

**КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНЫН БИЛИМ БЕРҮҮ
ЖАНА ИЛИМ МИНИСТРЛИГИ**

**М.РЫСКУЛБЕКОВ атындагы
КЫРГЫЗ ЭКОНОМИКАЛЫК УНИВЕРСИТЕТИ**

**Ж. БАЛАСАГЫН атындагы
КЫРГЫЗ УЛУТТУК УНИВЕРСИТЕТИ**

Д 08.17.543 Диссертациялык кеңеши

Кол жазма укугунда
УДК 658.6:005.52

Булавин Александр Васильевич

**Соода тармагынын ишканаларын башкаруудагы аналитикалык
жараяндарды оптималдаштыруу
(Кыргыз Республикасынын материалдарында)**

Адистиги: 08.00.05 – экономика жана эл чарбасын башкаруу
(экономика, ишканаларды, тармактарды, комплексттерди уюштуруу жана
башкаруу)

Экономика илимдеринин кандидаты илимий даражасын изденип
алууга жазылган диссертациянын авторефераты

Бишкек – 2017

Диссертациялык иш Кыргыз-Россия Славян университетинин
«Менеджмент» кафедрасында аткарылды

Илимий жетекчиси: экономика илимдеринин доктору,
профессор, КР УИА нын мүчө
корреспонденти,
Мусакожоев Шайлобек Мусакожоевич

Официалдуу оппоненттер: экономика илимдеринин доктору,
профессор Самигуллин Элдар Валиевич

экономика илимдеринин кандидаты,
Семенов Сергей Рудольфович

Жетектөөчү уюм: К. Карасаев атындагы Бишкек
гуманитардык университетинин
«Экономикалык программалар жана
башкаруу кафедрасы».
Дареги: инд.: 720044,
Бишкек шаары, Мир көчөсү, 27

Диссертация М. Рыскулбеков атындагы Кыргыз экономика
университетинин жана Кыргыз Республикасынын Президентинин алдындагы
Мамлекеттик башкаруу академиясынын алдындагы экономика илимдеринин
доктору (кандидаты) илимий даражасын изденип алууга диссертацияларды
коргоо боюнча Д 08.17.543 диссертациялык Кеңешинин отурумунда 2017-
жылдын 26 май 14:00 корголот. Дареги: 720033, Кыргыз Республикасы, Бишкек
шаары, Тоголок Молдо көчөсү, № 58.

Диссертация менен М. Рыскулбеков атындагы Кыргыз экономика
университетинин китепканасынын илимий залында таанышууга болот. Дареги:
720033, Кыргыз Республикасы, Бишкек шаары, Тоголок Молдо көчөсү, № 58.

Автореферат 2017-жылдын 20 апрель таркатылды.

Д 08.17.543 Диссертациялык кеңешинин
окумуштуу секретары
э.и.к., доцент



Байтерекова Г.С.

ИШТИН ЖАЛПЫ МҮНӨЗДӨМӨСҮ

Изилдөөнүн темасынын актуалдуулугу.

Советтер Союзу таркагандан кийинки ишканаларды башкаруунун натыйжалуулугун баалоо тажрыйбасы артыкчылыктуу болуп менчик формасы эмес, бизнести башкаруудагы профессионалдуулук саналаарын көрсөттү. Мындай профессионалдуулук өз кезегинде чечим кабыл алуу учурундагы бизнестин абалы жөнүндөгү оперативдүү, чындыкка ылайык келүүчү жана түшүнүктүү (окулуучу) маалыматтарга таянат.

Учурдагы менеджмент чечимдерди кабыл алууда сөзсүз түрдөгү жаңылануу мезгилдүүлүгүнө ээ болушкан эсептелип чыгарылган көрсөткүчтөрдүн бүтүндөй комплекстерин эсепке алуучу татаал аналитикалык жараянды (АЖ) түшүндүрөт. Биздин оюбузча, аталган көрсөткүчтөрдүн негизи болуп, оперативдүүлүгү жана сапаттуулугу ишканадагы аналитикалык жараяндарды жүргүзүү технологиясы менен түздөн-түз байланышкан татаал, көп ченемдүү талдоо саналат. Ушуга байланыштуу салттуу менеджмент аталган маселелерди ишке ашыруунун негизги куралы катары болгон информатикага таянуу менен башкаруунун комбинацияланган ыкмаларын кабыл алууга мажбур. Башкаруучулук чечимдерди кароонун жана кабыл алуунун оперативдүүлүгүнүн актуалдуулугу бизнестин атаандаштыкка жөндөмдүүлүгүн камсыз кылуунун зарылдыгы менен таңууланган талдоону автоматташтыруунун технологиясы менен түздөн-түз байланышкан. Натыйжа катары, пайдаланылып жаткан технология канчалык оптималдуу ишке ашырылган болсо, жүргүзүлгөн талдоонун чыгуучу маалыматтары да ошончолук сапаттуураак жана башкаруучулук чечим ошончолук натыйжалуураак болот. Мына ушул себептүү-натыйжалуу байланыш **изилдөөнүн предметин** АЖ ны оптималдаштыруу катары аныктоо менен биз тараптан тандалган изилдөөнүн объектин өркүндөтүү боюнча иштин багытын шарттады.

Изилдөөдө биз тараптан терминологиялык жалпылоолор орнотулду. Анын мааниси жыйынтык, резюмелөөчү маалыматты даярдоо жана иштетүү боюнча жүргүзүлгөн бүтүндөй комплекстүү процедуралардын аналитикалык жараяндарынын жалпы аталышында камтылган. Бул процедуралар, эреже катары, ишканалардын аналитиктери тарабынан гана эмес, тиешелүү зарылчылыкка жана компетенцияга ээ болушкан түрдүү башка кызмат жактары тарабынан да жүргүзүлөт.

Жүргүзүл жаткан талдоо бир жолку менен катар мезгилдүү да болуусу мүмкүн. Бул учурда аткарылган иштин сапаты жыйынтык маалыматтын наркын, убактысын, тактыган жана түшүнүктүүлүгүн (окулуучулугун) аныктоочу бир эле критерийлер менен аныкталуусу мүмкүн. Диссертациялык изилдөөдө автор тарабынан АЖ ны оптималдаштыруунун сунушталып жаткан технологиясын баалоонун ыкмасы катары, башкаруучулук чечимдин сапатын жогорулатуунун негизги каражаттарынын бири катары болгон аталган критерийлерди иштеп чыгууга өзгөчө көңүл бурулду. Негизги басым берилген маселени ишке ашыруунун пайда болуп жаткан салыштырмалуу кымбат эмес технологияларын пайдалануунун алкагында аналитикалык ишти моделдөөнүн негизинде оптималдаштыруунун мүмкүнчүлүктөрүн кароого жасалды.

Иште келтирилген критерийлерди пайдалануу көз карашынан АЖны оптималдаштыруу аркылуу соода ишканаларын башкарууну оптималдаштыруунун кээ бир жолдору каралды. Жекече алганда, запастарды башкаруу, сатууну пландаштыруу жана товарларды жеткирүү маселесин математикалык моделдештирүү мүмкүнчүлүгү жана бул алгоритмди андан ары MS Excel программасында ишке ашыруу каралган. Башкаруучулук чечимдерди колдоонун жогоруда айтылган жолдорун пайдалануу боюнча сунуштар бир катар соода компанияларды эмпирикалык байкоонун негизинде аныкталды. Алгоритмдин математикалык моделинин да, аны ишке ашыруунун программалык каражатынын да көз карашынан сунушталган ыктоолордун оптималдуулук даражасын салыштыруу келтирилип чыгарылган критерийлердин негизинде иштетүүнүн мурунку технологиясынын натыйжалары менен жүргүзүлдү. Башкаруучулук чечимдерди колдоонун сунушталган ыктоолорунун абсолюттук оптималдуулугун баалоо изилдөөнүн алкагынан сыртта жатат жана ошондуктан иште бул маселе АЗ ны маалыматты иштетүүнүн мурунку технологиясы менен салыштыруудагы оптималдаштырууну баалоонун автордук ыкмасынын негизинде бекитилүү мүмкүнчүлүктөрүнүн контекстинде гана каралды.

