Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университетінің Хабаршысы – № 3 (124)/2018, 51-60 б.
Bulletin of the L.N. Gumilyov Eurasian National University – № 3 (124)/2018, 51-60 pp.
http://bulpedps.enu.kz/; E-mail: vest_pedpsysoc@enu.kz

ХТАР 14.35.09

А. Қанан[1], Е. Табыс[2]
Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, Астана, Қазақстан
(E-mail: [1]aya.89@mail.ru, [2]erzat.902@mail.ru)

Көлемді ашық онлайн курстарының (МООС) жоғарғы білім беру жүйесіне ықпалы

Аннотация. Ашық білім беру тұжырымдамасының дамуы көлемді ашық онлайн курстардың (МООС) пайда болуына жол ашты. Батыс елдері жаңа инновациялық әдістерді пайдаланып, көлемді ашық онлайн курстардың арнайы платформаларын құруға белсене қатысуда және көлемді ашық онлайн курстар арқылы жоғарғы білім беру жүйесіне түбегейлі реформа жасауға әрекеттенуде. Осы мәселеге терең үңіліп, мақала көлемді ашық онлайн курстарының жоғарғы білім беру жүйесіне қалай ықпал ететіні және оның жоғарғы білім беру саласына қандай мүмкіндіктер мен жаңашылдықтар алып келетіні туралы сараптама жасауды басты мақсаты санады. Осы мақсатқа сәйкес мақала көлемді ашық онлайн курс тарихына шолу жасады, оның ерекшеліктерін талдады, әлемге ең әйгілі Udacity, Coursera, edX тәрізді көлемді ашық онлайн курс платформаларына салыстырмалы сараптама жасады, соңында көлемді ашық онлайн курстардың Қазақстанның жоғарғы білім беру жүйесіне ықпалын талқылдады, оның еліміз үшін маңызы туралы мәселелер қарастырды.

Түйін сөздер. Көлемді ашық онлайн курстар, MOOC, Udacity, Coursera, edX, жоғарғы білім беру жүйесі

DOI: https://doi.org/10.32523/2616-6895-2018-124-3-51-60

Кіріспе. Ақпараттық және коммуникациялық технологиялардың дамуы білім беру жүйесінің дамуына біршама ықпал жасағаны баршамызға аян, алайда ол классикалық оқыту әдістерімен ғана шектеліп, дәстүрлі жоғарғы білім беру жүйесіне түбегейлі өзгерістер алып келе алмаған болатын. Мысалы, дәрістер оқытушылар мен білім алушылардың арасында бетпе бет түрінде өткізілді, тіпті Е-оқыту формасының өзі тек оқытушылардың дәрістерін бейнежазбаға түсіріп, интернетке жүктеумен шектелген. Ақпараттық технология қанша дамыса да, дәстүрлі жоғарғы білім беру саласының тиімді әдістемелік құралына айнала алмады.

Ал ашық білім беру тұжырымдамасының қоғамдық қолдауға біртіндеп ие болуы дәстүрлі жоғарғы білім беру жүйесіне жаңа мүмкіндіктер алып келді. Осы тұжырымдамаға арқа сүйеген мамандар ақпараттық технологияны тиімді қолданып, 2012 жылы көлемді ашық онлайн курстарды (МООС) іске қосты. Білім берудің жаңа формасы ретінде, бұл курстар жоғарғы білім берудің бағалау жүйесіне, сабақ жүргізу нысанына, профессорлық-оқытушылар құрамының дамуына зор ықпал етіп, жоғарғы білім беру жүйесіне айтарлықтай ықпал етті. Оның жоғарғы білім беру саласына ықпалы, ақпараттық технологиялардың электрондық коммерция саласына, дәстүрлі индустрия саласына жасаған әсерінен кем емес деуге болады.

Зерттеу мақсаты мен міндеттері. Жоғарғы білім беру жүйесінің болашағы көлемді ашық онлай курстарымен тығыз байланысты екенін ескере отырып, бұл мақала көлемді ашық онлайн курстарының жоғарғы білім беру жүйесіне қалай ықпал ететіні және оның жоғарғы білім беру саласына қандай мүмкіндіктер мен жаңашылдықтар алып келетіні туралы сараптама жасауды басты зерттеу мақсаты санайды.

Осы мақсат төңірегінде мақала келесі міндеттерді қарастырады:

- Көлемді ашық онлайн курс тарихына шолу жасау;
- Көлемді ашық онлайн курстың ерекшеліктерін талдау;
- Көлемді ашық онлайн курс платформаларына салыстырмалы сараптама жасау;
- Көлемді ашық онлайн курстардың Қазақстанның жоғарғы білім беру жүйесіне ықпалын талқылау.

Зерттеу теориясы мен әдістемесі. Көлемді ашық онлайн курстардың пайда болуына тікелей ықпал жасаған ашық білім беру тұжырымдамасы болғандықтан, бұл мақала «ашық білім беру тұжырымдамасы» негізделіп, зерттеу жұмыстарын жүргізді.

Ашық білім беру тұжырымдамасын ең алғаш 1999 жылы көтерген болатын. Бұл тұжырымдама

кез келген адам, кез келген жерде, кез келген уақытта білім алу қағидасына негізделген. Бұл тұжырымдаманың жақтаушылары білім алушы оқулықтарға негізделген білім беруден гөрі нақты өмірге негізделген, тәжірибе арқылы білім игеруді қалайды деген пікірді ұстанады [1]. Дәстүрлі білім берумен салыстырғанда, ашық білім берудің келесідей ерекшеліктері бар:

- Оқытушы мен оқытуды емес, білім алушы мен өзіндік ізденісті басымдыққа қояды;
- Оқу үрдісінде оқыту мен оқу әдістерін бірге қолданады;
- Оқуға шектеулер мен кедергілерді жояды. «Ашық» деген сөздің өзі білім алудың мүмкіндігін кеңейтіп, білім беру мекемелерінен болатын шектеулер мен кедергілерді жою деген мәнді білдіреді.
- Білім алушының жасына, жысына, тұрғылықты жеріне, мамандығына шектеу қоймайды, базалық білім деңгейі бар оқуға ниетті кез келген адам білім алуға құқылы.
- Білім алушылардың оқу еркіндігі қамтамасыз етіледі, өз еркі бойынша сабақты таңдап, өзінің нақты жағдайына қарай кез келген уақытта кез келген жерде білім ала алады;
- Сабақ жүргізуде жаңа ақпараттық технологиялық құралдар мен оқу материалдар қолданылады[2].

