

ӘЛ-ФАРАБИ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ
Экономика және бизнес жоғары мектебі
Басқару бөлімі

«Басқарушылық талдау және болжау»
Дәріс жазбалары

Алматы 2025 ж

Мазмұны

- 1-бөлім: Басқару шешімдерін қабылдаудағы басқару талдауының рөлі: саланың ерекшеліктері
- 2-бөлім: Стратегиялық менеджментті талдаудың әдістері мен әдістері
- 3-бөлім: Операциялық және ағымдағы басқаруды талдаудың әдістері мен әдістері
- 4-бөлім: Жауапкершілік орталықтарын басқаруды талдау: негізгі бағалау көрсеткіштері
- 5-бөлім: Тиімділіктің негізгі көрсеткіштері
- 6-бөлім: өнімділіктің балама көрсеткіштері
- 7-бөлім: Басқару талдауындағы мінез-құлық туралы ойлау: Тәуекелдік аппетит критерийлері
- 8-бөлім: Басқару шығындарын талдау: өзара бағалау. 1-бөлім
- 9-бөлім: Басқару шығындарын талдау: өзара бағалау. 2-бөлім
- 10-бөлім: Басқару шешімдерін қабылдаудағы бюджеттік емес басқару
- 11-бөлім: Шешім қабылдаудағы белгісіздік және тәуекел
- 12-бөлім: Басқару шешімдерін қабылдаудағы рөл, тәсілдер және негізгі әдістердегі болжау және модельдеу
13. бөлім: Басқару шешімдерін қабылдаудағы болжау және модельдеу құралдары.
14. бөлім: Басқару шешімдерін қабылдаудағы болжау және модельдеу: Тестілеу
15. бөлім: Басқару шешімдерін қабылдаудағы болжау және модельдеу. Қолдану: Көрнекілік, Түсіндіру

11. Тақырып: Шешім қабылдаудағы белгісіздік және тәуекел.

Мақсаты: Зерттеу бағытын ескере отырып, басқаруды талдауда тәуекелдерді басқарудың негізгі аспектілерін қамту.

Контур

1. Басқаруды талдаудағы тәуекел және белгісіздік, ықтималдық және күтілетін мәндер
2. Шешім критерийлері: көпөлшемді нәтижелер кестелері
3. Көп сатылы есептерді шешу және оны басқару талдауында қолдану

Корпоративтік шешімдердің көпшілігі (жалпы өмір сияқты) тәуекелді қамтиды және аз ғана болашақта не болатынын дәл болжай алады.

Тәуекел әр түрлі формада болуы мүмкін: жекелеген компаниялар тап болатын нақты тәуекелдерден (мысалы, қаржылық тәуекелдер немесе еңбек ереуілінің тәуекелі), бүкіл салалар (мысалы, банк ісі, автомобиль немесе құрылыс) тап болатын жалпы тәуекелдерге, сондай-ақ пайыздық мөлшерлеменің немесе валютаның ауытқуына байланысты жаһандық экономикалық тәуекелдерге және, сайып келгенде, мүмкін болатын құлдырау тәуекеліне дейін. Біз тәуекел

туралы теріс контексте жиі айтамыз, бұл ықтимал шығындарды білдіреді, дегенмен көптеген жағдайларда күтілгеннен жоғары табыстар да мүмкін.

Әлбетте, нақты әлемде тәуекел әрқашан дерлік корпоративтік шешім қабылдаудың негізгі факторы болып табылады және басшылар оны басқаруы керек. Сол сияқты, болашақ қаржы мамандары тәуекелді анықтай алуы, оны есепке алуы және емтихан жауаптарында ықтимал шешімдерді көрсетуі керек. Емтихан сұрақтарының сценарийлерінде ұсынылған нақты ықтималдықтар мен толық ақпаратты нақты әлемдегі жағдайларға ауыстыру екіталай болғанымен, ықтималдық әдістерін қолданудың өзектілігі мен орындылығын түсіну өте маңызды.