Диссертациянын темасынын ири илимий жана мамлекеттик программалар менен байланышы. Диссертациялык иштин темасы Кыргыз Республикасынын «Кыргыз Республикасынын 2013-2017жылдарда туруктуу өнүгүүсүнүн улуттук түпкү максаты» мамлекеттик программасы менен байланышкан.

Диссертациялык иштин максаты соода тармагынын ишканаларын башкарууну ишкананын коммерциялык ишмердүүлүк бөлүгүндөгү башкаруучу персоналдын эмгегинин өндүрүмдүүлүк көрсөткүчтөрүн сапаттык жана сандык жакшыртуу каражаттары катарында болгон аналитикалык жараяндарды оптималдаштыруу жолу менен өркүндөтүүдө турат.

Аныкталган бул максатка жетүү үчүн диссертациялык иште төмөнкү **милдеттер** коюлган:

- АЖны изилдөөдөгү технологиялык ыктоолордун эволюциясын окуп-үйрөнүү;
- ишканаларды башкаруудагы АЖны оптималдаштыруунун теориялык-усулдук негиздерин жана технологиялык көйгөйлөрүн тутумдаштыруу;
- АЖны оптималдаштыруунун сапатын баалоонун заманбап практикасына мүнөздөмө берүү;
- башкаруудагы АЖны баалоонун критерийлерин жана көрсөткүчтөрүнүн тутумун аныктоо;
- Кыргыз Республикасынын соода тармагынын өнүгүү тенденциясын соода-сатык компанияларындагы АЖны оптималдаштыруунун актуалдуулугу контекстинде баалоо;
- башкаруудагы АЖны баалоонун автордук ыкмасын иштеп чыгуу;
- Кыргыз Республикасынын ушул изилдөөдө катышышкан соода ишканаларынын өзгөчөлүктөрүн талдоо жана жалпылоо жана алардын абалын башкаруудагы аналитикалык жараяндарды оптималдаштыруу предметине баалоо;

– оптималдаштыруунун мүмкүнчүлүктөрүн карап чыгуу жана изилдөөнүн практикалык сунуштарын иштеп чыгуу;

– маселени тармактык бөлүмдө кароодо АЖны оптималдаштыруунун мүмкүн болгон экономикалык натыйжалуулугун эсептеп чыгаруу;

Диссертациялык иштин илимий жаңылыгы соода компанияларында АЖны оптималдаштырууну камсыз кылуу жана баалоо үчүн жаңы аналитикалык инструментарийди, ошондой эле маалыматтарды жыйынтык түрүндө берүүнүн сапатын баалоо усулун иштеп чыгууда турат. Көбүрөөк маанилүү натыйжалар төмөнкүлөрдө чагылдырылган:

– аналитикалык жараяндарды оптималдаштырууну изилдөөдөгү технологиялык ыктоолор тутумдаштырылды жана жалпыланды;

– ишканаларды башкаруудагы АЖны оптималдаштыруунун теориялык-усулдук негиздери жана технологиялык көйгөйлөрү тутумдаштырылды;

– АЖны оптималдаштыруунун сапатын баалоонун учурдагы практикасына талдоо жана сындык баалоо жүргүзүлдү жана иштелип чыгылган критерийлердин жана көрсөткүчтөрдүн тутумдарынын негизинде АЖны оптималдаштырууну баалоонун автордук усулу сунушталды;

– Кыргыз Республикасынын соода тармагынын өсүү тенденциясы соода-сатык компанияларында АЖны оптималдаштыруунун актуалдуулугу контекстинде бааланды;

– АЖны оптималдаштыруунун усулдарынын варианттары каралды жана Кыргыз Республикасынын изилдөөдө катышышкан соода ишканаларынын өзгөчөлүктөрүнө алардын башкаруудагы аналитикалык жараяндарды оптималдаштыруу предметине карата абалын баалоо менен комплекстүү талдоо жүргүзүлдү;

– маселени тармактык бөлүмдө кароодо АЖны оптималдаштыруунун мүмкүн болгон экономикалык натыйжалуулугун эсептеп чыгарууга ммкндк берген оптималдаштыруу боюнча изилдөөнүн практикалык сунуштары иштелип чыгылды.

Изилдөөнүн практикалык маанилүүлүгү аналитикалык отчеттордун маалыматтуулугун, ыңгайлуулугун, окулуучулугун жана мунун натыйжасында башкаруучулук чечимдердин натыйжалуулугун жогорулатууга мүмкүнчүлүк берүүчү талдоону оптималдаштыруу тутумун долбоорлоонун жана баалоонун сунушталган усулунун негизинде Кыргызстандын көптөгөн соода компанияларынын аналитикалык иштерин оптималдаштырууну реинжиниринг кылуу мүмкүнчүлүгүндө турат.

Айрым жоболор жана практикалык сунуштар «САЛГАР» (ишке киргизүү акты 2015-жылдын 12-мартында түзүлгөн) жана «Лунтай Трейд» (ишке киргизүү жөнүндөгү акты 2016-жылдын 1-июнунда түзүлгөн) соода компанияларын талдоону оптималдаштыруу куралдарын иштеп чыгууда өз чагылуусуна жана колдонулуусуна ээ болушту.

Диссертациялык изилдөөнүн материалдары жана теориялык жоболору бизнестеги маалыматтык технологияларды окуп-үйрөнүү менен байланышкан сабактардын окуу программаларында колдонулуусу мүмкүн.

Алынган натыйжалардын экономикалык маанилүүлүгү өнүгүп келе жаткан рынок экономикасына ээ болгон өлкөлөрдө, айрым алганда Кыргыз

Республикасында колдонулуучу, тармактын экономикалык өнүгүүсү менен болгон соода-сатык ишканаларындагы аналитикалык жараяндарды оптималдаштыруу жараянынын өз ара байланышын талдоо менен байланышкан, жетишээрлик иштелип чыгыла элек илимий ыктоону кеңейтүүдө турат. Изилдөөнүн материалдары жана тыянактары бюджет түзүүчү тармактын экономикалык өнүгүүсүнө дем берүүчү маалыматтарды иштетүү технологияларын өнүктүрүү көйгөйлөрүн комплекстүү түрдө түшүнүүгө өбөлгө түзөт. Сунуштардын көп бөлүгү универсалдуу мүнөзгө ээ болуп, аларды өндүрүштүн башка тармактарында окшош керектөөсү боюнча колдонууга болот.

Диссертациянын коргоо алынып чыгылып жаткан негизги жоболору:

– башкарууда ишке ашырылуу учурундагы талдоону оптималдаштыруу боюнча технологиялык ыктоолордун жана усулдук көйгөйлөрдүн эволюциясынын теориялык негиздеринин материалдары жалпыланып, тутумдаштырылды. Бул маселени комплекстүү түшүнүүнү ачып көрсөтүүгө, ошондой эле келечекте талдоону оптималдаштыруунун технологиялык ыктоолорун өнүктүрүүнүн векторун белгилөөгө мүмкүндүк берди;

– башкаруучу персоналдын эмгегинин өндүрүмдүүлүгүн көрсөткүчтөрүн сапаттык жана сандык жакшыртуунун негизги куралы катары болгон соода ишканаларын башкаруудагы, өз кезегинде тармактын экономикалык өнүгүүсүнө таасир берүүчү АЖ ды оптималдаштыруунун ролу аныкталды;

– комплексттик талдоонун негизинде АЖды оптималдаштыруунун сапатын аныктоонун учурдагы практикасы сындык көз карашта бааланды. Бул баалоонун аракеттеги технологиясынын кемичилдиктерин таап чыгууга, ошондой эле критерийлердин комплексинин жана көрсөткүчтөрдүн тутумунун негизинде АЖды баалоонун автордук усулун иштеп чыгууга мүмкүндүк берди.

