



**ЖАЛПЫ БІЛІМ БЕРЕТІН МЕКТЕП ОҚУШЫЛАРЫНА ЖЕКЕ ДЕРЕКТЕРІН  
ҚОРҒАУ ДАҒДЫСЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУ**

Ә.А. Қанен<sup>1</sup>, С.Н. Идрисов<sup>2</sup>

*<sup>1,2</sup>Х.Досмұхамедов атындағы Атырау университеті, Атырау, Қазақстан*



### Аңдатпа

Мақалада қазіргі мектеп оқушылары үшін өзекті болып отырған жеке деректерді қорғау дағдысын қалыптастыру мәселелері қарастырылады. Жүргізілген зерттеулердің деректері негізінде интернеттегі жеке ақпаратты абайсызда қолдану нәтижесінде проблемалардың таралуы, сондай-ақ балалар мен ата-аналардың осы мәселеге көзқарасы талқыланады. Бұл ретте оқушылар дербес деректерді ұқыпсыз пайдалану және сақтау қателерін жиі бағаламайды. Сандық білім берудің негізгі құрамдас бөлігі жеке деректердің құпиялылығы мен қорғалуын қамтамасыз ету тек ата-аналардың ғана емес, педагогтердің де цифрлік білімін жоғарылатуды көздейді. Жасөспірімдерді интернетте дербес деректерді қорғау, пайдалану мәдениетіне тәрбиелеу оқыту ата-аналар мен мектептің басым міндетінің бірі десек, мақалада аталған мәселені шешудің бірнеше жолдары да ұсынылады. Интернет-аудитория жыл сайын жасарып келе жатқандықтан және компьютерді бастауыш мектепте балалар оқу құралы ретінде қолдана бастағандықтан, орта сыныптарда да, кіші мектеп оқушылары арасында да интернетті қауіпсіз пайдаланудың негізгі дағдыларын қалыптастыру бойынша жұмыс қажет. Оқушыны жеке деректерін қорғауға үйрету – баланың өз өміріне деген жауапкершілігін арттыратын әрекет ретінде қарау керек. Жалпы білім беретін мекеме оқушылары сандық ортада сенімді әрі нақты жүруі және соған сәйкес әрекет етуі үшін сыни этикалық көзқарасты дамытуы керек.

*Кілт сөздер:* жеке деректер, ақпараттық құпиялылық, балалар мен жасөспірім, интернет, қорғау дағдысы

COVID-19 пандемиясы біздің қауіпсіздігімізге, денсаулығымызға және білімімізге бұрын-соңды болмаған өзгерістер әкелді. ЮНЕСКО жариялаған статистикаға сәйкес, дерт белең алған уақытта 1,59 миллиард оқушы мектепке бара алмаған. Бұл әлемдегі оқушылардың 91,3 пайызын құрайды. Осыдан кейін індеттің білімге тигізер әсері күрт өзгерді. Бұл ерекше жағдайда көптеген студенттерге онлайн режимінде оқуға тура келеді, соның салдарынан жеке деректердің үлкен көлемі ортақ болады, сонымен қатар жеке деректер қауіпсіздігінің жасырын қауіптері ашыла бастады. Бұл уақытқа дейін жеке деректер мен құпиялылықты қорғау ешқашан бүгінгідей өзекті болған емес және оны ЮНЕСКО қарсы алып отырған ең үлкен қиындықтардың бірі ретінде санаған. Сондықтан



онлайн оқуда жеке деректер мен құпиялылықты қалай қорғау керектігі оқушылар, мұғалімдер және ата-аналар үшін маңызды мәселеге айналууда [1].

Жалпы білім беретін мекемелердегі оқушылардың жеке деректерді қолдану аясының кеңеюіне бірден-бір себеп карантин уақытының созылуы еді. Әлем бойынша тараған вирустың өршуіне байланысты білім алушылар онлайн режимде білім алуға мәжбүр болды. Шындығында, онлайн оқыту жалпы өмір бойы білім алушы болу (life learning) әрбір адам үшін қалыпты жағдайға айналууда. Сондықтан онлайн оқуда немесе әлеуметтік желіде жеке деректер мен құпиялылықты қалай қорғау керектігі оқушылар, ата-аналар және педагогтер нақты жолды ұстануы керек. Жеке деректер мен құпиялылықты қорғау үшін студенттер желіде оқу кезінде жеке деректердің қалай жасалатынын және құпиялылықты қалай сақтау керектігін түсінуі керек. Онлайн оқыту арқылы оқушылар мен мұғалімдер арасындағы өзара әрекеттестіктің мәні жақсы түсініледі және білім берудің көптеген теорияларында қолданылады. Білім алушылар мұғалімнің көмегімен оқытудың бағыт-бағдарын және бағалауын назарға ұстай алады. Бұл өзара әрекеттесу әртүрлі интернетке негізделген синхронды және асинхронды әрекеттерді (бейне, аудио, компьютерлік конференциялар, чаттар немесе виртуалды әлемнің өзара әрекеттесуі) пайдалана отырып, сұраулар қауымдастығы ішінде (google classroom, class dojo, т.б.) орын алуы мүмкін. Бұл желілік орталар әлеуметтік және бірлескен дағдыларды, сондай-ақ қатысушылар арасындағы жеке қарым-қатынастарды дамытуға ықпал етеді.