Бұл мақалада біз тәуекел және белгісіздік ұғымдарын, сондай-ақ күтілетін мәндерді есептеу және дисперсияны бағалау үшін ықтималдық теориясын пайдалануды қарастырамыз. Сондай-ақ, шешім қабылдаушының тәуекелге төзімділігіне байланысты шешім қабылдаудың әртүрлі критерийлерін қарастырамыз және «шешім ағашы» деп аталатын мәселені шешу тәсілінің пайдалылығын талқылаймыз.

Ең жалпы мағынада тәуекелдің мәні инвестиция сияқты кез келген шешімнің нәтижесі шешім қабылданған кезде күтілгеннен өзгеше болуы мүмкін. Біз тәуекел және белгісіздік ұғымдарын әртүрлі нәтижелердің ықтималдылығы тұрғысынан ажыратамыз. Тәуекел қашан

жағдайдың ықтимал нәтижелерінің ықтималдығы (мысалы, тиын лақтыру немесе орамды тастау) белгілі; белгісіздік - бұл нәтижелердің кездейсоқтығын нақты ықтималдықтармен көрсету мүмкін болмаған кезде. Нақты әлемде әлеуетті нәтижелердің ықтималдығын дәл анықтау мүмкін емес деп есептелсе де, тәуекел тұжырымдамасын айтарлықтай дәрежеде маңызды емес етеді, емтихан сұрақтарының сценарийлері әлеуетті нәтижелер мен олардың ықтималдықтарын қамтамасыз етеді, сондықтан студенттер ықтималдықтар теориясының негізгі ұғымдарын білуі және қолдануы күтіледі.

Ықтималдық

«Ықтималдық» термині әлеуетті мәндері 0-ден (оқиға болмайды) 1-ге дейін (оқиға міндетті түрде болады) ауытқитын берілген оқиғаның орын алу ықтималдығын білдіреді. Мысалы, тиынды лақтырған кезде бастарға түсу ықтималдығы 0,5, ал матрицаны домалатқанда төрттікке түсу ықтималдығы $1/6$ (0,166). Жағдайдың барлық ықтимал нәтижелерінің ықтималдығының қосындысы 1-ге тең болуы керек, яғни қандай да бір нәтиже сөзсіз болады. Нақты мысал ретінде жаңа өнімді іске қосқаннан кейінгі бірінші жылдағы әлеуетті сату көлемін болжайтын компанияны келтіруге болады (1-кесте).

Кесте 1. Жаңа өнімді өткізу ықтималдығы

Реализация	\$500,000	\$700,000	\$1,000,000	\$1,250,000	\$1,500,000
Вероятность	0.1	0.2	0.4	0.2	0.1

1-кесте жаңа өнімді сатудың ең ықтимал нәтижесі \$1 000 000 кіріс екенін көрсетеді, өйткені бұл ең жоғары ықтималдықпен мән.

Тәуелсіз және шартты оқиғалар

Оқиға, егер оның нәтижесі алдыңғы оқиғаның нәтижесіне тәуелсіз болса, тәуелсіз болады. Мысалы, әділ сүйек ойынында екінші орамда «бес» алу ықтималдығы бірінші атудың нәтижесіне тәуелсіз.

Шартты оқиға, керісінше, екі немесе одан да көп оқиғалардың нәтижелері арасындағы байланысты білдіреді, яғни екінші оқиғаның нәтижесі біріншінің нәтижесіне байланысты. Мысалы, 1-кестеде кәсіпорын жаңа өнімді енгізгеннен кейінгі бірінші жылдағы сату көлемін болжайды. Егер компания кейіннен екінші жылы сатуды болжаса, болжам бірінші жылдың нәтижелеріне байланысты болуы мүмкін. Егер бірінші жылдағы сатылым \$1 500 000 болса, екінші жылға болжам бірінші жылдағы сатылым \$500 000 болғанға қарағанда оптимистік болуы мүмкін. Әлеуетті нәтижелердің ықтималдығын білу нәтиженің күтілетін мәнін де, күтілетін мәнге (әдетте стандартты ауытқу) қатысты ықтимал нәтиже мәндерінің дисперсия (немесе дисперсия) дәрежесін де есептеуге мүмкіндік береді. Бұл ықтимал нәтижені бағалау үшін пайдалануға болатын тәуекел көрсеткішін береді.