– Кыргыз Республикасынын соода тармагынын өнүгүүсүнүн изилдөөнүн багытынын тандалган адистештирүүсүндөгү артыкчылыктардын тууралыгын тастыктоого мүмкүнчүлүк берүүчү тенденциялары бааланды;

– коюлган маселеден көз каранды түрдө талдоону оптималдаштыруунун баштадан берилген критерийлерин багыт катары тандоо менен талдоонун аракеттеги технологиясын жаңылаштырууга же жаңысын долбоорлоштурууга мүмкүнчүлүк берүүчү сунушталган критерийлердин жана көрсөткүчтөрдүн тутумунун негизинде соода-сатык компанияларында АЖды оптималдаштыруу усулу сунушталды;

– АЖды оптималдаштырууга сунушталып жаткан технологиялык ыктоонун жарамдуулугун эксперименталдык тастыктоо үчүн соода-сатык компанияларын тандоонун критерийлери аныкталды жана изилдөөнүн башталуусунда компаниялардын абалын баалоо менен тиешелүү тандоо жүргүзүлдү. Бул изилденген соода-сатык компанияларында талдоону оптималдаштырууга болгон ыктоолорду реинжиниринг кылуу боюнча жекече сунуштарды жана практикалык сунуштоолорду иштеп чыгууга мүмкүнчүлүк берди.

– изилденген компанияларда талдоону оптималдаштырууга болгон ыктоолордо иштелип чыгылган жекече сунуштоолорду пайдалануунун

негизинде АЖДы оптималдаштыруу жүргүзүлдү. Мунун жардамында маселени тармактык кароодо соода-сатык компанияларында бир катар экономикалык көрсөткүчтөр боюнча окшош потенциалды баалоого мүмкүнчүлүк берген экономикалык натыйжа алынды.

Изилдөөчүнүн жеке салымы. Изилденип табылган, талдоону оптималдаштырууга болгон сунуштардын негизинде автор тарабынан изилденген соода-сатык компанияларында аналитикалык жараянды оптималдаштыруучу, Microsoft Excel программасында ишке ашырылган алгоритмдин версиясынын программасы иштелип чыгылды жана ишке киргизилди. Ишке киргизилген бул маалыматтык тутумду пайдалануу жана тейлөө боюнча компаниянын кызматкерлеринин арасында зарыл болгон кеңеш берүүлөр өткөрүлдү.

Изилдөөнүн натыйжаларын апробациялоо. Диссертациялык изилдөөнүн негизги натыйжалары жана жоболору автор тарабынан төмөнкү конференцияларда жарыяланды:

1. Жылда болуучу 5-эл аралык конференция. «Илимий изилдөөлөрдөгү заманбап техника жана технологиялар», РАН алдындагы эл аралык «Геодинамикалык полигон» изилдөөчүлүк борбору. Бишкек, 2013-жыл, апрель.

2. Жылда болуучу 6-эл аралык конференция. «Илимий изилдөөлөрдөгү заманбап техника жана технологиялар», РАН алдындагы эл аралык «Геодинамикалык полигон» изилдөөчүлүк борбору. Бишкек, 2014-жыл, март.

3. «Азыркы этаптагы социалдык-экономикалык тутумдарды натыйжалуу башкаруу маселелери» эл аралык илимий-практикалык конференциясы, КРСУ, Бишкек, 2014-жыл, май.

Диссертациянын натыйжаларынын басмадан чыгарылуусу. Диссертациянын темасы боюнча Кыргыз Республикасынын, Казак Республикасынын жана Россия Федерациясынын журналдарында жалпы көлөмү 3 басма табак болгон 8 илимий жумуштар басылып чыгарылды.

Булардын ичинен 2 макала РИНЦ индексациялоо тутумуна кирген чет мамлекеттик басылмаларда, 5 макала Кыргыз Республикасынын РИНЦ индексациялоо тутумуна кирген басылмада, 1 макала кошумча басылмаларда жарык көрдү.

Диссертациянын түзүмү жана көлөмү. Диссертациялык иш киришүүдөн, үч баптан, корутундудан жана пайдаланылган адабияттардын тизмесинен турат. Иштин негизги тексти 171 беттен туруп, өз ичине 3 сүрөттү жана 33 таблицаны камтыйт. Пайдаланылган адабияттардын тизмеси ата-мекендик жана чет өлкөлүк авторлордун 105 булактарынан түзүлгөн.

ДИССЕРТАЦИЯНЫН НЕГИЗГИ МАЗМУНУ

Киришүүдө диссертациянын темасынын актуалдуулугу негизделди, максаты жана милдеттери түптөлдү, илимий жаңылыгы жана илимий натыйжалар ачып көрсөтүлдү, иштин практикалык жана экономикалык маанилүүлүгү белгиленди, коргоо алынып чыгылуучу негизги жоболор берилди, изилдөөнүн натыйжаларынын апробациясы чагылдырылды.

«АЖДы оптималдаштыруунун теориялык-усулдук негиздери» деп аталган **биринчи бапта** АЖДы изилдөөдөгү технологиялык ыктоолордун

эволюциясы, ишканаларды башкаруудагы АЖды оптималдаштыруунун усулдук көйгөйлөрү жана товардык-материалдык запастарды башкаруунун мисалында ишканаларды башкаруудагы АЖды оптималдаштыруунун экономика-математикалык ыкмаларынын негиздери каралды.

Ишканаларда АЖды оптималдаштыруу аркылуу сапаттуу, негиздүү жана ошону менен бирге оперативдүү башкаруучулук чечимди кабыл алууну камсыздоочу маалыматты иштетүүнүн түрдүү технологияларын окуп-үйрөнүү жана иштеп чыгуу Билл Инмон; Григорий Пиатецкий-Шапиро; Е.Ф.Кодд; Роберт Каплан; Духонин Е.Ю.; Исаев Д.В.; Мостовой Е.Л.; Дружаев А.А.; Бабкин А.Е.; Огуречников Е.В.; Периков Ю.А.; Щербинин О.П.; Гершун А., Горский М. ж.б. чет өлкөлү теоретиктер жана практиктердин эмгектеринде каралган. Кыргыз Республикасынын окумуштууларынын арасына өз салымын **Мусакожоев Ш. М.**; Лившиц Н.М.; Осмонбаев А.Б.; Николаева Л.Ф., Пахиров Н., Бегалиев С. ж.б. кошушту.

Заманбап ЭЭМ дын мүмкүнчүлүктөрү дайыма өнүгүүдө болуп тургандыктан бул түзөтүүлөрдү эсепке алуу менен АЖды оптималдаштыруунун мүмкүнчүлүктөрүн изилдөө аркылуу башкаруудагы ыктоолорду жаңылоонун жана тиешелүү чечимдердин колдоонун актуалдуулугу сакталууда.

Изилдөөнүн объекти эки илимдин: менеджмент жана информатиканын симбиозун билдирет. Иште АЖды оптималдаштыруунун аныктамасы «экономикалык маалыматтын жалпы касиеттерин жана мыйзам ченемдүүлүктөрүн, ошондой эле ишмердүүлүктүн башкаруучулук чөйрөсүндө аны берүүнүн, сактоонун, иштетүүнүн жана пайдалануунун ыкмаларын тутумдаштырууну экономикалык-математикалык моделдөө» катары каралат.

Иште талдоону заманбап маалыматтык-техникалык мүмкүнчүлүктөрдүн жана соода-сатык компанияларын коммерциялык иштер бөлүгүндө башкаруунун адистештирилүүсүнүн контекстинде пайдалануунун мүмкүнчүлүктөрү каралды.

Талдоону оптималдаштыруунун технологиялык инструментарийинин эволюциясын изилдөө менен биз бул жараяндын өнүгүүсүнүн төмөнкүдөй мезгилдүүлүгүн белгилөөнү сунуштадык. Биринчи мезгил – механикалык. Талдоону оптималдаштыруунун механикалык инструментарийин пайдалануу менен аныкталат. Түзүлүш катары эсеп жүргүзүүчү счет, арифмометрлер, логарифмдик сызгычтар, таркатуучу машина колдонулат. Экинчи мезгил – электрондук. Талдоону оптималдаштыруунун электрондук инструментарийин колдонуу менен аныкталат. Түзүлүш катары түрдүү түрдөгү ЭЭМдер колдонулат. Үчүнчү мезгил – логикалык. Талдоону оптималдаштыруунун инструментарийи катары программаларды колдонуу менен аныкталат. Оптималдаштыруу каражаты катары транзакциялык тутумдар, электрондук таблицалар, маалыматтар базалары ж.б. программалар колдонулат. Төртүнчү мезгил – интеллектуалдык. Өнүгүүсүнүн жана жаңылануусунун жетишээрлик кеңири мүмкүнчүлүктөрү менен маалыматты иштетүүнүн тандалып алынган технологиясынын спецификасына өз алдынча адаптациялануу мүмкүнчүлүгүнө ээ болгон талдоону оптималдаштыруу боюнча тиешелүү программаларды колдонуу менен аныкталат. Мындайлардын катарына бизнес-интеллекттин

мүмкүн болгон бардык тутумдарын, мисалы: BPM-, BSC-, OLAP- ж.у.с. тутумдарды кошууга болот.