Ашық білім берудің басты мәні – адамның білім алу құқығын қамтамасыз ету, оның ашықтығы тек білім алушыларға ғана қаратып айтылған жоқ, сонымен қатар білім ресурстарының және білім беру үрдісінің ашықтығын да меңзейді. Ашық білім беру бетпе-бет және қашықтықтан оқыту түрінде жүзеге асырылады. Бетпе-бет түрінде Англиядағы ашық университет, Атабаска университеті, Томпсон Риверс университеті білім беріп келеді. Тәжірибе көрсеткендей, бетпе-бет түрінен гөрі, ашық білім беруді қашықтықтан оқыту арқылы іске асыру көбірек тиімді. Осыны ескеріп, бұл мақала қашықтықтан білім беру жүйесіне жататын көлемді ашық онлайн курстарын терең зерделеуді жөн санады.

Мақала көлемді ашық онлайн курстарын зерттеу барысында оның пайда болу мен тарихи дамуын анықтау мақсатында деректерді зерттеу әдісін қолданды; кейс-стади әдісімен көлемді ашық онлайн курстарының қазіргі таңда кең қолданыста жүрген платформаларын жеке-жеке зерттеді; осы платформалардың ерекшеліктерін анықтау мақсатында салыстырмалы зерттеу әдісін де қолданды; көлемді ашық онлайн курстарының Қазақстандық жоғарғы білім беру саласына ықпалын айқындау үшін сипаттау әдісін қолданып талқылаулар жүргізді.

Көлемді ашық онлайын курстары (МООС) туралы түсінік және оның даму тарихы. Көлемді ашық онлайын курстары ағылшын тілінде Massive Open Online Courses (қысқаша МООС) деп аталады. Бұл терминді алғашы рет 2008 жылы канадалық ғалым Дэйв Кромье пен АҚШ ғалымы Брайн Александр қолданған. Massive сөзі көлемді деген мағынаны білдіреді, яғни ашық онлайн курстарға қатысушылардың саны шектелмейді, бір курсқа 10 мыңдаған тіпті одан да көп адам қатысу мүмкін; Open деген сөз ашық деген мағынада, яғни кез келген адам өзінің қызығушылығы мен қажеттілігі бойынша курсқа қатыса алады; Online деген сөз интернет желісін білідіреді, яғни уақыт пен кеңістік шектеуіне ұшырамайды, курс тәулік бойы ашық тұрады, білім алушы өзіне ыңғайлы уақытты таңдап кез келген жерде курсты оқи алады.

Көлемді ашық онлайн курстарының пайда болуы Джордж Симмонс пен Стивен Даунс Манитоба университетінде ашқан «Коннективизм және коннективистік білім» (Connectivism and Connective Knowledge) атты онлайн курсымен тығыз байланысты. Олар университет шеңберінен тыс жүрген білім алушыларды курсқа тартып, курстың қызмет көрсету шеңберін кеңейтуді мақсат етті. Алғашында аталмыш екі ғалым коннективизм теориясын талқылау мақсатында онлайн семинар ұйымдастырады, семинар барлыққа ашық деп жарияланып, озық ақпараттық технологиялар, мысалы, блог, google groups сияқтылар кеңінен қолданылды. Семинардың сәтті өткен соң, олар білім беру мазмұнын ғана емес, білім беру үрдісін де онлайн платформаға көшіру қажеттілігін сезінде. Осылайша 2008 жылы «Коннективизм және коннективистік білім» атты әлемдегі тұңғыш көлемді ашық онлайн курсы пайда болды [3]. Стивен Даунс өзінің «E-Learning ұрпақтары» (E-Learning Generations) атты мақаласында аталмыш тұңғыш көлемді ашық онлайн курс коннективизм тұжырымымен жобаланғанын және дәстүрлі білім беру мекемелерінің талаптарына сай болу үшін білім алушыларға курстың басталу және аяқталу мерзімі, білім алушылардың оқу нәтижесін бағалау шарты нақты белгіленгенін айтады. Коннективизм теорясы бойынша, білім адамдар арасындағы өзара байланыстар негізінде туындайды, ал білім алу үрдісі осы байланыстарды дамыту мен кеңейту барысы саналады. Сол себепті Стивен Даунстың ойынша дәстүрлі онлайн курстары

тек білім мазмұнын ғана жария етіп, адамдар арасындағы байланыстарға мүлдем мән бермеген. Осыны ескеріп жоғарыда аталған екі ғалым курсты жасау барысында білім алушылардың өзара қарым-қатынасын нығайтты, яғни әр аптада талқылау тақырыбы беріліп, дәрістердің орынына талқылаулар ұйымдастырылды. Білім алушы тақырыпқа сәйкес деп санаған материалдарды өз еркі бойынша іздеп, зерттеп, өз пікірін түйіндеді. Талқылау форумы ашылған кезде өзінің ойын айтып, басқа білім алушылармен бөлісіп отырды. Осылайша талқылау шеңбері кеңейіп, білім алушылар өзінің ой өрісін кеңейте түсті. Курс 14 апта жүргізілді, оған 2300 білім алушы тіркеліп оқу курсын тәмамдады [4].

Джордж Симмонс пен Стивен Даунстан кейін, оның жақтаушылары мен ізбасарлары аталмыш курстың негізінде басқа көлемді ашық онлайн курстарын іске қосады. Мысалы 2010 жылы «Жеке оқу ортасы мен білім» (Personal Learning Environments & Knowledge), «Білім берудің болашағы 2010» (Education Futures 2010), «Білім беру технология мамандарының қоғамдастығы туралы ашық курс» (Community of Expertise in Educational Technology Open Courese), «Білім берудің ашықтығы» (Openness in Education) атты көлемді ашық онлайн курстары ашыққа жарияланды.