Күтілетін мәндер мен ауытқулар

Потенциалды нәтижелер және олармен байланысты ықтималдықтар туралы ақпаратты пайдалана отырып, біз әрбір ықтимал нәтиженің мәнін оның ықтималдығына көбейту арқылы нәтиженің күтілетін мәнін есептей аламыз. 1-кестеге оралсақ, сатудың бірінші жылындағы күтілетін кіріс құны келесідей есептеледі:

$$= (500\,000 \times 0,1) + (700\,000 \times 0,2) + (1\,000\,000 \times 0,4) + (1\,250\,000 \times 0,2) + (1\,500\,000 \times 0,1) = 50\,000 + 0,0\,000 \$ + 00 + 250\,000 \text{ доллар} + 150\,000 \text{ доллар} = 990\,000 \text{ доллар}$$

Бұл мысалда күтілетін мән ең ықтимал нәтижеге өте жақын, бірақ бұл әрқашан солай бола бермейді. Сонымен қатар, күтілетін мән әлеуетті нәтижелердің ешқайсысына сәйкес келмеуі әбден мүмкін. Мысалы, орамның орташа нәтижесі (күтілетін мән) $(1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6) / 6$ немесе 3,5, ал орташа отбасында (Ұлыбританияда) 2,4 бала бар деп есептеледі. Күтілетін мәндерді пайдаланудың тағы бір маңызды сәті ықтималдықтар қайталанатын оқиғаға негізделген, ал шын мәнінде оқиғалардың көпшілігі тек бір рет болады.

Күтілетін мәннен басқа, тәуекелді, яғни күтілетін мәнге қатысты ықтимал нақты нәтижелердің таралуын түсіну де пайдалы. Таралудың (дисперсияның) ең көп тараған өлшемі стандартты ауытқу (дисперсияның квадрат түбірі) болып табылады. Біз мұны екі инвестицияның ықтимал нәтижелерін көрсететін 2-кестедегі мысалмен көрсетеміз.

Кесте 2. Екі инвестицияның әлеуетті кірісі

Инвестиция А	Инвестиция А	Инвестиция В	Инвестиция В
Рентабельность	Вероятность рентабельности	Рентабельность	Вероятность рентабельности
8%	0.25	5%	0.25
10%	0.50	10%	0.50
12%	0.25	15%	0.25

Стандартты ауытқуды бағалау үшін алдымен әрбір инвестицияның күтілетін құнын есептеу керек:

Инвестициялар А

$$\text{Күтілетін мән} = (8\% \times 0,25) + (10\% \times 0,5) + (12\% \times 0,25) = 10\%$$

Инвестиция В

$$\text{Күтілетін мән} = (5\% \times 0,25) + (10\% \times 0,5) + (15\% \times 0,25) = 10\%$$

Стандартты ауытқу әрбір ықтимал нәтижеден күтілетін мәнді алып тастау, нәтижені квадраттау және оны сәйкес ықтималдыққа көбейту арқылы есептеледі. Содан кейін алынған нәтижелер 3-кестеде көрсетілгендей квадрат түбірі стандартты ауытқу болатын дисперсияны алу үшін жинақталады.

3-кесте: Потенциалды табыстылықтың стандартты ауытқуын есептеу

Инвестициялар А

Рентабельность (X)	Ожидаемое значение рентабельности (EV)	X–EV	(X–EV) ²	Вероятность (P)	(X–EV) ² x P
8%	10%	-2%	4%	0,25	1%
10%	10%	0%	0%	0,50	0%
12%	10%	2%	4%	0,25	1%
Дисперсия					2%
Стандартное отклонение					1.414%

Табл. 3: Расчет стандартного отклонения потенциальной рентабельности
Инвестиция В

Рентабельность (X)	Ожидаемое значение рентабельности (EV)	X–EV	(X–EV) ²	Вероятность (P)	(X–EV) ² x P
5%	10%	-5%	25%	0,25	6,25%
10%	10%	0%	0%	0,50	0%
15%	10%	5%	25%	0,25	6,25%
Дисперсия					12.5%
Стандартное отклонение					3.536%

3-кестеде көрсетілгендей, А және В инвестицияларының күтілетін кірісі бірдей болғанымен, В инвестициясы стандартты ауытқу

арқылы көрсетілетін ықтимал мәндердің көбірек таралуына байланысты тәуекелдірек. Көп жағдайда инвестициялар мен жобалардың күтілетін кірістілік мәндері мен стандартты ауытқулары айтарлықтай ерекшеленеді, бірақ оларды күтілетін кіріс пен стандартты ауытқуды бір санға біріктіретін вариация коэффициенті арқылы салыстыруға болады.