АЖды оптималдаштыруу технологиясынын теориялык-усулдук негизин алардын өнүгүү эволюциясынын контекстинде талдоо менен биз АЖды оптималдаштыруу боюнча тигил же бул долбоорду ишке ашырууну коштогон негизги келишпестиктер ишке киргизүүнүн өзүн-өзү актоосу менен байланышкандыгын таптык. Бул учурда акталуучулук критерийи объективдүү да, субъективдүү да мүнөздө болуусу мүмкүн. Субъективдүү критерийлердин көз карашында талдоонун натыйжаларынын сапатын жакшыртуу менен байланышкан көрсөткүчтөр каралат. Объективдүү критерийлердин көз карашында болсо талап кылынган натыйжага (аймактагы арзан жумушчу күчү, аракеттеги эсепке алууну кайра түзүүнүн наркы ж.у.с.) жетишүүнүн альтернативалуу баасына салыштырмалуу талдоонун натыйжаларынын сапатын жакшыртуу боюнча сарптоолордун өзүн-өзү актоосу менен байланышкан көрсөткүчтөр каралат.

Соода тармагынын ишканаларынын өндүрүштүк куроочулары, эреже катары, кандайдыр бир себептер боюнча ордунда өндүрүү пайдасыз болгон товарларды жеткирүү боюнча кызматтарды өндүрүүгө тиешелүү. Ушуга байланыштуу талдоонун негизги объекти болуп товардык-материалдык запастарды (ТМЗ) башкаруу усулу саналат. Запастарды башкаруунун түрдүү технологияларын карап чыгуу менен биз эмнени, кандай баада жана кандай санда алып келүү керек деген суроолордо камтылган бир катар маселелерге келип такалабыз. ТМЗ ны башкаруунун принциптери сатуунун мүмкүн болгон максималдуу чоңдугун колдоо максатында алардын деңгээлин жана ассортиментин оптималдаштырууда турат. Азыркы убакта дээрлик бардык соода-сатык ишканаларынын ишмердүүлүк чөйрөсүндө колдоонулуусу мүмкүн болгон ТМЗ нын чоңдугун жана ассортиментин оптималдаштыруунун бир нече ыкмалары бар. Изилдөөдө запастарды башкаруунун белгилүү ыкмалары кеңири каралган. Алардын катарында ABC-талдоо, XYZ-талдоо, сатуунун кошумча мүнөздөмөсү болгон «айлануу коэффициенти» эсепке алуу менен ABC-талдоо менен XYZ-талдоо ыкмаларын айкалыштыруу. Ушул бапта аталган ыкмаларга алардын ар биринин артыкчылыктары жана кемчилдиктери менен кошо сындык баа берилген.

ТМЗны башкаруунун жогоруда саналып өтүлгөн ыкмалары соода-сатык компанияларынын коммерциялык ишмердүүлүгүндөгү АЖды оптималдаштыруунун экономика-математикалык ыкмаларынын негизин билдирет.

«Аналитикалык жараяндын учурдагы абалы жана алардын Кыргызстандын соода тармагындагы маанилүүлүгү» деп аталуучу экинчи бапта АЖды оптималдаштыруунун сапатын баалоонун заманбап практикасын талдоо, башкаруудагы АЖды оптималдаштырууну баалоонун сунушталган критерийлери жана көрсөткүчтөрүнүн тутуму жана АЖды оптималдаштыруу Кыргызстандын ички соодасынын өнүгүүсүнүн негизи катары каралды.

Биз тараптан жүргүзүлгөн АЖды оптималдаштыруунун сапатын баалоонун заманбап практикасын изилдөө жалпы колдонуу үчүн да, ошондой

эле соода ишканаларын башкаруу адистештирилүүсүндө да оптималдаштырууну баалоонун кандайдыр бир тутумдук ыкмалары жок экендигин көрсөттү. АЖды, ошондой эле документтердин окулуучулугун оптималдаштыруу даражасын баалоонун салттуу ыкмалары, эреже катары, үстүртөн гана карайт жана тиешелүү рейтингди берүү менен берилүүчү маалыматты кабыл алуунун сапатынын эмпирикалык баасы менен байланышкан. Иште АЖды баалоонун практикалык жараяны кампалык, логистикалык, каржылык, башкаруучулук программаларды жана корпоративдик маалыматтык тутумдарды иштеп чыгууга, ишке киргизүүгө жана коштоп жүрүүгө адистешкен Chesapeake Display & Packaging жана «ФОЛИО» компанияларынын мисалдарында каралды. Тиешелүү түрдө оптималдаштыруу тутумдарынын критерийлери боюнча бөлүштүрүү жүргүзүлөт: кампалык эсепти автоматташтыруунун мүмкүнчүлүктөрүнүн сапатын баалоо, каржылык талдоону автоматташтыруунун мүмкүнчүлүктөрүнүн сапатын баалоо ж.д.у.с. Биз жүргүзгөн сындык баа айтылып өтүлгөн критерийлер көп даражада автоматташтыруунун (оптималдаштыруунун) кандайдыр бир тутумун тандоодо эмне кылуу керек жана эмне үчүн мындай кылуу керек деген маселе боюнча сунуштарды билдирээрин тастыктоого мүмкүнчүлүк берет. Бул учурда мисалы, тутумдардын функциоанлынын толуктугун кантип эсепке алуу керек, б.а. анын жетиштүүлүгүнүн критерийи болуп эмне саналуусу керек деген суроого жетишээрлик көңүл бурулган эмес. Башка тараптан алганда, критерийлердин тизмегинде чындыгында баалоонун кандай жана канча мүмкүнчүлүктөрү болуусунун толук тизмеси келтирилет. Бул тизме эмне зарыл экендигин кантип аныктоо керектиги белгисиз болсо, анда абстаркттуу сунуш болуп саналат, ал эми керектелбеген мүмкүнчүлүктөр (кошумча акча туруусу мүмкүн болгондордон сырткаркысы) маалыматтарды иштетүүнүн ылдамдыгына таасир берүү менен тутумдун ишин «оорлоштуруп» салуусу мүмкүн. Бул ммүнөздөмөнү тастыктоосу болуп компаниялардын өздөрүнүн төмөнкү корутунду сунушу кызмат кылуусу мүмкүн: тутумдун бар болгон функционалынын тизмеги менен чектелүү керек эмес, анын ордуна компаниянын бизнес-жараянынын жана анын технологиялык өзгөчөлүктөрүнүн негизги типтүү жараяндарын өз алдынча аныктоо зарыл. Ушуга байланыштуу тандоону аткарып жатып, бул функцияларды компетенттүү профессионалга берүү же чечимди көп тараптан анын эксперттик корутунудусунун негизинде кабыл алуу сунушталды. Биздин оюбузча, көрсөтүлгөн кемчилдиктердин бар болуусу компаниянын жетекчилери тарабынан кайсы модернизациянын акысы экономикалык акталуусу, ал эми кайсынысы акталбай тургандыгы жөнүндөгү жөнөкөй түшүнүктүн жоктугуна байланыштуу талдоону оптималдаштыруунун заманбап инструментарийин пайдалануудан өздөрүн токтотуп жаткандыгынын себеби болуп саналат. Бул абал ушул багыттагы изилдөөлөрдү улантуу зарылдыгын шарттайт.

Маалыматты иштетүүнү оптималдаштыруунун жаңы мүмкүнчүлүктөрүнүн пайда болуусу талдоонун пайдаланылып жаткан технологиясынын «өркүндөө» даражасын жана анын реинжинирлөөнүн

зарылдыгы бар же жок экендигин баалоого мүмкүнчүлүк берүүчү критерийлерди аныктоого керектөөнү туудурат. Ушуга байланыштуу АЖдын оптималдуулугун баалоонун анык критерийлерин жана көрсөткүчтөрүнүн тутумун изилдөө максатка ылайык.