Білім алушылар көптеген форматтардағы оқу мазмұнымен тікелей әрекеттесе алады. Оқытудың келесі бір моделі өз бетінше оқумен байланысты құрылымдық оқыту құралдарын (ойындар, виртуалды зертханалар және т.б.) бейнелейді. Сонымен қатар, оқушы білім алу барысында жалғыз болмайтындығын, үнемі бағыт көрсетіп отыратын мұғалім болатынын атап өткен жөн. Мұғалімнен бөлек, жергілікті жерде орналасқан немесе желіде таралған достары, ресми және бейресми топтар және ата-аналар өз бетінше оқитын оқушыларға қолдау мен көмектің маңызды көздері бола алады.

Онлайн оқыту процесінде жеке деректер оқушылар/мұғалімдер және құралдар немесе платформалар арасындағы өзара әрекеттесу арқылы жасалады. Жеке деректер мен құпиялылық - бұл жеке тұлғаның өмірінің тыныштығы және басқаларға белгілі болғысы келмейтін жеке кеңістік, жеке әрекеттер және жеке ақпарат. Құпиялық саясаты – тараптың тұтынушы немесе клиент деректерін жинау, пайдалану, ашу және басқару тәсілдерінің



кейбірін немесе барлығын ашатын мәлімдеме немесе заңды құжат. Онлайн оқытуды ауқымды қолдану арқылы жеке құпиялылықты қорғау онлайн оқыту алдында тұрған негізгі мәселеге айналды. Көптеген елдер мен ұйымдар жеке деректерді қорғауға қатысты заңнамаларды, ережелерді және бағдарламалық құжаттарды әзірледі. Жапония, Ұлыбритания, Австралия және басқа елдер, Біріккен Ұлттар Ұйымы (БҰҰ), Экономикалық ынтымақтастық және даму ұйымы (OECD), Азия-Тынық мұхиты экономикалық ынтымақтастық (АРЕС), Стандарттау бойынша халықаралық ұйым (ISO) және басқа да ұйымдар шығарды [2].

Онлайн оқыту саласы дамыған сайын мұғалімдер, оқушылар және олардың ата-аналары жеке деректерді көбірек қолданып бастайды және бұл деректерді қорғау өте маңызды. Бүгінгі таңда жеке деректерді қорғау саласында кем дегенде қарапайым дағдыларға ие болу қажет. Осы жағдайларда Интернетті білім беру мақсатында пайдаланатын барлық мүдделі тараптардың құпиялылығын қамтамасыз ету үшін зерттеушілер үш жағдайда жеке ақпаратты қорғауға міндетті: оқуға дейін, оқу барысында және оқудан кейін.

Оқыту құралдарын тиімді таңдау және пайдалану оқушыларға ақпаратты табу және өңдеу, өткен білімді тың ақпаратпен бірлестіру, құрдастарымен ынтымақтасу, түсінуді білдіру және оқу әсерлерін нақты тәсілдермен бағалауда тиімді.

Оқу сценарийлерін таңдаған кезде құралдардың ыңғайлылығын ескеру қажет. Атап айтқанда, сабақ уақытында қолданылатын оқу құралдары (приложения) ыңғайлы және жылдам болуы керек:

- мұғалімдерге ресурстарды тиімді өндіруге және басқаруға, ескертулерді шығаруға және студенттерді басқаруға көмектесуде;
- студенттерге ресурстарды алуға көмектесу, оқу іс-әрекетіне қатысуына;
- мұғалімдер мен студенттердің нақты уақытта өзара әрекеттесуіне көмектесуге;
- мұғалімдерге, ата-аналарға және мектептерге оқушылардың оқу үлгерімін түсінуге және дер кезінде мектеп пен үй арасындағы өзара әрекеттестік жасауға көмектесуі тиіс.

