8D06301 – «Ақпараттық қауіпсіздік жүйелері» білім беру бағдарламасы бойынша (PhD) философия докторы дәрежесін алу үшін дайындалған Сағынай Мөлдірдің «Қазақ тіліндегі деструктивті веб-контентті классификациялауға арналған тереңдетіп оқыту үлгілерін жасау» тақырыбындағы диссертациялық жұмысына ғылыми кеңесшінің

ПІКІРІ

Қазіргі таңда интернет пен әлеуметтік желілерде деструктивті мазмұндағы ақпараттың таралуы ұлттық ақпараттық қауіпсіздікке елеулі қауіп төндіреді. Интернет-платформалар адамдар арасындағы коммуникацияны жеңілдеткенімен, деструктивті сипаттағы ақпараттың таралуына да қолайлы орта қалыптастырды. Буллинг, өшпенділік тілін тарату, зорлық-зомбылыққа шақыру, ұлттық немесе әлеуметтік араздықты қоздыру сияқты контент түрлері қоғамның тұрақтылығына, азаматтардың ақпараттық қауіпсіздігіне және жастардың дүниетанымына кері әсер етеді. Сондықтан мұндай ақпаратты автоматты түрде анықтайтын интеллектуалды жүйелерді әзірлеу қазіргі ақпараттық қауіпсіздік саласының маңызды ғылыми және практикалық міндеттерінің бірі болып табылады. Қазақ тілі үшін бұл мәселе ерекше өзекті, өйткені тілдің агглютинативті ерекшеліктері, дайын ресурстардың аздығы және белгіленген деректердің жеткіліксіздігі тиімді модельдер әзірлеуді күрделендіреді.

Осы тұрғыдан алғанда Сағынай Мөлдірдің диссертациялық жұмысы қазіргі ғылыми бағыттарға толық сәйкес келеді. Диссертацияның мақсаты – қазақ тіліндегі деструктивті веб-контентті классификациялауға арналған терең оқыту модельдерін зерттеу және әзірлеу. Сағынай Мөлдір қойылған мақсатқа сәйкес әлеуметтік желілерден қазақ тіліндегі мәтіндер корпусын қалыптастырған, мәтіндерді алдын ала өңдеу және векторлау тәсілдерін зерттеген, морфологиялық ерекшеліктер модулін әзірлеген, онтологияға негізделген семантикалық белгілер жүйесін қалыптастырған және оларды KazBERT негізіндегі архитектурамен біріктіретін гибридті модель ұсынған. Сонымен қатар ұсынылған модельдің тиімділігі әртүрлі эксперименттер арқылы жан-жақты тексерілген.

Диссертация барысында алынған нәтижелер ғылыми тұрғыдан құнды. Ізденуші алғаш рет қазақ тіліндегі буллинг, нацизм және зорлық-зомбылық сипатындағы контентті қамтитын көпкласты аннотацияланған деректер жиынын қалыптастырған. Контенттің түрін, ашықтығын және бағытталған нысанын сипаттайтын онтологиялық семантикалық белгілер жүйесі әзірленген. Морфологиялық белгілер мен онтологиялық графтың мүмкіндіктерін трансформерлік модельдермен үйлестіру арқылы жаңа гибридті архитектура ұсынылған. Эксперименттік нәтижелер ұсынылған тәсілдің базалық KazBERT моделімен салыстырғанда жіктеу сапасын арттыратынын көрсетеді. Бұл диссертацияның ғылыми жаңалығы мен практикалық құндылығын айқын дәлелдейді.

Зерттеудің теориялық маңызы қазақ тіліндегі табиғи тілді өңдеу, ақпараттық қауіпсіздік және жасанды интеллект бағыттарының тоғысындағы жаңа ғылыми нәтижелермен анықталады. Ал практикалық маңызы әзірленген модельді мемлекеттік мониторинг жүйелерінде, әлеуметтік желілердегі қауіпті контентті анықтау платформаларында, білім беру ұйымдарында және ақпараттық қауіпсіздік саласының қолданбалы жүйелерінде пайдалану мүмкіндігімен сипатталады. Сонымен бірге қалыптастырылған деректер жиыны мен онтологиялық модель кейінгі ғылыми зерттеулерге негіз бола алады.

Диссертация нәтижелері ғылыми жарияланымдар арқылы жеткілікті дәрежеде апробациядан өткен. Зерттеу бойынша Scopus деректер қорына енетін журналдарда, ҚР Ғылым және жоғары білім саласындағы сапаны қамтамасыз ету комитеті ұсынған басылымдарда мақалалар жарияланған, сондай-ақ халықаралық ғылыми конференцияларда баяндалған. Бұл зерттеу нәтижелерінің өзектілігін және ғылыми қауымдастық тарапынан сұранысқа ие екенін көрсетеді.

Автор зерттеу жұмысын орындау барысында ғылыми әдебиеттерді жан-жақты талдап, бағдарламалық жабдықтаманы, эксперименттік зерттеулерді және нәтижелерді талдауды өз бетінше орындаған. Диссертацияның құрылымы логикалық жағынан бірізді, зерттеу әдістері дұрыс таңдалған, алынған нәтижелер жеткілікті түрде негізделген. Жұмыс ғылыми зерттеуге қойылатын талаптарға толық сәйкес келеді және аяқталған ғылыми еңбек болып табылады.

Қорыта келе, Сағынай Мөлдірдің «Қазақ тіліндегі деструктивті веб-контентті классификациялауға арналған тереңдетіп оқыту үлгілерін жасау» тақырыбындағы диссертациялық жұмысы жоғары ғылыми деңгейде орындалған, ғылыми жаңалығы мен практикалық маңызы бар аяқталған зерттеу болып табылады. Диссертация 8D06301 – «Ақпараттық қауіпсіздік жүйелері» білім беру бағдарламасы бойынша философия докторы (PhD) дәрежесін алуға қойылатын талаптарға толық сәйкес келеді және философия докторы (PhD) дәрежесін алуға лайық деп есептеймін.

Отандық ғылыми кеңесші
PhD, қауымдастырылған профессор м.а.
әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті
Алматы, Қазақстан М.А. Болатбек

Қолын растаймын
Подпись заверяю