстық көмекшілер, тілдік модельдер, мобильді қосымшалар, интерактивті жаттығулар, сөздік ойын, контекст, автоматтандырылған тестілеу, жекелендірілген оқыту.

Бүгінгі таңда жасанды интеллект (ЖИ) білім беру саласында үлкен маңызға ие болуда. Тілді меңгеру процесінде, әсіресе лексикалық дағдыны қалыптастыруда, ЖИ негізіндегі технологиялар тиімді құрал ретінде кеңінен қолданылуда. Бұл мақалада жасанды интеллекттің

лексикалық дағдыны дамытудағы рөлі, оның тиімділігі және болашағы қарастырылады. Лексикалық дағды – тіл үйренушінің сөздік қорын дамыту, жаңа сөздерді меңгеру және оларды дұрыс қолдану қабілеті. Тілді меңгеру барысында лексикалық дағдылардың қалыптасуы сөйлеу мен жазу дағдыларын жетілдіруде маңызды рөл атқарады. Көптеген зерттеулер сөздік қордың кең болуы тілдік құзыреттілікті арттыратынын көрсеткен.

Жасанды интеллект тілді меңгеру процесін жекелендіріп, оқыту әдістерін жетілдіруге мүмкіндік береді. Ол үлкен көлемдегі мәліметтерді өңдеу, тілдік модельдерді талдау және қолданушыға бейімделген оқу жоспарларын жасау арқылы оқыту сапасын арттырады. Сонымен қатар, ЖИ жүйелері автоматтандырылған кері байланыс беріп, оқушылардың жіберген қателерін талдау арқылы олардың білімін жетілдіреді. [1]

Жасанды интеллект негізіндегі технологиялар, мысалы, машиналық оқыту және табиғи тіл өңдеу (Natural Language Processing – NLP), сөздік қорды тиімді меңгеруге көмектеседі. NLP технологиялары мәтінді талдап, оның мағынасын анықтап, тіл үйренушілерге жаңа сөздерді контексте түсінуге мүмкіндік береді. Сонымен қатар, NLP негізіндегі бағдарламалар тіл үйренушілердің айтылуын түзетуге көмектесіп, олардың сөйлеу дағдыларын жақсартады.

ЖИ негізіндегі адаптивті оқыту жүйелері оқушылардың білім деңгейіне сәйкес тапсырмалар ұсыну арқылы олардың лексикалық дағдыларын дамытуға көмектеседі. Мұндай жүйелер оқушылардың күшті және әлсіз жақтарын талдап, олардың қажеттіліктеріне сәйкес оқыту әдістерін ұсынады. Сондай-ақ, бұл жүйелер оқушылардың прогресін бақылап, оларға қажетті ұсыныстар бере алады.

ЖИ негізіндегі дауыстық көмекшілер (Siri, Google Assistant, Alexa) тіл үйренушілерге интерактивті тәжірибе ұсынады. Олар пайдаланушылардың сөйлеуін тыңдап, қателерін түзетуге көмектеседі. Сонымен қатар, сөйлеуді тану технологиялары сөйлем құрылымдарын дұрыс қолдануға ықпал етеді және үйренушілердің тілдік сенімділігін

арттырады. [2]

Алан Тьюринг «Computing Machinery and Intelligence» (1950) атты еңбегінде «Машина ойлана ала ма?» деген сұрақты көтере отырып, интеллекттің мәнін адамның логикалық ойлауымен шектемей, мінез-құлыққа негізделген әдіспен бағалауды ұсынады. Ол адам мен машина арасындағы айырмашылықты бағалау үшін Тьюринг тесті деген тәсілді ұсынады. Бұл тест барысында адам мен машина мәтіндік байланыс орнатады, және адам әңгімелесіп отырған серіктесінің машина екенін анықтай алмаса, машина ойлай алады деп есептеледі. Тьюрингтің айтуынша: *«Егер машина қателеспейтін болса, ол ешқашан ақылды бола алмайды»* Бұл тұжырым арқылы ол интеллекттің табиғатын абсолюттік дәлдік емес, икемділік пен бейімделу қабілетімен байланыстырады. Тьюрингтің бұл идеялары қазіргі тілдік модельдердің дамуына, атап айтқанда, машина мен адам арасындағы қарым-қатынас сапасын өлшеу үшін негіз ретінде кеңінен қолданылады. [3]