Вариация коэффициенті және орташа мәннің стандартты қатесі
Өзгеріс коэффициенті стандартты ауытқуды күтілетін мәнге (немесе орташа мәнге) бөлу арқылы есептеледі:

Вариация коэффициенті = Стандартты ауытқу / Күтілетін мән.

Инвестиция X 20% күтілетін кірістілік пен 15% стандартты ауытқуға ие делік, ал Y инвестициясы сәйкесінше 25% және 20%. Екі инвестиция үшін вариация коэффициенттері келесідей:

Инвестиция X = $15\% / 20\% = 0,75$

Инвестиция Y = $20\% / 25\% = 0,80$

Бұл нәтижелерді келесідей түсіндіруге болады: X инвестициясы тәуекелділігі төмен, өйткені оның өзгеру коэффициенті төмен. Дисперсияға қатысты жиынтық статистика орташа мәннің стандартты қателігі болып табылады, ол жиі стандартты ауытқумен шатастырылады. Стандартты ауытқу таңдаудың өзгергіштігінің өлшемі болып табылады және таңдама алынған жиынтықтың өзгергіштігін бағалау үшін қолданылады. Орташа іріктемені есептеген кезде, біз әдетте сол нақты таңдаманың орташа мәніне емес, іріктеме алынған жиынтықтың орташа мәніне қызығушылық танытамыз. Орташа іріктеу үлгіден үлгіге дейін өзгереді және бұл вариацияның пайда болу тәсілі "үлгі құралдарының таралуы" арқылы сипатталады. Орташа мәндердің өзгермелілігін іріктеме құралдарының стандартты ауытқуын есептеу арқылы бағалай аламыз. Бұл орташа мәннің стандартты қатесі (SE) деп аталады.

Орташа таңдаманың стандартты қателігі таңдаманың стандартты ауытқуына да, таңдама көлеміне де байланысты:

$SE = SD / \sqrt{n}$ (үлгі өлшемі)

Стандартты қателік үлгі өлшемі ұлғайған сайын азаяды. Дегенмен, стандартты қатені 50%-ға азайту үшін үлгі өлшемін формулада қолданылған таңдама көлемінің квадрат түбірі есебінен төрт есе ұлғайту қажет. Екінші жағынан, стандартты ауытқу әдетте іріктеу көлемінің ұлғаюымен өзгеріссіз қалады.

Шешім қабылдау критерийлері

Бір ақпарат негізінде қабылданған шешімдер шешім қабылдаушының жеке тәуекелдік қатынасына байланысты әртүрлі болуы мүмкін. Тәуекелге деген көзқарас негізінде біз адамдарды екі санатқа бөлеміз: тәуекелге бейім (тәуекелге қарсы) және тәуекелге ұмтылатындар (тәуекелді қабылдаушылар). Әртүрлі адамдар қолданатын шешім қабылдау критерийлері көбінесе олардың тәуекелдік қатынасымен анықталады. Біз келесі шешім критерийлерін талқылаймыз және көрсетеміз:

1. Максималды критерий
2. Максималды критерий
3. Минимакс өкініш критерийі

Қанша қасық балмұздаққа тапсырыс беру керектігін шешкен кезде (кіші, орташа немесе үлкен тапсырыс беру), балмұздақ сатушысы ауа райы болжамын (суық, жылы немесе ыстық) ескереді. Тапсырыс мөлшері мен ауа райының әртүрлі комбинацияларынан туындайтын бұл жағдайдың тоғыз ықтимал нәтижесі бар (балмұздақ сатушының пайда шегі). Бұл ықтимал нәтижелер 4-кестеде көрсетілген.