Таблица 1 – АЖды оптималдаштыруу даражасын баалоонун сунушталган критерийлери:

к/н	Критерий-лар	Баяндалуусу	Эталондук көрсөткүч / чен бирд.
1	2	3	4
1	Кирүүчү маалыматтардын көлөмү	Изилдөөнүн тактыгы көп жагынан эсепке алынуучу жагдайлардын көлөмү менен аныкталат. Маалыматтар сапаттык жана сандык мүнөзгө ээ болуусу мумкүн. Сапаттык мүнөздөмөлөр өз ичине изилденүүчү объект менен кандайдыр бир себептик-натыйжалык байланышка ээ болушкан маалыматтардын бүт спектрин камтыйт. Сандык мүнөздөмөлөр өздөрү аркылуу түрдүү убакыттык аралыкта чогултулган бирдей эле маалыматтарды билдиришет.	====> max (эсепке алынуучу жагдай-лардын пункттары)
2	Кирүүчү маалыматтарды киргизүү-нүн автоматташтырылуусунун даражасы	Талдоонун эмгек сыйымдуулугу көп жагынан баштапкы маалыматты чогултуу технологиясы менен аныкталат. Адатта баштапкы маалымат жетишээрлик көп болгондуктан, аны чогултуу эсепке алуунун табигый өндүрүштүк жараяны менен байланышпаган учурларда аналитикалык изилдөөнү уюштуруу көбүрөөк эмгекти талап кылат жана натыйжада ыңгайлуулугу азыраак, ал эми сарптоолору көбүрөөк болот. Автомат-таштыруунун даражасы кол менен аткарылуучу жана автоматташты-рылган эмгектин катышы менен аныкталат. Аналитикалык изилдөөнүн мүмкүнчүлүктөрүнүн жана керектөөлөрүнүн түрдүү айкалыштары кирүүчү маалыматтарды киргизүүнү автоматташтыруунун түрдүү даражаларын аныктайт.	====> max (100%)
3	Чыгуучу маалыматтардын көлөмү	Кирүүчү маалыматтардын көлөмүнөн айырмаланып, чыгуучу маалыматтардын көлөмү АЖдын натыйжасынын маалыматтуулук даражасынан тескери пропорциялуу көз карандылыкка ээ. Башкача айтканда, эгерде талдоонун башталышында кирүүчү маалыматтардын бир нече типтери болгон болсо (мисалы, «товар жүгүртүү», «рентабельдүүлүк», «пайда», «насыяга болгон сарптоолор» ж.д.у.с), ал эми аларды иштетүүдөн кийин алардын баары бир «операциялык активдердин кирешелүүлүгү» деген чыгуучу көрсөткүчкө топтоштурулса, анда капиталды максималдуу пайдалуу жайгаштыруу жөнүндөгү чечимди кабыл алууда аталган көрсөткүч башка бизнестин ага окшош көрсөткүчүнө салыштырмалуу максималдуу маалыматтуу болот.	====> min (1-пункт)

1	2	3	4
4	Тейлөөнүн татаалдыгы	Тейлөө деп адатта АЖды оптималдаштырууну камсыздоочу, программалык продукттун жаңылануусу, башка программалык камсыздоолор менен айкалышуучулугу, биргелешип колдонуу мүмкүнчүлүгү, керектөөчүлөрдү зарыл болгон даярдоону камсыз кылуу ж.б. менен байланышкан программалык жана аппараттык каражаттарды тейлөөнү түшүнөбүз. Тейлөөнүн татаалдыгы деп ушул саналып өтүлгөн иш-аракеттердин жыштыгын айтабыз.	====> min (каржылык сарптоолор = 0 сом, t = 0 саат)

Булагы: автор тарабынан түзүлдү

Критерийлерден айырмаланып, көрсөткүчтөр айрым учурларда ушул критерийлерге да негизделген, АЖды оптималдаштырууну баалоону аныктоонун комплекстүү параметрлерин билдирет.

Таблица 2 – Башкаруудагы АЖды оптималдаштыруу даражасын баалоонун көрсөткүчтөрү

к/н	Көрсөткүчтөр	Баяндалуусу	Эталондук көрсөткүч / чен бирд.
1	2	3	4
1	Кирүүчү жана чыгуучу маалымат-тардын көлөмдөрүнүн катышы	Бул катыш менен кирүүчү жана чыгуучу маалыматтардын көлөмдөрүнүн критерийлеринин алардын эталондук көрүнүшүнө салыштырмалуу ишке ашырылуу даражасы аныкталат. Аны эсепке алынуучу кирүүчү маалыматтардын үлүшүнүн эсепке алынуучу чыгуучу маалыматтардын үлүшүнө болгон катышы түрүндө көрсөтүүгө болот. Мисалы 90%/100%: б.а. 90% эсепке алынуучу кирүүчү маалыматтар 100% эсепке алынуучу чыгуучу маалыматтарга алынып келинет	====> max (100% / 100%)
2	Кирүүчү маалыматтардын көлөмүнүн жана аларды киргизүүнүн автоматташтырылуу даражасынын катышы	Талдоонун сапаты кирүүчү маалыматтардын көлөмү менен түздөн-түз байланышта болгондуктан, аларды киргизүүнүн автоматташтырылуу даражасы аларды эсепке алуунун көлөмү менен түздө-иүз байланышта. Бул көрсөткүчтү эсепке алынуучу кирүүчү маалыматтардын көрсөткүчтөрүнүн салыштырмалуу санынын аларды автоматташтырылган киргизүүнүн пайызына болгон катышы менен өлчөөгө болот. Мисалы, 95%/40%: б.а. бардык киргизилүүчү маалыматтарга салыштырмалуу 95% көлөмдөгү эсепке алынуучу маалыматтардын 40%ы автоматтык түрдө киргизилет.	====> max (100% / 100%)

1	2	3	4
3	Маалыматтардын түзүмдөлүү даражасы (эрежеден сыртта болуулардын саны)	Топтор боюнча түзүмдөлгөн маалыматтардын үстүнөн амал жүргүзүү топтун ар бир элементин айрым иштетүүгө караганда эмгек сыйымдуулугу бир далай төмөн. Маалыматтарды түзүмдөштүрүү даражасынын көрсөткүчү кирүүчү жана чыгуучу маалыматтардын көлөмдөрүнүн катышынын көрсөткүчүнүн, ошондой эле маалыматтардын окулуучулук көрсөткүчүнүн курамдык бөлүгү болуп саналат. Бул көрсөткүчтү түзүмдөштүрүүгө катышкан критерийлердин алардын жалпы санына салыштырмалуу пайыздык үлүшү менен өлчөөгө болот. Мисалы, товардын 10 мүнөздөмөсүнүн ичинен номенклатура алардын алтоосу боюнча түзүмдөлдү, же болбосо маалыматтар 60% га түзүмдөлдү (10/6)	====> max (100%)
4	Чыгуучу маалыматтардын оптималдуу көрсөткүчтөрүн божомолдоодо берилген тактыкты камсыз кылуу үчүн кеткен каржылык-убакыт-тык сарптоолордун зарыл болгон көлөмү	Божомолдогу чыгуучу маалыматтардын жыйынтык каталыгынын көрсөткүчү негизгилердин бири болуп саналып, бүтүндөй оптималдаштыруунун маанисин аныктайт. Эгерде акыркы каталык талдоонун альтернативдүү технологиясына салыштырмалуу аз же эгерде ушундай эле жыйынтыкты алуу үчүн каражат жана убакыт аз жумшалса, анда оптималдаштырууну өзүн-өзү актаган деп эсептелинет.	====> min (каржылык сарптоолор = 0 сом t = 0 саат)

Булагы: автор тарабынан түзүлдү

Чыгуучу маалыматтардын окулуучулугу – негизгилери төмөнкү таблицада берилген бир катар критерийлерге келтирилүүчү жетишээрлик сыйымдуу көрсөткүч.