Көлемді ашық онлайн курстарының ерекшелігі. Көлемді ашық онлайын курстарының өзіндік ерекшеліктері бар, оның келесі үш ерекшелігін ерекше атап өтуге болады.

Біріншіден, курс құрлымы толыққанды қалыптасқан. Курс басталар бұрын платформада курстың мақсаты мен мазмұны, талаптары мен сабаққа дайындалу әдістері, сондай-ақ сабақтың басталу уақыты мен аяқталу уақыты туралы ақпараттар көрсетілген қысқаша мәлімет жарияланады. Осы мәліметтерді қарап білім алушы өзіне қажетті курсты таңдайды. Курс дәрістері бейне жазба түрінде көрсетіледі, сабақ мазмұнына байланысты материалдар дәріс өтерден бұрын сайтқа алдын-ала жүктеледі. Әрбір аптада жаңа дәріс оқылып, жаңа оқу материалдары беріледі. Курстарды өту барысында тапсырмалар орындау, бақылау жұмыстарын тапсыру талап етіледі. Курс аяқталған соң әрбір білім алушы емтихан тапсыруға міндетті. Емтихан нәтижесі толымды білім алушы курсты тәмамдау туралы сертификат алады.

Екіншіден, курс білім алушылардың арасындағы интерактивтілікке ерекше маңызбен қарайды. Көлемді ашық онлайын курстарында интерактивтілік оқытушы мен білім алушы арасындағы ғана емес, білім алушылардың өздері арасында да қарастырылған. Оқу барысында білім алушы кез келген уақытта, сабаққа байланысты кез келген мәселе бойынша платформаның талқылау форумында өз сұрағын қоя алады. Басқа білім алушылар да осы форумға кіріп өз пікірін білдіре алады. Осылайша әртүрлі көзқарастар пайда болып, білім алушылардың білімін жан-жақты тереңдетеді. Сонымен қатар, оқытушы форумда қызу талқыланған сұрақтарды жинақтап, өз жауабын онлайн түрде немесе бейне жазба арқылы түсіндіреді. Платформада тек оқытушылар ғана емес, білім алушылар да сабаққа байланысты қызықты деген мәліметтерді платформаға жүктей алады.

Үшіншіден, уақыт шектемесі қойылған. Көлемді ашық онлайын курстары аптаға бөлініп өткізіледі. Сабақтың ашылу уақыты мен жабылу уақыты нақты көрсетіледі. Білім алушы оқу талаптарына сай әр аптада дәрісті тыңдап, белгіленген уақыттан бұрын тапсырмаларды орындау керек. Егер белгіленген уақытта тапсырмаса, қорытынды бағасына кері әсер етеді. Курс аяқталған соң емтихан тапсырады. Тек уақытылы дәрістерді тыңдап, тапсырмаларды толық орындаған және емтиханды жақсы тапсырғандарға сертификат беріледі [5].

Көлемді ашық онлайын курс (МООС) платформалары. Көлемді ашық онлайын курстарының дамуына АҚШ-тың әйгілі университеттері айтарлықтай үлес қосты. 2011 жылы Стэнфорд университеттінің профессоры, Google лабораториясының маманы Себастьян Трун мен робототехникалық мамандары Дэвид Ставенс, Майкл Сокольски бірлесіп көлемді ашық онлайын курстарының алғашқы платформасын жасап, Udacity атты жеке білім беру ұйымын құрады. Ұйымның басты мақсаты – білім берудің еркіндігін қамтамасыз ету. Ұйым құрылыла салысымен, 200-ден астам елден 160 мыңнан астам адам курсқа тіркелді.

Дәл сол жылы, Стэнфорд университетінің информатика профессорлары Эндрю Ын мен Дафна Коллер Coursera атты платформаны іске қосады. Платформа ашылғалы екі үш ай болмай, курстар саны100-ден астты. Қазіргі таңда аталмыш платформа 190 елмен ынтымақтастық орнатты.

2012 жылы мамыр айында Гавард университеті мен Массачусетс технологиялық университеті (MIT) бірлесіп MITx платформасын қайта реттеуге келтіріп, бүкіл әлемге ашық edX атты онлайын курстар платформасын іске қосады.

Көлемді ашық онлайын курстарының осындай қарқынды дамуыға ие болуының үш себебі бар: біріншіден, онлайн білім беру формасы бұдан бұрын қалыптасқан, оны реттеп бір жүйеге салу мүмкіндігі мол; екіншіден, қаржыландырушы компаниялар онлайн курс платформасын құруға белсенді қатысып, жеткілікті қаражат бөлді; үшіншіден, әлемнің көптеген аты әйгілі университтер курстарды дайындауға белсенді қатысты, тіпті 2013 жылы Еуропа елдерінің кейбір университтері MOOC сертификаттары мен оған сәйкес кредиттерді мойындай басты [6].

Жоғарыда айтылған Udacity, Coursera, edX көлемді ашық онлайын курстарының ең үлкен платформалары саналады. Бұл платформалар бір-бірімен ұқсайды, басты айырмашылығы – курстардың ұйымдастырылу мен берілетін ресурстары әртүрлі.

Udacity бастапқы кезде жеке мұғалімдерімен бірге жұмыс жасады, алайда курстарды дайындау қарқыны баяу болу себепті университеттермен ынтымақтаса бастады. Бұл бір жағынан курстарды дайындау жылдамдылығы мен сапасын көтерді, бір жағынан курсқа қатысушылардың санын арттырды.

edX құрылған сәтінен бастап университттермен ынтымақтастық қатынас орнатты, бірақ курсттарды дайындау басқа платформамен салыстырғанда көп уақытты жұмсады, басты себебі аталмыш платформа дайындалған курстарға қатаң талап қойып, күрделі сараптама жүргізіп отырды. Тек іріктелініп алынған курстарға ғана платформаға енгізілді.