Кесте 4. Ықтимал нәтижелер

Заказ / Ауа райы	Суық	Жылы	Ыстық
Кіші	\$250	\$200	\$150
Орташа	\$200	\$500	\$300
Үлкен	\$100	\$300	\$750

Табыстың ең жоғары мәндері тапсырыс мөлшері ауа райына сәйкес келгенде орын алады: шағын тапсырыс/суық ауа-райы, орташа тапсырыс/жылы ауа-райы, үлкен тапсырыс/ыстық ауа-райы. Барлық басқа комбинациялар үшін пайда не сатылмаған балмұздақ немесе жоғалған ықтимал сатылым салдарынан жоғалады. Біз балмұздақ сатушысының жоғарыда аталған шешім критерийлерінің әрқайсысын пайдалана отырып қабылдайтын шешімдерін қарастырамыз (суық, жылы немесе ыстық ауа райының ықтималдығы белгісіз екенін ескеріңіз).

1. Максималды критерий

Бұл критерий сақтық (тәуекелден аулақ) көзқарасқа негізделген және ең аз пайданы барынша арттыруға бағытталған. Балмұздақ сатушысы орташа тапсырыс беруді шешеді, өйткені бұл стратегиямен ең аз пайда \$200 құрайды, ал шағын және үлкен тапсырыстарды таңдау сәйкесінше \$150 және \$100 ең аз пайда әкеледі. 2. Максималды критерий

Бұл критерий тәуекелді (оптимистік) көзқарасқа негізделген және мүмкін болатын ең жоғары пайданы арттыруға бағытталған. Балмұздақ сатушысы үлкен тапсырыс беруді шешеді, өйткені бұл стратегия \$750 ең жоғары пайданы қамтамасыз етеді, ал шағын және орта тапсырыстар үшін ең жоғары пайда сәйкесінше \$250 және \$500 құрайды.

3. Минимакс өкініш

Бұл тәсіл қате шешім қабылдаудан болатын өкінішті азайтуға тырысады. Бұл тәсілді жүзеге асыру үшін алдымен ауа райының әрбір түрі үшін оңтайлы шешімді анықтау қажет. Егер ауа-райы суық болса, онда шағын тапсырыс (оңтайлы шешім) ең жоғары табысты қамтамасыз етеді, ал орташа немесе үлкен тапсырыспен (оңтайлы емес шешімдер) келтірілген шығындар сәйкесінше \$50 және \$150 болады. Ұқсас есептеулерді жылы және ыстық ауа-райы үшін жүргізу керек, содан кейін минималды шығындар кестесін жасауға болады (5-кесте).

Кесте 5. Минималды жоғалтулар кестесі

Шешім қабылдау үшін максималды жоғалтулардың (өкініштердің) минимумын таңдау керек. Бұл жағдайда 200 доллар үлкен тапсырыс стратегиясын таңдаған кездегі максималды жоғалту болып табылады. Шағын немесе орта тапсырыс стратегияларын таңдау кезіндегі ең жоғары шығындар сәйкесінше \$600 және \$450 құрайды.

Шешім ағашы

Осы мақалада талқылайтын соңғы тақырып - белгілі бір стратегияны таңдауға байланысты мәселелерді көрсету үшін шешім ағаштарын пайдалану. Шешім ағашы әдісі тиімді, себебі:

- мәселені сызба түрінде көрсетуге және барлық ықтимал дамуларды көрсетуге мүмкіндік береді;
- әрбір стратегияның ықтимал салдарын толық талдауға мүмкіндік береді;
- ол стратегия нәтижелерінің маңыздылығын және олардың ықтималдылығын сандық бағалауға негіз береді;

- ол қолжетімді ақпарат пен ең жақсы бағалауларға негізделген оңтайлы стратегияларды таңдауға көмектеседі.

Шешім ағашының мысалы 1-4 суреттерде көрсетілген. Бұл мысалда компания жаңа өнімді енгізу немесе бар өнімдерді сатуға назар аудару туралы шешім қабылдауға тырысады. Егер компания жаңа өнімді таңдаса, оны мұқият немесе «тез» әзірлеуге болады. Егер бар өнімдерге назар аудару туралы шешім қабылданса, оларды жақсартуға немесе жай ғана «жинақтауға» болады. Шешім ағашында әрбір стратегия (жаңа өнімді әзірлеу немесе бар өнімдерге назар аудару) шаршымен, ал стратегияның әрбір нәтижесі (нарықтың жақсы, қалыпты немесе нашар реакциясын ескере отырып) шеңбермен бейнеленген.