Таблица 3 – Аналитикалык изилдөөнүн чыгуучу маалыматтарынын окулуучулугу окулуучулук критерийи

к / н	Окулуучулук критерийи	Баяндалуусу	Эталондук көрсөткүч / чен бирд.
1	2	3	4
1	Эсепке алынуучу маалыматтардын толук көлөмүн чагылдыруучу документтердин саны	Эгерде талдоодо колдонулуучу маалыматтар түрдүү документтерде чачылган болсо, анда аларды салыштыруу үчүн дайыма салыштырылуучу маалыматтарга убакытты коротуу менен көңүлдү бир таблицадан экинчисине алмаштырып бурууга туура келмек, бул катачылыктын чоңоюусуна алып келүүчү өндүрүмдүүлүктүн азаюусу, ошондой эле көңүлдүн алаксып калуусу менен коштолот.	====> min (1 документ)

1	2	3	4
3	Салыштырылуучу маалыматтарды берүүнүн бир тектүүлүгү жана бирдей типтүүлүгү	Маалыматтарды берүүнүн бир тектүүлүгү жана бирдей типтүүлүгү аларды салыштырууга мүмкүн болгон түргө келтирүүгө мүмкүндүк берет. Мисалы, эгерде литрлик жана 5 литрлик канистрлерге куюлган товарлардын сатылуусун талдоочу болсок, дааналап эсептөө корректтүү болбой калат, анткени 5 литрлик канистра 5 литр көлөмгө эквиваленттүү. Мунун натыйжасы катары – талдоодо тиешелүү түзөтүү зарыл	====> max (100%)
4	Талдоодо эсепке алынбаган түзүмдүн иерархиясынын деңгээлдеринин саны	Жогоруда келтирилген мисалга окшош, чындыгында 5 литрлик жана 1 литрлик канистрлерде жагашкан товар калдыктардын тиешелүү түзүмүндө чагылуусу мүмкүн. Ошого карабастан, талдоо үчүн эгерде калдыктарды литрде гана эсепке алуу принципалдуу болуп саналса, анда иерархиянын артыкча деңгээли көңүлдү принципалдуу эмес маалыматтарга «таратып салат».	====> min (0 деңгээл)
5	Бир тектүү же бирдей типтеги маалыматтардын жолчолорунда, мамычаларында, толтуруу түстөрүндө, шрифтинин өлчөмүндө жана типтеринде «симметриянын» бар экендиги	Бир тектүү же бирдей типтеги маалыматтардын «симметриясы» логикалык тиешелүүлүктү билдирет: таблицанын талаалары – бирдей түстө болуусун; товарлардын номенклатурасынын жалпы тизмеси – жолчолордун бирдей бийикте болуусу; аралык маалыматтар – бөлүнүп алынган ячейкаларга тиешелеш болуусу ж.б.	====> max (100%)
6	Абсолюттук жана салыштырмалуу берүүнүн мүмкүнчүлүктөрүн пайдалануу менен маалыматтарды салыштыра тургандай көрүнүшкө келтирүү	Маалыматтарды абсолюттук жана салыштырмалуу түрдө көрсөтүү жалпы цифралар жөнүндө түшүнүгү жок жакка деле тигил же бул көрсөткүчтүн салмагын сапаттуу баалоого мүмкүнчүлүк берет.	====> max (100%)
7	Отчеттун кимге арналышынын алкагында талдоодо иштетилбеген ашыкча маалыматтын болбоосу	Талдоодо пайдаланылбаган маалымат өзүнө көңүл бурдуруусу менен алагды кылат жана артыкча маалымат болуп саналат. Мисалы: тактыгы принципалдуу эмес даражадагы маалыматтар; товарлардын складдан складка жылдырылуусу жмаалыматтар, кайталануучу маалыматтар ж.д.у.с. Бул критерийди пайдаланылбаган маалыматтын пайызы менен өлчөөгө болот.	====> min (0%)

Булагы: автор тарабынан түзүлдү

Ошондой эле бул бапта изилдөөнүн тандалып алынган объекттик областынын адистештирилүүсүндөгү артыкчылыктардын тууралыгынын далилдөөсү катары болгон соода компанияларындагы АЖды оптималдаштыруунун контекстинде Кыргызстандын соода тармагынын өнүгүү

тенденцияларын баалоо да келтирилген.

Биздин көз карашыбызда соода тармагынын өндүрүшүн оптималдаштыруу аны ишке ашыруунун мүмкүн болгон жолдорунун бардыгы үчүн актуалдуу маселе. Ажды оптималдаштыруу аркылуу өндүрүштү оптималдаштыруу жолунун потенциалы тармактын ишканаларын маалыматтык индустриализациялоонун даражасы менен түздөн-түз байланышкан. Мындай индустриализациялоо, эреже катары, баскычтарынын бири катары соода жүргүзүү аянтчаларын сапаттуу өзгөртүп түзүүнү эсептөөгө мүмкүн болгон профессионалдуу өнүгүүнүн натыйжасы болуп саналат.

Мындай өнүгүүнү аралаш рыноктордон соода жүргүзүүчү уюмдарга карай болгон чекене сооданын жүгүртүүсүн кайра бөлүштүрүлүүсү боюнча байкоого болот (4 табл.).

Таблица 4 – Чекене сооданын жүгүртүүсү (жыйынтыкка карай % менен).

	2011	2012	2013	2014	2015
Чекене сооданын жүгүртүүсү, баары	100	100	100	100	100
анын ичинде:					
Соода жүргүзүүчү уюмдардын жүгүртүүсү	47,1	48,1	49,4	50,8	52,9
Товарлардын буюмдук, аралаш жана азык-түлүк рынокторунда сатылуусу	52,9	51,9	50,6	49,2	47,1

Булагы: автор тарабынан КР УСК 2016 нын маалыматтарынын негизинде түзүлдү

Таблицадан көрүнүп тургандай, товарлардын буюмдук, аралаш жана азык-түлүк рынокторунда сатылуусу соода кылуучу уюмдардын жүгүртүүсүнө кайра бөлүштүрүлүү менен 2011-жылдагы 52,9%дан 2015-жылда 47,1%га азайган, ал эми бул уюмдарда болсо сатуу 2011-жылдагы 47,1%дан 2015-жылда 52,9%га көбөйгөн.

Бюджет түзүүчү тармактын мыкты абалын камсыз кылуунун маанилүүлүгүн анын акыркы беш жылдагы туруктуу өнүгүүсү менен көрмөтүүгө болот (5 табл.).

Таблица 5 – Чекене сооданын негизги көрсөткүчтөрү (млн. сом)

	2011	2012	2013	2014	2015
Чекене сооданын жүгүртүүсү, баары	177420,8	202415,3	233375,6	277722,9	310190,8
анын ичинде:					
Соода жүргүзүүчү уюмдардыкы	83508,0	97358,1	115287,1	141092,0	164130,9
Товарларды буюмдук, аралаш жана азык-түлүк рынокторунда сатуу	93912,8	105057,2	118088,5	136630,9	146059,9
Чекене сооданын жүгүртүүсүнүн жалпы көлөмүнөн алганда:					
Азык-түлүк товарлары	92867,0	105576,2	121822,1	144971,4	163580,6
Азык-түлүк эмес товарлар	84553,8	96839,1	111553,5	132751,5	146610,2
Калктын ар бир адамына болгон чекен сооданын жүгүртүүсү (сом)	33732	37818	42706	49766	54451
анын ичинде:					
Азык-үлүк товарлары	17656	19725	22293	25978	28715
Азык-түлүк эмес товарлар	16076	18093	20413	23788	25736

Булагы: автор тарабынан КР УСК 2016 нын маалыматтарынын негизинде түзүлдү

Таблицадан көрүнүп тургандай, 2011-2015-жылдар аралыгында отчеттук мезгил аягында дээрлик эки эсе көп көлөмдү түзүү менен азык-түлүктүк да, азык-түлүктүк эмес товарлардын да туруктуу өсүүсү байкалууда.

Менчик түрүн жекече формасы ишкананын кесиптик ишиндеги «табигый» кызыкчылыктын формасы болуп саналат. Чекене сооданын жүгүртүүсүнүн менчик формасы боюнча кайра бөлүштүрүлүүсү көрсөтүлгөн төмөнкү таблицада соода-сатык ишканаларынын дээрлик 100%дык жеке менчик формасы көрүнүп турат (6 табл.).