Ал Coursera келер болсақ, бұл платформаның басты ерекшелігі – сапалы курстарды дайындау мақсатында жоғарғы оқу орын оқытушыларына арнайы мамандандырылған командаларды көмектесуге жіберіп отырды.

Осы үш платформаның басты ерекшеліктері мен айырмашылығы

1-кестеден айқын көруге болады.

1-Кесте

Coursera, Udacity мен edX
онлайн курс платформаларына салыстырмалы талдау

		Coursera	**Udacity**	**edX**
Жалпы ақпараттар	Құрылу уақыты	2011	2011	2012
	Қатысушы ЖОО саны	160	-	109
	Білім алушылар саны	10 000 000	1 500 000	3 000 000
	Оқу ақысы	Тегін/аықылы	Тегін/ақылы	Тегін/ақылы
	Оқытылатын курстар саны	2453	23	1300
	ЖОО қатынасы	ЖОО-мен ынтымақтастық қатынастар орнатады.	ЖОО-мен қатынас орнатпайды.	ЖОО-ның бастамасы.
Оқыту үрдісі	Оқыту түрі	Барлық курстардың басталу мен аяқталу мерзімі белгіленеді, аяқталу қарсаңында емтихан қабылданады.	Математика мен информатикалық пәндерді оқытады, оқу мерзімі белгіленбейді, білім алушы өз еркі бойынша қалаған уақытта оқи алады	Әрбір курстың басталу және аяқталу уақыты белгіленеді, аяқталу қарсаңында емтихан қабылданады.
	Оқыту үлгісі	Бейне жазба арқылы сабақ түсіндіру, материалдарды бірге оқып талқылау, үй тапсырмасын орындау, аралық бақылау тапсыру, зерттеу жұмыстарын жүргізу, талқылау форумын ұйымдастыру, сабақтан тыс кездесулер ұйымдастыру түрінде сабақ жүргізіледі.	Әрбір сабақ модульге бөлінеді, әрбір модуль арнайы бейне жазба арқылы түсіндіріледі, үй тапсырма мен аралық бақылау алынады, сұрақтар талқылау форумын барлық білім алушылардың қатысуымен талқыланады.	Бейне жазба түрінде дәріс оқытылады, үй тапсырмасы беріледі, бақылау мен емтихан алынады. Талқылау форумы ұйымдастырылады.

Бағалау үрдісі	Бағалау әдісі	Онлайн бақылау тапсыру, тапсырмалар орындау арқылы бағаланады. Білім алушы бірнеше рет бақылауға қатыса алады. Сонымен қатар білім алушылардың тапсырманы өзара бағалауы да қарастырылған.	Бақылау, тапсырма, жаттығу орындау, емтихан орталығында қорытынды емтихан тапсыру арқылы бағаланады. Дұрыс жауаптарын профессорлар бейне жазба арқылы терең түсіндіреді.	Бақылау, тапсырма, онлайн талқылау, онлайн лаборатория, бірлесіп оқу және емтихан орталығында қорытынды емтихан тапсыру арқылы бағаланады.
	Сертификат	Курсты тәмамдау туралы анықтама беріледі, оған дәріс оқыған профессордың қолы мен coursera қолтаңбасы қойылады.	Сертификат берілмейді. Жұмыспен қамтуға көмектеседі.	Емтихан нәтижесі толымды деп есептелгеннен кейін edX пен университеттің арнайы қолтаңбасы бар сертификат беріледі.

Көлемді ашық онлайн курстардың (МООС) Қазақстанның жоғарғы білім беру саласына ықпалы. Аймақтық экономикалық дамудың біркелкі еместігі білім беру ресурстарының теңсіз бөлінуіне әкеп соғады. Көлемді ашық онлайн курс платформаларының қалыптасуы білім беру ресурстарының тиімді қолданылуына жол ашты, білім алушылардың құқықтары мен теңдігін қамтамасыз етті, сол себепті көлемді ашық онлайн курстары баршаның көңілінен шығып, білім беру саласында үлкен маңыздылыққа ие болуда. Осындай білім беру саласына түбегейлі өзгерістер алып келген көлемді ашық онлайн курстарының Қазақстанның жоғарғы білім беру саласына қалай әсер етеді? Осындай сұрақпен бұл мақала келесідей пікірді ұсынады.

1) Дәстүрлі білім берудегі бағалау жүйесін өзгертеді.

Дәстүрлі білім беру жүйесі бойынша, жоғарғы оқу орындарында көбінесе бақылау, емтихан және курстық жұмыстарды қорғау түрінде білім алушылардың білімін тексеріп, қорытындылайды. Көлемді ашық онлайн курстарының дамуына байланысты, білім алушы енді интернет арқылы жоғары сападағы білім ресурстарына қол жеткізе алады, тіпті курсты тәмамадаған соң тиісті кредиттерін де ала алады.

Дәстүрлі жоғарғы білім беру жүйесі кредиттік бағалау жүйесін қолданатыны баршамызға мәлім, білім алушы талап етілген кредиттерді алған соң, дипломдық немесе диссертациялық жұмыстарын жазып қорғайды, барлық нәтиже толымды деп есептелгеннен кейін оған оқыған мамандығы бойынша академиялық дәреже берілдеді. Алайда бұндай бағалау жүйесінің өзіндік кемшіліктері бар, мысалы, білім алушы шынайы білімге мән бермей баға алу үшін оқу мүмкін, баға қоюда субъективтік себептерге байланысты теңсіздік орын алу мүмкін, курстық, дипломдық немесе диссертациялық жұмыстарын орындау барысында білім алушы жұмысты қысқа мерзім ішінде аяқтауды ғана көздеп, сапалығына мән бермеу мүмкін және т.б. Осыған байланысты білім алушыны қалай дұрыс бағалауға болады деген сұрақ туындайды, бұл мәселені қазіргі таңда көптеген жоғарғы білім беру саласындағы мамандар қызу талқылауда. Ал көлемді ашық онлайн курстар бұл мәселені шешуде оң ықпал ету мүмкін. Мысалы, Udacity, Coursera, edX сияқты көлемді ашық онлайн курстар платформаларында білім алушы оқып жатқан мамандығы талап еткен қандай да бір пәнді интернет арқылы таңдап, өзінің нақты жағдайы мен уақытына байланысты пәнді оқуына болады, пәнді толық меңгергеннен кейін тиісті кредиттерін ала алады.