Джон Маккарти — жасанды интеллект терминін ғылымға енгізген алғашқы зерттеуші. Ол 1959 жылы жазған «Programs with Common Sense» атты мақаласында жасанды интеллекті адамның логикалық пайымдау қабілетін модельдеуге бағытталған ғылым деп сипаттайды. Оның негізгі ойы — машиналар логикалық ережелер арқылы қорытынды шығарып, шешім қабылдай алуы керек. Ол өз зерттеулерінде: *«Ақылды әрекетке қол жеткізу үшін машинаға кеңестерді қабылдап, оларды талдап, жаңаша шешімдер қабылдау қабілеті қажет»* — деп жазады. Маккарти жасаған LISP бағдарламалау тілі жасанды интеллект жүйелерінде кеңінен қолданылады. Бұл тіл – символдық деректерді өңдеуге арналған, әрі логикалық операцияларды жүзеге асыруда тиімді. Оның «кеңес қабылдай алатын» машина идеясы кейіннен сараптамалық жүйелер мен интеллектуалды көмекшілердің (мысалы, Siri, Alexa) негізіне айналды. [4]

Джеффри Хинтон 1986 жылы Дэвид Румельхарт және Рональд Уильямспен бірге жариялаған «Learning Representations by Backpropagating Errors» атты еңбегінде жасанды нейрондық желілерді тиімді оқыту әдісін сипаттайды. Бұл зерттеуде кері тарату алгоритмі

(backpropagation) арқылы желілерді оқыту жүйесі ұсынылады. Бұл әдіс машиналарға үлкен деректерден үлгілерді тану, үйрену және болжам жасауға мүмкіндік береді. Хинтонның көзқарасы бойынша: *«Адам миының күрделі құрылымын модельдеу арқылы біз машиналарды шын мәнінде үйренуге қабілетті ете аламыз»* Оның бұл идеясы терең оқыту (deep learning) ұғымының негізін қалады және қазіргі таңда кеңінен қолданылып жүрген GPT, DALL·E, AlphaGo сияқты интеллектуалды жүйелердің құрылымын қалыптастырды. [5]

ЖИ технологиялары арқылы лексикалық дағдыларды дамыту үшін әртүрлі әдістер қолданылады:

ЖИ-дің көмегімен оқушыларға жаңа сөздер мен фразаларды үйрету процесі автоматтандырылуы мүмкін. Мысалы:

Мобильді қосымшалар: Duolingo, Babbel сияқты платформалар оқушыларға ойын түрінде жаңа сөздер мен фразаларды үйретеді. Оқушылар сөздерді контекстте көріп, оларды жаттай алады.

Сөздік карточкалары: Anki немесе Quizlet сияқты құралдар арқылы оқушылар жаңа сөздерді карточкалар арқылы үйрене алады. ЖИ алгоритмдері карточкалардың қайталану жиілігін автоматты түрде реттейді, бұл оқушының есте сақтау қабілетін жақсартады.

ЖИ технологиялары контекстуалды түсінікті дамытуға көмектеседі. Мысалы:

Тілдік модельдер: GPT-4 сияқты тілдік модельдер оқушыларға сөздердің контекстте қалай қолданылатынын көрсетеді. Оқушылар мәтіндермен жұмыс істеп, сөздердің мағыналарын контекстте түсінеді.

Интерактивті жаттығулар: Оқушыларға әртүрлі контексте сөздерді дұрыс қолдануды талап ететін жаттығулар ұсынылуы мүмкін. Мысалы, «Осы сөйлемде 'жарық' сөзі қандай мағынада қолданылған?» деген сұрақтар.

ЖИ технологиялары негізінде әзірленген тілдік ойындар лексикалық дағдыларды дамыту үшін тиімді құрал болып табылады. Мысалы:

Сөздер кроссвордтары: Оқушыларға белгілі бір тақырып бойынша кроссвордтар шешу ұсынылады. ЖИ алгоритмдері кроссвордтарды автоматты түрде құрастыра алады.

Сөздік ойындар: Scrabble, Words with Friends сияқты ойындар

оқушылардың сөздік қорын кеңейтуге көмектеседі. ЖИ технологиялары арқылы ойындардың деңгейі автоматты түрде реттелуі мүмкін.

ЖИ технологиялары арқылы оқушылардың лексикалық дағдыларын бағалау автоматтандырылған тестілеу жүйелері арқылы жүзеге асырылуы мүмкін. Мысалы: Оқушыларға жаңа сөздер мен фразаларды тестілеуге мүмкіндік беретін платформалар (мысалы, Kahoot, Quizizz) лексикалық дағдыларын тексеруге көмектеседі. ЖИ жүйелері тест нәтижелерін талдап, оқушының әлсіз және күшті жақтарын анықтай алады. [6]

Жасанды интеллекттің тіл үйренуге әсері болашақта одан әрі арта түседі. Жетілдірілген нейрожелілер мен тіл модельдері арқылы ЖИ адамның тілді меңгеру ерекшеліктерін жақсырақ түсініп, одан да тиімді оқыту әдістерін ұсынатын болады. Сонымен қатар, виртуалды шынайылық (VR) және толықтырылған шынайылық (AR) технологияларымен біріктірілген ЖИ шешімдері тіл үйрену тәжірибесін жаңа деңгейге көтеруі мүмкін.