Бірінші қадам - 1-суретте көрсетілгендей, ықтималдықтарды немесе қаржылық нәтижелерді көрсетпей, әрбір стратегияны және оның ықтимал нәтижелерін диаграммада көрсету.

Келесі қадам - әр стратегияға әртүрлі нарықтық жауаптармен қол жеткізуге болатын қаржылық нәтижелерді бағалау және ықтималдықтарды тағайындау. 2-суретте көрсетілгендей қаржылық нәтижелер мен ықтималдықтарды шешім ағашының диаграммасына қосу керек. Әрі қарай оңнан солға қарай жылжу арқылы шешім ағашының әрбір тармағы үшін күтілетін мәндерді есептеп, диаграммада әрбір нәтиженің күтілетін мәнін сызыңыз.

Нәтижелердің күтілетін мәндері қаржылық нәтижелер мен олардың ықтималдықтарын пайдалана отырып есептеледі. Мысалы, «жаңа өнім, тиянақты даму» стратегиясының күтілетін мәні:

$$(0,4 \times \$1,000,000) + (0,4 \times \$50,000) + (0,2 \times \$2,000) = \$420,400.$$

Әрі қарай, 3-суретте көрсетілгендей, басқа нәтижелердің күтілетін мәндерін есептеу керек.

Енді біз диаграммаға төрт мүмкін стратегияның әрқайсысын таңдасақ, шығындарды қосуымыз керек: жаңа өнімді енгізуді қамтитын екі стратегия және 4-суретте көрсетілгендей ағымдағы өнімдерге назар аударуды қамтитын екі стратегия.

Біз бұрын есептеген «жаңа өнім, түбегейлі даму» стратегиясының қаржылық нәтижесінің күтілетін құны 420 400 доллар болды. Осы стратегияны іске асырудың болжамды құнын 150 000 долларды қосқанда, біз 270 400 доллар таза қаржылық нәтиже аламыз. «Жаңа өнім, жылдам даму» стратегиясының таза қаржылық табысы 31 400 долларды құрайды. Сондықтан, ағаштың осы тармағы үшін біз

«жаңа өнім, мұқият даму» стратегиясы болып табылатын ең тиімді стратегияны таңдаймыз және шешім нүктесінде осы стратегияның нәтижесінің күтілетін мәнін көрсетеміз.

Қолданыстағы өнімдерге назар аудару стратегиясын таңдай отырып, біз 30 000 доллар тұратын қолданыстағы өнімдерді жақсарту стратегиясын таңдау арқылы 99 800 доллар таба аламыз және қосымша шығындарды қажет етпейтін «егін жинау» стратегиясын таңдау арқылы 12 800 доллар таба аламыз.

Бұл әдістемені қолдана отырып, біз ең жақсы стратегия жаңа өнімді әзірлеу екенін көреміз және өнімді мұқият әзірлеуге уақыт жұмсау және оны нарыққа шығаруға асықпау тиімдірек. Басқа стратегияларды қарастырған кезде, диаграмма арзанырақ болса да, жаңа өнімді тез жасаудан гөрі бар өнімдерді жақсарту айтарлықтай тиімді екенін көрсетеді. Сұрақтар

1. Зерттеу пәні контекстінде тәуекелді және белгісіздікті, ықтималдықты және күтілетін мәндерді басқарудың негізгі тәсілдерін түсіндіріңіз.
2. Шешім қабылдаудың негізгі критерийлерін түсіндіріңіз: зерттеу пәніңіздің контекстінде көп өлшемді нәтижелер кестелері.
3. Зерттеу пәніңіздің контекстінде көп сатылы есептерді шешу тәсілдерін түсіндіріңіз.