Қазақстанның жоғарғы оқу орындары да осындай әлемдік тенденциядан қалыспай, біртіндеп көлемді ашық онлайн курс платформаларында білім алушының оқып жинаған кредиттерін мойындайтын болады деп сенеміз, себебі осындай платформаларда Қазақстандық білім алушылар әлемдік деңгейдегі жоғарғы оқу орындарының әйгілі профессорларынан сапалы білімін алады, белгілеген талаптар бойынша тапсырма орындап емтихан тапсырады, бұл дәстүрлі білім беру жүесіне қарағанда әлде қайда тиімді, бір жағынан өзінің оқып жатқан жоғарғы оқу орынында тапшы ресрурстарға қол жеткізіп сапалы білім алады, бір жағынан халықаралық көзқарасы кеңейіп, әлемдік озық технологиялармен және зерттеу тенденцияларымен танысады.

2) Халыққа жоғарғы білім беруді жалпыластыру ісін дамыта түседі

Халыққа білім беруді жалпыластыру – қазіргі жоғарғы білім беру жүйесінің басты міндеті. Бұны

батыс елдерінің тәжірибелерінен-ақ көруге болады. Алайда жоғарғы білім беру ресрустарының тапшылығы жоғарғы білім беруді жалпыластыруға кедергі келтіруде. Ал көлемді ашық онлайн курстардың дамуы бұл мәселені түбегейлі шешуге жол ашты.

Әлемдік тәжірибеге көз жүгіртер болсақ, 2001 жылы Массачусетс технологиялық университеті (MIT) білім беру ресурстарын ашық жариялау қозғалысын ұйымдастырып, ашық және ортақ пайдалануды мақсат ететін «Ашық курс программасын» (Open Course Ware, OCW) іске қосады, программаға білім беру ресурстарын қайта өндеп енгізеді, осылайша білім беру ресурстарының пайдаланылуын барынша кеңейтеді. Массачусетс технологиялық университетінің бұл тәжірибесі білім алушылардың санын біршама арттырды, тіпті университет шеңберінен тыс білім алушыларды да білім ресурстарымен қамтамасыз етті .

Қытай да бұл сала бойыша елеулі нәтижелерге қол жеткізді. Шанхай транспорттық университеті батыс өңірге қолдау көрсету мақсатында 2001 жылы онлайн курстарын іске қосты, біртіндеп 2006 жылы онлайн курс орталығын құрды. 2010 жылы Шанхай транспорттық университеті онлайн бейне жазба арқылы дәріс беру жобасына белсенді қатысып, 2013 жылы Наньян онлайн курс мектебін құрды, бұл платформаға 42 үздік деп бағаланған курстар ұсынылды, дәл осы жылы Шанхай транспорттық университеті Coursera платформасымен ынтымақтастық келісімге қол қойып, бүкіл әлемге өзінің үздік курстарын ұсына бастады. Шанхай транспорттық университеті бірінші болып Coursera платформасына қосылғандықтан, ол Йель университеті және Массачусетс технологиялық университетімен (MIT) қатар әлемдік деңгейдегі көлемді ашық онлайн курстар дайындап, білім алушылардың санын барынша арттырды.

Болашақта Қазақстанның жоғарғы оқу орындары да осындай сапалы көлемді ашық онлайн курстарға қол жеткізіп, біртіндеп өзіне тән платформаларды қалыптастыра алатынына сенеміз. Бұл, біріншіден, заман талабы; екіншіден, білім ресурстардың қолжетімділігі халыққа білім беруді жалпыластыруға оң ықпал етеді.

3) Білім саласын басқару формасын өзгертеді.

Дәстүрлі білім беру жүйесінде оқытушы бетпе бет білім алушыға сабақ береді. Сол себепті кейбір жоғарғы оқу орындары қаржы тапшылығына байланысты шетелдік үздік оқытушыларды шақыра алмай қалады. Ал көлемді ашық онлайн курстар бұндай мәселелерді түбегейлі шешеді, университеттің шығынын азайтады. Мысалы, университет жалпы пәндерді оқытпай, білім алушыларды онлайн курс платформаларында жарияланған жалпы пәндермен қамтамасыз етуіне болады, есесіне университет мамандықтардың кәсіби дамуына көбірек қаржы мен уақыт бөлеуіне болады. Қытайдың Шанхай қаласындағы кейбір университтер осындай әдісті қолданды. Білім алушыларды сапалы оқу ресурстарымен қамтамасыз ету мақсатында, университтер бірлесіп Шанхай ЖОО білім беру ресурстарын ортақ пайдалану орталығын құрды. Орталыққа мүше университтер жалпы пәндерді оқытушылардың жүктемесінен алып тастады, білім алушы онлайн курс платформаларына жазылып оқу жоспарында талап етілген жалпы пәндерді оқыды.

Осы ретте айта кету керек, көлемді ашық онлайн курстарының бейнежазбалық ашық сабақтарымен салыстырғанда өзіндік айырмашылығы бар. Онлайн курстар білім беру үрдісін толық қамтамасыз етеді, білім алушыларға тапсырма беріп, талқылау ұйымдастырады, олардың оқу үлгерімін бағалайды, білім алушылар сұрақ қойып дәріс оқушыдан жауап ала алады, ең соңында емтихан тапсырып сертификат алады. Ал бейнежазбалық ашық сабақтар тек интернет сайттарында дәрістің бейне жазбасын жариялайды, білім алушы тек дәріс тыңдайды, оларға тапсырма мен емтихан талап етпейді, сертификатты да бермейді.