Жасанды интеллект лексикалық дағдыны қалыптастыруда маңызды рөл атқарады. ЖИ негізіндегі технологиялар сөздік қорды кеңейтуге, жаңа сөздерді меңгеруге және оларды дұрыс қолдануға көмектеседі. Бұл технологиялар оқушыларға жекелендірілген оқыту әдістерін ұсынып, олардың қажеттіліктеріне сәйкес білім алуына мүмкіндік береді.

Сонымен қатар, ЖИ көмегімен жасалған адаптивті оқыту жүйелері оқушылардың прогресін қадағалап, олардың әлсіз тұстарын түзетуге бағытталған тапсырмалар ұсынады. Бұл әсіресе өз бетінше тіл үйреніп жүргендер үшін үлкен артықшылық болып табылады. Чат-боттар мен дауыстық көмекшілер тілді практикада қолдануға мүмкіндік беріп, интерактивті оқыту процесін қамтамасыз етеді. Мұндай технологиялардың қолжетімділігі кез келген адамның ЖИ көмегімен тілдік дағдыларын дамытуына жол ашады.

Дегенмен, ЖИ-дің шектеулері де бар. Контекстік түсінудің кейбір

кемшіліктері, эмоциялық интеллекттің болмауы және алгоритмдердің кейбір тілдерде толық дамымауы ЖИ-дің оқыту сапасына әсер етуі мүмкін. Сондықтан ЖИ-ді тек көмекші құрал ретінде пайдаланып, оны дәстүрлі оқыту әдістерімен ұштастыру маңызды.

Болашақта ЖИ технологиялары одан әрі дамып, табиғи тіл өңдеу мүмкіндіктері жетілдіріледі. Виртуалды және толықтырылған шынайылық құралдары тілді үйрену процесіне ендіріліп, оқыту тәжірибесін жаңа деңгейге көтеруі ықтимал. Сонымен қатар, нейрожелілер арқылы адамның сөйлеу мәнерін, екпінін және контекстік түсінігін тереңірек талдайтын жүйелер пайда болуы мүмкін. Бұл өзгерістер ЖИ-дің тіл үйренудегі тиімділігін одан әрі арттырады.

Қорытындылай келе, жасанды интеллект лексикалық дағдыны қалыптастыруда қуатты құралға айналып отыр. Оның көмегімен оқушылар мен тіл үйренушілерге қолжетімді, жекелендірілген және интерактивті оқу процесі ұсынылады. ЖИ-дің дамуымен бірге тіл үйренудің жаңа әдістері пайда болып, болашақта білім беру саласында үлкен өзгерістер орын алуы мүмкін.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. *Қазақстан Республикасының Білім және ғылым министрлігі. (2020). Білім беру саласындағы жаңа технологияларды енгізу жөніндегі нұсқаулық. Нұр-Сұлтан.*
2. *Әбішев, Қ. (2019). Жасанды интеллект және оның білім берудегі рөлі. Қазақ тілі мен әдебиеті, 45 (3), 78-89.*
3. *Turing, A. M. (1950). Computing Machinery and Intelligence. Mind, Volume LIX, Issue 236, Oxford University Press, pp. 433-460. — Oxford, UK.*
4. *McCarthy, J. (1959). Programs with Common Sense. In Proceedings of the Teddington Conference on the Mechanization of Thought Processes, pp. 75-91. — London: Her Majesty's Stationery Office.*
5. *Hinton, G. E., Rumelhart, D. E., & Williams, R. J. (1986). Learning*

Representations by Backpropagating Errors. Nature, Vol. 323, pp. 533–536. — London.

6. Мусурманова, Ж. К., & Торгаева, С. Д. (2025). «Жасанды интеллект мүмкіндіктері: соңғы трендтер мен инновациялар» білім саласындағы жасанды интеллекттің үздік құралдары. *Евразийский Научный Обзор — Международный рецензируемый мультидисциплинарный журнал, 2(Special Issue), 2775–2786.*

ҚМ АА Күәлік нөмірі: **KZ45VPY00102718** — ҚР Мәдениет және Ақпарат министрлігі

© 2026 **Bilimger.kz** Ақпараттық-танымдық білім порталы. Барлық мазмұн авторлық құқықпен қорғалған.