Барлық деңгейдегі мұғалімдерге біркелкі онлайн оқыту үшін әртүрлі оқу құралдарын жылдам таңдауға көмектесу үшін оқу құралдары төменде көрсетілгендей сегіз санатқа бөлінеді:



Ресурстарды өндіруге арналған құралдар, соның ішінде PPT жазу бағдарламалық құралы, экранды түсіру бағдарламалық құралы және бейне өндірісінің бағдарламалық жасақтамасы және мультимедиялық оқу ресурстарын жасау және т.б.

Синхронды тірі оқытуға арналған құралдар, соның ішінде интерактивті оқытуға арналған бағдарламалық қамтамасыз ету, офлайн, қашықтан білім беру үшін онлайн курс.

Асинхронды оқытуға арналған құралдар, соның ішінде ұлттық деңгейдегі, аймақтық деңгейдегі және университет қауымдастығы деңгейіндегі онлайн оқыту платформаларының барлық түрлерін көбейту.

Өзін-өзі реттейтін оқыту құралдары, соның ішінде барлық пәндерге арналған оқу қолданбалары.

Білімді құруға арналған құралдар, оның ішінде когнитивтік құралдар, бірлескен өңдеу құралдары, виртуалды модельдеу құралдары және т.б.

Қолданбаларды, веб-сайттарды және деректерді талдауды қолдайтын интерактивті сынып бағдарламалық құралын қоса, аналитиканы үйренуге арналған құралдар.

Тәжірибе жүргізуге және оқу нәтижелерін бағалауға жарамды құралдардың барлық түрлерін қоса алғанда, тәжірибе мен бағалауға арналған құралдар.

Ресурстар мен сыныпты басқаруға арналған құралдар, соның ішінде көптеген оқу ресурстары, оқушылар мен оқу тапсырмалары бар онлайн оқытуды тиімді ұйымдастыруға жарамды құралдардың барлық түрлері.

Жоғарыда көрсетілген желідегі жеке деректердің сақталу цикліне тоқталсақ, Деректердің өмірлік циклі – белгілі бір деректер бірлігі бастапқы генерациядан бастап оның пайдаланған қызмет мерзімінің соңында түпкілікті мұрағаттауға және жоюға дейін өтетін кезеңдердің тізбегі.

Алдымен, арқпараттарды дұрыс жинақтау маңызды. Онлайн білім беру платформасы орындайтын деректерді жинау қауіпсіздік принциптеріне сәйкес болуы және деректердің түрлері, ашықтығы сияқты деректер атрибуттарына сәйкес жіктелуі мен санатын қамтамасыз етуі керек. Онлайн білім беру платформасында кәмелетке толмағандар туралы ақпаратты жинау және пайдалану кезінде қамқоршының келісімі немесе рұқсаты болуы міндетті. Деректер интернет арқылы өтілетін сабақтарға тіркеуге ақпарат ретінде белгіленген кезде, онлайн білім беру платформасы құпиялылық қауіпсіздігін басқару элементтерін енгізуі керек.



Екіншіден, жеке деректерді тасымалдау қауіпсіздігін қамтамасыз ету үшін онлайн білім беру платформасы деректерді беру процесінде тиісті қорғау механизмін құруы және TLS, IPsec және т.б. сияқты желілік қауіпсіздік протоколдарын пайдалануы және тиісті стандарттар ұсынған криптографиялық алгоритмдерді пайдалануы керек.

Үшіншіден, онлайн білім беру платформалары пайдаланушылардың ең аз артықшылық принципіне сәйкес сұраныс бойынша тиісті деректерге жүгінуін және қол жеткізуін қамтамасыз ету үшін құқықтарды біртұтас басқаруды қамтамасыз етуі керек. Онлайн білім беру платформасы тиісті деректерді пайдалану және оларға қол жеткізу үшін қауіпсіздік мониторингі мен қолжетімділік аудитінің кешенді шараларын, сондай-ақ РП қорғау механизмдерін (соның ішінде, тек қорғаумен шектелмей, сәйкестендіру және жалған анонимизация технологиялары сияқты құпиялылықты қорғау технологияларын) қамтамасыз етуі керек.