Қазақстан көлемді ашық онлайн курсына белсенділік танытса, бір жағынан жоғарғы оқу орын білім алушыларына қалаған пәнін оқуға есік ашып береді, бір жағынан білім ресрустарының тиімді пайдаланылуын қамтамасыз етіп, шығындарын азайтады. Сонымен қатар, білім саласын басқарушылар оқу сапасын үздіксіз қатаң бақылауға алуына, білім саласын басқару қызметінің жүйелігі мен тиімділігін арттыруға мүмкіндік береді.

4) Білім беру әдістемесін өзгертеді.

Қазіргі уақытта көпшілік университеттің оқытушылары дәріс оқып, білім алушылардың миына құю әдісін қолданады. Ал көлемді ашық онлайн курстарының пайда болуы бұндай оқыту әдісін түбегейлі өзгертері анық, себебі ашық онлайн курстарының оқыту әдісі білім берудің жалпы заңдылығына көбірек сәйкес келеді, ол оқытушының емес білім алушының қалауына құрмет етеді.

Қазақстан да бұндай үрдістен тыс қалмау тиіс. Отандық университеттеріміз көлемді ашық онлайн курстарын тиімді пайдалану арқылы төңкерілген оқыту (flipped classroom) және аралас оқыту (blended learning) сияқты инновациялық білім беру әдістерін дәстүрлі аудиториялық сабағына да қолдануына болады.

Төңкерілген оқыту (flipped classroom) әдісі білім беру саласында енді ғана қолданып келе жатқан жаңа инновациялық білім беру әдісі саналады. Бұндай оқыту нсанында, білім алушылар үйде отырып-ақ сабақты онлайн дәрістер тыңдау, электронды кітаптарды оқу, подкаст тыңдау арқылы игере алады, аудиториялық сабақта оқытушы берген тапсырмаларды тақырып шеңберінде бірге талқылайды, осылайша білім алушы тақырыпқа байланысты білімді толықтай өзіне қабылдайды. Бұл оқыту әдісі білім алушылардың оқу белсенділігін арттырады, олардың білімін тереңдете түседі, сонымен қатар оқытушының әрбір білім алушымен жеке жұмыс жасауына кең мүмкіндік жаратып береді. Ал білім алушы өзінің білім қабылдау жағдайына байланысты өз еркі бойынша сабаққа дайындала алады [7].

Аралас оқыту (blended learning) әдісі онлайн оқыту мен бетпе-бет оқыту әдістерін бірге қолдануды меңзейтіндіктен аралас оқыту әдісі деп аталды. Бұндай оқыту әдісі оқыту тиіділігі мен білім алушылардың оқу белсенділігін арттырып ғана қоймай, сонымен қатар білім берудегі тепе-теңдікті сақтауға жол ашып береді.

Бұдан тыс, бірнеше университет бірлесіп білім беру қауымдастығын құруып, қауымдастықтың шеңберінде үздік оқытушы өзінің жақсы білетін пәнін бейне жазба арқылы оқуына болады. Ал білім алушылар онлайн түрде дәрісті тыңдап, аудиториялық сабақта пән оқытушыларымен бірге талқылауына болады. Немесе университет білім алушыларды көлемді ашық онлайн курстарына жазылуын талап етіп, керекті пәнді онлайн оқып шығуын қадағалауына болады, содан кейін онлайн емтихан немесе университте ұйымдастырылған жеке емтихан арқылы олардың білім деңгейін тексеруіне болады.

5) Профессорлық-оқытушылар құрамын оңтайландырады.

Профессорлық-оқытушылар құрамы білім беру сапасының басты кепілі, жоғарғы оқу орнын дамытудың түп негізі саналады. Сондықтан әрбір университет өзінің профессорлық-оқытушылар құрамының сапалығын арттыруға барынша күш салады. Егер Қазақстан көлемді ашық онлайн курс платформаларымен ынтымақтастық орнататын болса, онда тек ең сапалы профессорлар мен оқытушыларды іріктеп алу мүмкіндігіне қол жеткізеді.

Алдында айтып кеткендей, көлемді ашық онлайн курсына жүз мыңдаған білім алуышы жазылып бір мезгілде білім ала алады. Осыншама көп білім алушыларды қанағаттандыру үшін тәжірибелі әрі білімді профессорлар мен оқытушылар бірлесіп жұмыс жасауына тұра келеді. Көлемді ашық онлайн курсқа арнайы бір пәнді дайындау үшін, дәріс оқушы өзіне бірнеше оқытушылар мен көмекшілерді шақырып, өзінің арнайы жұмыс тобын құрады. Топ жетекшісі – дәріс оқушы, ол дәрісін бейне жазбаға түсіріп оқиды. Топта бірнеше көмекші оқытушылар курсқа қатысты қалған қажетті шарт-жағдайларды жасайды. Мысалы, біреуі бейне жазбаларды монтаждайды, біреуі дәрістің презентацияларын дайындайды, енді біреулер талқылау форумы мен оқу ресурстарын басқарады, тағы біреулер берген тапсырмаларды қарап сұрақтарды іріктеп жауап береді, және т.б. Мұндай жұмыс тобы тек сапалы жұмыс пен жауапкершілікті талап етеді, сол себепті топ құрамындағы көмекші оқытушылар осы пәнді жеттік білу керек, онлайн білім алушылардың психологиялық ерекшеліктерін сараптай алу керек, сабақ үрдісін бақылауда ұстай білу керек, сабақ мазмұнына қарай барлық білім алушыларына ортақ оқыту тактикасын қолдана алу керек, форумдағы сұрақтардың көптігіне қарамастан толықтай жауап бере алу керек. Ал осындай курстарды дайындау барысында сапасыз оқытушылар мен профессорлар автоматты түрде іріктелініп шығып қалады. Бұл бір жағынан оқытушыларды мамандардырылған, әртараптандырылған, топпен жұмыс жасауға қабілетті шынайы маман болуына итермелейді [8].