Таблица 6 – Товар жүгүртүүнүн менчик формасы боюнча кайра бөлүштүрүлүүсү

	2014		2015	
	млн. сом	Жыйынтыкка карата % менен	млн. сом	Жыйынтыкка карата % менен
Чекене сооданын жүгүртүүсү, баары	277722,9	100	310190,8	100
Анын ичинде менчик формалары боюнча				
Мамлекеттик	141,5	0,1	184,7	0,1
Жеке	277581,4	99,9	310006,1	99,9

Булагы: автор тарабынан КР УСК 2016 нын маалыматтарынын негизинде түзүлдү

Натыйжа катары АЖды оптималдаштыруу аркылуу өнүккөн кесиптик чөйрөгө мүнөздүү болгон өндүрүштү оптималдаштыруу жолдорунун потенциалы бар экендиги жөнүндөгү ойду айтууга болот.

«Кыргызстандын соода тармагынын ишканаларын башкаруудагы талдоонун оптималдуу вариантын тандоонун концептуалдуу модели» деп аталуучу үчүнчү бапта АЖды оптималдаштыруу усулунун концептуалдуу варианты келтирилди, талдоону оптималдаштыруу жараяндары изилденген соода-сатык ишканаларынын өзгөчөлүктөрү жана абалы, АЖды оптималдаштыруу жолдору жана башкаруудагы аларды өркүндөтүү боюнча сунуштар баяндалды, ошондой эле маселени тармактык кароодо АЖды оптималдаштыруунун мүмкүн болгон экономикалык натыйжасы эсептелип чыгарылды.

Биздин ишенимибиз боюнча талдоону оптималдаштыруунун кандай гана болбосун тутумун долбоорлоонун негизги шарты болуп анын баштадан эле АЖды оптималдаштыруунун жогоруда айтылып өтүлгөн критерийлерине ылайык келүүсүнө багытталгандыгы саналат. Алкагында тигил же бул оптималдаштыруу маселелери ишке ашырылуучу көптөгөн тутумдар бар. Мындайлардын катарына маалыматтар базасын, электрондук таблицаларды, транзакциялык тутумдарды ж.б. кошууга болот. Эгерде саналып өтүлгөн бул тутумдардын каалаганы курал боло алса, анда баалоонун сунушталып жаткан критерийлери жана көрсөткүчтөрүнүн тутуму универсалдуу «генералдык план» болуп саналат жана программалык продукттун акыркы долбоору ушул планга ылайык боло тургандай көрүнүштө болуусу керек. Башкача айтканда, биз сунуштап жаткан усул өзүнүн маңызы боюнча Ажды оптималдаштыруу куралдарын түзүүчү курал болуп саналат.

Талдоону оптималдаштыруу жараяны түрдүү өндүрүштүк зарылчылык менен диктовать этилүүсү мүмкүн. Эреже катары, маалыматты иштетүү технологиясын долбоорлоо менен байланышкан маселелер төмөнкүлөр: тутумду долбоорлоо; аракеттеги тутумду өркүндөтүү; көз карандысыз өндүрүүчүлөр тарабынан сунушталган тутумдарды бири-бири менен оптималдуулук маселесине салыштыруу. Бул бапта ар бир учур үчүн ар бир маселелер жана талдоону оптималдаштыруу тутумдарын долбоорлоо технологияларынын мүмкүн болгон варианттары каралат.

Изилдөөдө аймактын ишканаларынын өзгөчөлүктөрүн баяндоодо Кыргызстандын рыногуна жакынкы жана алыскы чет өлкөлөрдөн автошиналарды импорттоо жана сатуу менен алектенишкен эң ири дүң жана чекене соода кылышкан соода компаниялары каралды. Каралган ишканалардын катарында «Лунтай-Трейд» ЖЧК; «АТ плюс» ЖЧК; «Азия тайерс» ЖЧК; «САЛГАР» ЖЧК; «Форттрейд» ЖЧК; «Азимпекс» ЖЧК; «Бикам» ЖЧК; «Эмалит» ЖЧК компаниялары бар. Тандалып алынган бул ишканалар рынокто 3-жылдан 8-жылга чейинки мөөнөттөн бери иштеп келишет жана бүтүндөй алганда сатуу статистикасынын жетишээрлик көлөмүнө төмөнкү шарттар менен байланышкан түрдө ээ: баанын өзгөрүүсү, бренд, жарнама, жаратылыш шарттары, саясий туруксуздук, логистиканын түрдүү технологиялары ж.у.с. Ишканалар жалпы логистикалык кампага жана сатуу статистикасынын базасына ээ.

Изилденген компаниялардын жалпы саны жетишээрлик чоң болгондуктан, жадпы логистикалык кампанын алкагында биз бардык компаниялардын сатуу статистикасы боюнча маалыматтарын эсепке алдык. Пайдаланылуучу отчеттордун жана зарыл болгон талдоонун толуктугун баалоонун мисалы катары бул компаниялардын эң ирилери болгон «Лунтай Трейд» жана «САЛГАР» ишканаларынын гана маалыматтары берилди. Тандалып алынган бул ишканалардын изилдөөнүн башталыш учурундагы абалы, АЖды оптималдаштыруунун иштелип чыгылган критерийлеринин жана көрсөткүчтөрүнүн тутумунун негизинде жүргүзүлгөн.

Соода компанияларындагы аналитикалык изилдөөлөр, эреже катары, товардын керектелүүсүн, сатылуусун, жеткирилүүсүн, баа түзүлүүсүн пландоо, өзгөчө кампалык запастарды оптималдаштыруу маселелерин чечүү менен байланышкан. Саналып өтүлгөн бул маселелерден менеджменттин кабылдоосуна сатылуусун, жеткирилүүсүн, баа түзүлүүсүн пландоо менен байланышкандары гана кабыл болгондуктан, биздин оюбузча, көңүлдү биринчи кезекте оптималдаштыруунун сапаттык мүмкүнчүлүктөрүнө, б.а. катарына керектөөнү жана товарлардын оптималдуу калдыктарын аныктоо маселелери кирген каралбаган маселелерге буруу максатка ылайык. Бүтүндөй алганда, биз сунуштаган талдоону оптималдаштыруу жолдору 3.1-бөлүмдө баяндалган, оптималдаштыруунун сунушталган удаалаштыгында камтылган концепцияны чагылдырат. Ошого карабастан, АЖды оптималдаштыруу даражасы оптималдаштыруунун сунушталган критерийлерин жана алардан келип чыккан көрсөткүчтөрдү каалагандай сапаттык жакшыртуу менен аныкталуусу мүмкүн.

АЖды оптималдаштыруу даражасын маалыматты иштетүүнүн

сунушталган технологиясын «САЛГАР» жана «Лунтай Трейд» компанияларында ишке киргизгенден кийинки баалоо.

Эсептерди оптималдаштыруу транзакциялык тутумдун бар болуусун көздө тутат, биздин изилдөөдө бул сапатта «1С: Предприятие» программасы колдонулду. Бүтүндөй алганда баштапкы маалыматты чогултуу үчүн негиз өзгөрүүсүз калды. Зарыл болгон өзгөртүп түзүүлөр көп даражада аны тууралоодо жана кошумча адистештирилген отчетторду уюштурууда болду. Маалыматты иштетүү технологиясын негизги өзгөртүп түзүүлөрдө MS Excel таблицалык редакторунун инструментарийин колдонуу баалуурак болду.

АЖды оптималдаштырууну баалоонун сунушталган критерийлерине жана көрсөткүчтөрүнүн тутумуна ылайык ар бир маселе боюнча абал төмөнкүдө болуп өзгөрүп турду. Оптималдаштыруу даражасынын ачылып көрсөтүлүүсү 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15 - таблицаларда келтирилди.