Дереккөздер

- 1 «ӘЛ-ФАРАБИ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ» ҰБТ-ның 2022-2026 ЖЫЛҒА АРНАЛҒАН ДАМУ БАҒДАРЛАМАСЫ
- 2 "ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ КӘСІПКЕРЛІК КОДЕКСІ (12.09.2022 жылғы өзгерістер мен толықтырулармен)" Қазақстан Республикасының Заңы.
- 3 "Акционерлік қоғамдар туралы" Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 13 мамырдағы N 415-ІІ Заңы.
4. Мемлекет басшысы Қасым-Жомарт Тоқаевтың « «Жасанды интеллект дәуіріндегі Қазақстан: өзекті мәселелер және оны түбегейлі цифрлық өзгерістер арқылы шешу» атты Қазақстан халқына Жолдауы, 8 қыркүйек 2025 ж.
5. «Цифрлық Қазақстан» мемлекеттік бағдарламасы
6. «Қазақстан Республикасының мемлекеттік қызметі туралы» Қазақстан Республикасының Заңы
2015 жылғы 23 қарашадағы № 416-V ҚРЗ.

Additional

7. Amankeldi N. Svyatov S., A.Adambekova The Realization of Academic Freedom as the Basis of Assurance of Higher Education Quality. IJEFI-EconJ - International Journal of

Economics and Financial Issues (ISSN21464138-Turkey-Scopus), 2015.-№5, 80-88p ИФ-0,15

Scopus indexed Journals

8 Kazbekova K. Bohayev D. Adambekova A. Bank Risk Management in the Conditions of Financial System Instability. Entrepreneurship and sustainability issues // Entrepreneurship and sustainability issues, Вильнюс 2020, 7. – С.1599-1614

9 SMALL FIRMS' CAPITAL STRUCTURE AND PERFORMANCE

Kokeyeva, S., Hájek, P., Adambekova, A.

Ikonomicheski Izsledvania, 2022, 31(4), стр. 128–144

10 THE INFLUENCE OF THE CAPITAL MARKET (FINANCIAL INSTRUMENTS) ON ECONOMIC GROWTH IN KAZAKHSTAN AND CIS COUNTRIES

Omir, A., Adambekova, A., Khishauyeva, Z., Zhanibekova, G., Amankeldi, N.

ECONOMICS - INNOVATIVE AND ECONOMICS RESEARCH JOURNAL, 2024, 12(1),
страницы 227–239

11 Kazakhstan and China in the context of economic oil and gas cooperation, Вестник ЕНУ им Л.Гумилева №2,2023 в соавторстве Хань Найчао

12 «Орталық Азия елдерінің инвестициялық тартымдылығы: факторлары және рейтингтік критерийлері» //Вестник университета Туран – 2023. – №. 3. – С. 153-169. В соавторстве Аппазов А, Адамбеков Н.Т., Аманкелды Н.А..

13 ЛИЗИНГ КАК ДЕЙСТВЕННЫЙ ИНСТРУМЕНТ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОДДЕРЖКИ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА, \ \ Казахстан -Спектр (КИСИ) 2023, №3, с70-84. В соавторстве Урпежанов С. <https://doi.org/10.52536/2415-8216.2023-3.05>

14 Scientific justification for the specific application of ESG principles, Вестник КазНУ, 2023,№4

15 Investment Analysis Methodology: Overview and Application, Вестник ЕНУ, 2023 №4

16 Государственное управление через призму экономических теорий. САЕР. 2023. №6 . с.129-149 в соавторстве с Муслимовым Р. <https://doi.org/10.52821/2789-4401-2023-6-129-149>

17 REGIONAL RESOURCE PROVISION MAP: METHODOLOGY AND KEY APPROACHES
Вестник Туран, 2024, №2

18 ESG commitment: scientific rationale for relevance and review of practice, ВЕСТНИК КАЗУЭФМТ (ЕСИЛЬ) 2024, №2

19 КАПИТАЛ ҚҰРЫЛЫМЫ, ТАБЫСТЫЛЫҚ ЖӘНЕ ТӘУЕКЕЛ: ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ӨНЕРКӘСІП СЕКТОРЫНДАҒЫ ШАҒЫН КОМПАНИЯЛАРДЫ ЗЕРТТЕУ САЕР. 2024. №2

20. Economic Review of the National Bank of the Republic of Kazakhstan

21. The journal "Bulletin of KazNU named after al-Farabi (economic series)"

22. The magazine "Kazakhstan Securities Market"

23. www.nationalbank.kz.

24. www.kase.kz

25 <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2200000516>