6) Ғылыми сараптамалық жұмыстарды жетілдіреді

Үлкен деректер ұғымының пайда бола салысымен, білім беру саласындағы мамандар да үлкен деректерге сүйеніп зерттеу жұмыстарын ілгерлетуде. Осындай зерттеулердің бірі, оқу үрдісін басты мазмұн ететін оқу сараптамасы (Learning Analitics) барлық зерттеушілердің қызығушылықтарын тудырып отыр. Себебі көлемді ашық онлайн курс платформаларында сан алуан білім алушылар бар, курсты оқу барысында білім алушылар платформада әртүрлі зерттеуге тұрарлық деректерді

қалдырады. Осы деректерге заманауи технологияларымен сараптама жұмысын жүргізіп, білім алушылардың оқу әдеттері мен заңдылықтарын ашып көрсететін, оқу барысында туындайтын әртүрлі мәселелердің себепшілері туралы көп ақпараттар алуға болады. Осындай зерттеулерге сүйеніп, жоғарғы оқу орындары білім алушыларға пайдалы кеңес беруге болады, оқыту әдістер мен үрдістердің кемшіліктерін толықтап әрі қарай жетілдіруіне болады.

Қазақстан көлемді ашық онлайн курсын тиімді пайдаланатын болса, платформадағы деректерге таудау жасау арқылы оқыту әдісін жақсарта алады, білім алушылардың білім қабылдаудағы осал жерлерін байқап оған шара қолдана алады, білім алушылардың оқу нәтижесіне байланысты оларға лайықты ресурстарды ұсына алады. Осылайша білім сапасын арттырып, дәстүрлі білім беру жүйесіне түбегейлі өзгерістер енгізе алады.

Қорытынды. Жоғарыда айтылғанды қортындылайтын болсақ, көлемді ашық онлайн курстар жоғарғы білім беру саласына айтарлықтай өзгерістер алып келеді:

- дәрістер аудиториядан біртіндеп интернет желісіне көше бастайды, ал аудитория білім алушылардың өзіндік оқу мен өзара талқылау орнына айналмақ;
- оқытушы мен білім алушының арасындағы қарым-қатынас интерактивті сипатқа көшеді, бір-бірімен тіпті жақындай түседі;
- сабақ оқу үрдісі уақыт пен кеңістік шектемесіне ұшырамайтын болады, білім алушы өзінің қалған уақытында өз еркі бойынша дәрісті тыңдап тапсырмаларды орындайды, бұл білім алушылардың оқу белсенділігін арттыра түседі;
- тапсырмаларды орындауда туындаған сұрақтарды білім алушы бірлесіп шешу мүмкіндіктеріне ие бола алады, білім алушылардың ара қатынастары да жақындай бастайды;
- оқытушылардың топтық жұмыс жасау сапасын арттырады, курсты дайындау арқылы оқытушылар да білімдерін тереңдетіп, ұйымдастыру қабілеттерін жетілдіреді;
- жоғарғы оқу орындары шығынды азайтып, білім алушы мен оқытушылардың қажеттіліктерін толық қамтамасыз етуге күш сала алады;
- жоғарғы оқу орындарындағы бағалау жүйесі мен сабақ беру әдістерін түбегейлі өзгертіп, инновациялық басқаруға көшетін болады;
- елде білім беруді жалпыластыру үрдісін әрі қарай дамытып, халықтың білім деңгейін жоғарлатуға оң ықпал жасайды;
- жоғарғы оқу орындарының интернационализациялану үрдісін тездетеді, жоғарғы оқу орындар арасындағы халықаралық ынтымақтастықты күшейте түседі [9].

Қазақстанның жарқын болашағы үшін сапалы мамандар даярлауда заманауи әрі үлгілі көлемді ашық онлайн курстарға көшу дұрыс қадам болады деп санаймыз, алайда, қазіргі таңдағы көлемді ашық онлайн курстар батыс елдердің ерекшеліктері мен қажеттіліктеріне байланысты жасалғандықтан бірден олардың тәжірибелерін елімізге көшіріп әкелу дұрыс деп қарамаймыз. Біз өзіміздің қалыптасқан мәдениетіміз бен ерекшеліктерімізді толық ескеруміз керек, батыс елдердің озық технологиясы мен бағалы тәжірибелеріне негізделіп, Қазақстандық халыққа арналған көлемді ашық онлайн курстарды дайындауымыз керек. Көлемді ашық онлайн курстарға көшудің алғашқы қадамы ретінде бірден мұндай оқу түріне көшуден гөрі аралас оқыту түрін ұсынамыз, яғни онлайн дәріс тыңдап, аудиториялық сабақта оқытушылармен талқылауды ұйымдастыруға болады. Бұл бір жағынан көлемді ашық онлайн курстарды білім алушы мен оқытушыға таныстырып, толықтай үйренуге мүмкіндік береді, екінші жағынан, бағалау жүйесін реттеуге, отандық білім беру жүйесіне реформа жасауына мүмкіндік береді.

Әдебиеттер тізімі

1. Charles H. Rathbone, Lydia A. H. Smith Open Education - The Classroom, Philosophical Underpinnings, English Beginnings, The American Experience, Controversies Questions and Criticisms. - 2012. - URL: http://education.stateuniversity.com/pages/2303/Open-Education.html (Accesed: 31.01.2018)
2. David Bornstein. Open Education for a Global Economy. - 2012. URL: https://opinionator.blogs.nytimes.com/2012/07/11/open-education-for-a-global-economy/ (Accesed: 31.01.2018)
3. Siemens G. Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age // International journal of instructional technology and distance learning. - 2005. №(2). 3-10 б.
4. Downes S. E-Learning Generations. URL: http://halfanhour.blogspot.ca/2012/02/e-learning-generations.html. (Accesed: 30.01.2018)