Төртіншіден, онлайн білім беру платформасының деректер қоймасы қауіпсіздік принциптеріне сәйкес болуы және рұқсатсыз кіруді, өзгертуді, жоюды немесе басқа пайдалануды болдырмау үшін қол жеткізуді бақылау және қауіпсіздікті қорғау арқылы қорғалуы керек [3].

Мұндай механизмдерге шифрлау, қолтаңба, анонимизация, кілттерді басқару және т.б. кіреді, бірақ олармен шектелмейді. Онлайн білім беру платформасында деректердің сенімділігі мен қолжетімділігін қамтамасыз ету үшін жоғары қолжетімділік, деректердің сақтық көшірмесін жасау және апатты қалпына келтіру мүмкіндіктері болуы керек.

Онлайн білім беру платформасы деректерді жіктеуге және сақтау құралдарына сәйкес деректерді жоюы керек. Ақпаратты өңдеу құралдары мен сақтау құралдары онлайн білім беру платформасынан жойылмас бұрын, деректердің ағып кету қаупін болдырмау үшін деректерді жою және физикалық жою тиісті стандарттарға сәйкес жүзеге асырылуы керек.

Білім берудегі студент деректері білім беру қызметкерлері, мектептер, аудандар және онлайн қызметтер жеке студенттерге жинайтын кез келген ақпаратты білдіреді, бұл студенттің білім туралы жазбасының бір түрі болып табылады. Жоғары сапалы білім беру деректері оқушылардың мектептегі жетістіктерін жақсарту және оларды өмірдегі табысқа дайындау үшін өте маңызды. Тиімді пайдаланылған кезде бұл деректер мұғалімдерге,



студенттерге және отбасыларға барлық оқушылардың табысқа жетуіне көмектесу үшін шешім қабылдауға қажетті ақпаратпен қамтамасыз ете алады.

Оқушылардың жеке мәліметтерін пайдалану және қорғаудың негізгі принциптері:

Оқушы деректері оқуын және табыстарын одан әрі қолдау және қолдау үшін пайдаланылуы керек (қосымша білім алатын сайттар).

Жеке деректер үздіксіз жетілдіру және білім алушының оқуын жекелендіру үшін пайдаланылғанда ең қуатты болады.

Оқушылардың жеке деректері отбасыларын, мұғалімдерді және мектеп жүйесінің басшыларын ақпараттандыру мүмкіндіктерін кеңейту құралы ретінде пайдаланылуы керек.

Ата-ана және тәрбиеші (тьютор) оқушы туралы жиналған ақпаратқа дер кезінде қол жеткізуі керек.

Оқушының жеке деректері білім берушілердің кәсіби пікірін жаңа ақпаратпен толықтыру үшін пайдаланылуы керек.

Оқушы кәмілет жасына толмаған жағдайда, шарттар немесе келісім бойынша тек заңды білім беру мақсаттары үшін қызмет жеткізушілерімен (сабақ барысында қолданылатын қосымшалар) бөлісілуі керек; әйтпесе келісімді ата-анасы, қамқоршысы немесе 18 жастан асқан оқушы беруі керек. Мектеп жүйелерінде мұғалімдерге қолдау көрсету мен нұсқаулықты қамтитын бұл процесті қадағалау саясаты болуы керек.

Білім беру мекемелері және сол мекемеде білім алушылардың жеке деректеріне қол жеткізе алатын келісімшарттық қызмет көрсетушілері, соның ішінде зерттеушілер, бұл деректерді жинау, пайдалану, қорғау және жою туралы анық, жалпыға қолжетімді ережелер мен нұсқауларға ие болуы керек.

Мұғалім мен олардың келісімшарттық қызмет көрсетушілері студенттердің жетістіктерін қолдау үшін талап етілетін минималды жеке деректеріне ғана қол жеткізе алады.

Оқушылардың жеке ақпаратына қол жеткізе алатын әрбір адам оқытылуы және оны қалай тиімді және этикалық тұрғыдан пайдалану, қорғау және қорғауды білуі керек.



### **Пайдаланган әдебиеттер тізімі**

1. Murray K.E., Waller R. Social networking goes abroad // International Educator. 2007. 16(3). P. 56–59. Pew: 94% Of Teenagers Use Facebook, Have 425 Facebook Friends, But Twitter & Instagram Adoption
2. Гуркина О. А., Мальцева Д. В. Мотивы использования виртуальных социальных сетей подростками // Социологические исследования. 2015. № 5. С. 123-130
3. Boyd D.M., Ellison N.B. Social network sites: definition, history, and scholarship // Journal of ComputerMediated Communication. 2008. Vol. 13. P. 210–230.