5. 尹合栋 [И Хэ Дон]. MOOC对高等教育的影响 [Көлемді ашық онлайн курстарының жоғарғы білім беру саласына әсері]// 重庆第二师范学院学报 [Чунцинь екінші педагогикалық институтының журналы]– 2014. № 5. 125-129 б. [Қытай тілінде].
6. 蔡文璇， 汪琼 [Цай Вэньсиуань, Ван Чон]. 2012: MOOC元年 [2012: көлемді ашық онлайн курстарының бастауы] // 中国教育网络 [Қытай білім беру журналы] – 2013. № 4. 7-9 б. [Қытай тілінде].
7. 张金磊，王颖，张宝辉 [Чжан Чжинлэй, Ван Ин, Чжан Баохуй]. 翻转课堂教学模式研究 [Төңкерілген оқыту үлгісін зерттеу] // 远程教育杂志 [Қашықтықтан оқыту журналы] – 2012. № 8. 46-51 б.[Қытай тілінде].
8. 袁松鹤， 刘选 [Юань Сонхэ, Лю Сиуань]. 中国大学MOOC实践现状及共有问题 [Қытай университеттеріндегі көлемді ашық онлайн курстарының іске асырылу жағдай және ортақ мәселелері] // 现代远程教育 [Қашықтықтан оқыту журналы]– 2014. № 4. 3-22 б.[Қытай тілінде].
9. 袁莉, Stephen Powell, 马红亮 [Юань Ли, Стефэн Повел, Ма Хунлиан]. // MOOC与高等教育的变革 [Көлемді ашық онлайн курстары және жоғарғы білім беру саласындағы реформа] // 中国教育信息化 [Қытай білім беруді ақпараттандыру журналы] – 2014. № 5. 3-5 б.[Қытай тілінде].

А. Канан[1], Е. Табыс[2]
Евразийского национального университета имени Л.Н. Гумилева, Астана, Казахстан

**Влияние массовых открытых онлайн-курсов (МООС)
на систему высшего образования**

Аннотация. Развитие концепции открытого образования привело к появлению массовых открытых онлайн-курсов (МООС). Западные страны, используя новейшие инновационные методы для активного участия в создании платформ для массовых открытых онлайн-курсов, пытаются радикально реформировать систему высшего образования. Принимая во внимание данные факты, в статье поставлена задача: обсудить, как массивные открытые онлайн-курсы влияют на систему высшего образования и какие возможности массовые открытые онлайн-курсы могут принести в высшие учебные заведения. С этой целью в статье рассмотрена история массовых открытых онлайн-курсов, проанализированы их особенности, представлены знаменитые платформы МООС, такие как Udacity, Coursera, edX, а также проведен их сравнительный анализ.

Ключевые слова. Массовый открытый онлайн-курс, МООС, Udacity, Coursera, edX, система высшего образования.

A. Kanan, E. Tabys
L.N. Gumilyov Eurasian National University, Astana, Kazakhstan

**The impact of massive open online courses (MOOCs)
on higher education**

Abstract. The development of the concept of open education has led to the emergence of massive open online courses (MOOCs). The Western countries are actively using the latest innovative methods to create platforms for massive open online courses and they are trying to reform the higher education system with these massive open online courses. Considering those facts, the article has aimed to discuss how the massive open online courses affect the higher educationa system and what kind of opportunites that the massive open online courses can bring to higher education. For this purpose, the article has reviewed the history of massive open online courses, analyzed the peculiarities, introduced the famous MOOC platforms, like Udacity, Coursera, edX, and made comparative analysis to them. At the end of the article, the issues of the influence of massive open online courses on the higher education of Kazakhstan and the significance of massive open online courses for the country have been discussed.

Key words. Massive open online courses, MOOC, Udacity, Coursera, edX, the system of higher education

References

1. Charles H. Rathbone, Lydia A. H. Smith. Open Education - The Classroom, Philosophical Underpinnings, English Beginnings, The American Experience, Controversies Questions and Criticisms. - 2012. Availabale at: http://education.stateuniversity.com/pages/2303/Open-Education.html (accessed: 31.01.2018)
2. David Bornstein. Open Education for a Global Economy. - 2012. Available at: https://opinionator.blogs.nytimes.com/2012/07/11/open-education-for-a-global-economy/ (accessed: 31.01.2018)
3. Siemens G. Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age // International journal of instructional technology and distance learning. **2**, 3-10 (2005).
4. Downes S. E-Learning Generations [Поколения E-Learning]. Available at: http://halfanhour.blogspot.ca/2012/02/e-learning-generations.html. (accessed: 30.01.2018)
5. Yi He Dong. MOOC dui gao deng jiao yu de ying xiang [The impact of MOOC on higher education] // Chong qing di er shi fan xue yuan xue bao [Journal of the Second Pedagogical Institute of Chongqing] **5**, 125-129 (2014).

6. Cai Wen Xuan, Wang Jiong. 2012: MOOC yuan nian [2012: the first year of MOOC] // zhong guo jiao yu wang luo [Journal of Chinese Education] **4**, 7-9 (2013).
7. Zhang Jin Lei, Wang Ying, Zhang Bao Hui. Fan zhuan ke tang jiao xue mo shi yan jiu [Research on the model of "flipped classroom"] // Yuan cheng jiao yu [Journal of distance learning] **8**, 46-51(2012).
8. Yuan Song He, Liu Xuan. Zhong guo da xue MOOC shi jian xian zhuang ji gong you wen ti [The current situation and problems of the practice of the MOOC in Chinese universities] // [Journal of distance learning] **4**, 3-22(2014).
9. Yuan Li, Stephen Powell, Ma Hong Liang. // MOOC yu gao deng jiao yu de bian ge [MOOC and the reform of the higher education] // Zhong guo jiao yu xin xi hua [Journal of informationization of Chinese education] **5**, 3-5(2014).

Авторлар туралы мәлімет:
Қанан А. – Халықаралық қатынастар факультеті Шығыстану кафедрасының оқытушысы, Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, Астана, Қазақстан.
Табыс Е. – Халықаралық қатынастар факультеті Шығыстану кафедрасының оқытушысы, Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, Астана, Қазақстан.
Kanan A. – Teacher of the Department of Oriental Studies of International Relations Faculty, L.N. Gumilyov Eurasian National University, Satpayev str., Astana, Kazakhstan.
Tabys Ye. – Teacher of the Department of Oriental Studies of International Relations Faculty, L.N. Gumilyov Eurasian National University, Astana, Kazakhstan.