Таблица 7 – «САЛГАР», «Лунтай Трейд» соода-сатык компанияларында «Аналитикалык изилдөөнүн эсепке алынуучу кирүүчү маалыматтары» критерийи боюнча маселелердин алкагында оптималдаштыруунун даражасы

Аналитикалык маселе	Эталондук көрсөткүч (пункттар)	Оптималдаштырууга чейинки көрсөткүч (пункттар)	Оптималдаштыруудан кийинки көрсөткүч (пункттар)	Эталондук көрсөткүч-кө карата оптималдаштыруунун даражасы
Керектөөнү аныктоо	6	0	6	100%
Буюртманы түзүү	8	4	6	25%
Сатууларды пландоо	9	5	9	44%
Баа түзүү	3	1	2	33%
ТМЗны оптималдаштыруу	7	0	7	100%
Критерий боюнча оптималдаштыруунун жыйынды көрсөткүчү	33	10	30	61%

Булагы: автор тарабынан жүргүзүлгөн талдоонун негизинде түзүлдү.

Таблицадан көрүнүп тургандай, аталган критерийдин бардык маселелери боюнча оптималдаштыруунун жыйынды көрсөткүчү эталондук көрсөткүчкө салыштырмалуу 61%ды түздү.

Таблица 8 – «САЛГАР», «Лунтай Трейд» соода-сатык компанияларында «Аналитикалык изилдөөнүн кирүүчү маалыматтарын киргизүүнүн (түптөөнүн) автоматташтырылуу даражасы» критерийи боюнча маселелердин алкагында оптималдаштыруунун даражасы

Аналитикалык маселе	Эталондук көрсөткүч (пункттар)	Оптималдаштырууга чейинки көрсөткүч (пункттар)	Оптималдаштыруудан кийинки көрсөткүч (пункттар)	Эталондук көрсөткүч-кө карата оптималдаштыруунун даражасы
1	2	3	4	5
Керектөөнү аныктоо	6	0	6	100%

1	2	3	4	5
Буюртманы түзүү	8	3	6	38%
Сатууларды пландоо	9	5	9	44%
Баа түзүү	3	0	1	33%
ТМЗны оптималдаштыруу	7	0	7	100%
Критерий боюнча оптималдаштыруунун жыйынды көрсөткүчү	33	8	29	64%

Булагы: автор тарабынан жүргүзүлгөн талдоонун негизинде түзүлдү

Таблицада көрүнүп тургандай, аталган критерийдин бардык маселелери боюнча оптималдаштыруунун жыйынды көрсөткүчү эталондук көрсөткүчкө салыштырмалуу 64%ды түздү.

Таблица 9 – «САЛГАР», «Лунтай Трейд» соода-сатык компанияларында «Аналитикалык изилдөөнүн чыгуучу маалыматтары» критерийи боюнча маселелердин алкагында оптималдаштыруунун даражасы

Аналитикалык маселе	Эталондук көрсөткүч (пункттар)	Оптималдаштырууга чейинки көрсөткүч (пункттар)	Оптималдаштыруудан кийинки көрсөткүч (пункттар)	Эталондук көрсөткүчкө карата оптималдаштыруунун даражасы
Керектөөнү аныктоо	1	0	1	100%
Буюртманы түзүү	1	1	1	0%
Сатууларды пландоо	4	4	4	0%
Баа түзүү	1	1	1	0%
ТМЗны оптималдаштыруу	1	0	1	100%
Критерий боюнча оптималдаштыруунун жыйынды көрсөткүчү	8	6	8	25%

Булагы: автор тарабынан жүргүзүлгөн талдоонун негизинде түзүлдү

Таблицада көрүнүп тургандай, аталган критерийдин бардык маселелери боюнча оптималдаштыруунун жыйынды көрсөткүчү эталондук көрсөткүчкө салыштырмалуу 25%ды түздү.

Таблица 10 – «САЛГАР», «Лунтай Трейд» соода-сатык компанияларында «Аналитикалык жараянды оптималдаштыруу программасын тейлөөнүн татаалдыгы» критерийи боюнча документтердин алкагында оптималдаштыруунун даражасы

Документ	Оптималдаштыруудан кийинки убактылуу сарптоолор	Оптималдаштыруудан кийинки каржылык сарптоолор
"Прайс-лист" электрондук документи үчүн	2 саат 30 мин. / ай.	жок
Жыйынды таблицанын жана жардамчы деталдуу таблицанын электрондук документтери үчүн	5 мин. / ай.	Жок
Жалпы кошумча каржылык-убакыттык сарптоолор	2 саат. 35 мин. / ай.	жок

Булагы: автор тарабынан жүргүзүлгөн талдоонун негизинде түзүлдү

Биз түзгөн ушул таблицадан көрүнүп тургандай, АЖды оптималдаштыруучу маалыматтарды иштетүүнүн ишке киргизилип жаткан технологиясын тейлөөгө кеткен зарыл болгон кошумча убактылуу сарптоолор айына 2 саат 35 минута жумуш убактысын түзүшөт. Кошумча каржылык сарптоолор талап кылынбайт.

Таблица 11 – «САЛГАР», «Лунтай Трейд» соода-сатык компанияларында «Аналитикалык изилдөөнүн кирүүчү жана чыгуучу маалыматтарынын көлөмдөрүнүн катышы» критерийи боюнча маселелердин алкагында оптималдаштыруунун даражасы

Аналитикалык маселе	Катыштын эталондук көрсөткүчү	Катыштын оптималдаштырууга чейинки көрсөткүчү	Катыштын оптималдаштыруудан кийинки көрсөткүчү	Эталондук көрсөткүчкө карата оптималдаштыруунун даражасы
Керектөөнү аныктоо	100% / 100%	0% / 0%	100% / 100%	100% / 100%
Буюртманы түзүү	100% / 100%	50% / 100%	75% / 100%	25% / 0%
Сатууларды пландоо	100% / 100%	56% / 100%	100% / 100%	44% / 0%
Баа түзүү	100% / 100%	33% / 100%	67% / 100%	33% / 0%
ТМЗны оптималдаштыруу	100% / 100%	0% / 0%	100% / 100%	100% / 100%

Булагы: автор тарабынан критерийлер боюнча оптималдаштыруунун жыйынды көрсөткүчтөрүнүн негизинде түзүлдү

Түзүлгөн бул таблицадан эталондук деңгээлге салыштырмалуу көрсөткүчтүн көптөгөн аналитикалык маселелери боюнча оптималдаштыруунун бар экендиги көрүнүп турат.

Таблица 12 – «САЛГАР», «Лунтай Трейд» соода-сатык компанияларында «Аналитикалык изилдөөнүн кирүүчү маалыматтарынын көлөмү менен аларды киргизүүнү автоматташтыруунун даражасынын катышы» критерийи боюнча маселелердин алкагында оптималдаштыруунун даражасы

Аналитикалык маселе	Катыштын эталондук көрсөткүчү	Катыштын оптималдаштырууга чейинки көрсөткүчү	Катыштын оптималдаштыруудан кийинки көрсөткүчү	Эталондук көрсөткүчкө карата оптималдаштыруунун даражасы
Керектөөнү аныктоо	100% / 100%	0% / 0%	100% / 100%	100% / 100%
Буюртманы түзүү	100% / 100%	50% / 38%	75% / 75%	25% / 37%
Сатууларды пландоо	100% / 100%	56% / 56%	100% / 100%	44% / 44%
Баа түзүү	100% / 100%	100% / 0%	100% / 33%	0% / 33%
ТМЗны оптималдаштыруу	100% / 100%	0% / 0%	100% / 100%	100% / 100%

Булагы: автор тарабынан критерийлер боюнча оптималдаштыруунун жыйынды көрсөткүчтөрүнүн негизинде түзүлдү

Бул таблицадаан эталондук деңгээлге салыштырмалуу аталган көрсөткүчтүн көптөгөн аналитикалык маселелери боюнча да оптималдаштыруунун бар экендиги көрүнүп турат.

Таблица 13 – «САЛГАР», «Лунтай Трейд» компанияларында «Аналитикалык изилдөөнүн маалыматтарынын түзүмдөлүү даражасы» критерийинин товардын номенклатурасы боюнча оптималдаштыруунун даражасы

Эталондук көрсөткүч (пункттар)	Оптималдаштырууга чейинки көрсөткүч (пункттар)	Оптималдаштыруудан кийинки көрсөткүч (пункттар)	Эталондук көрсөткүчкө карата оптималдаштыруунун даражасы
5	2	5	60%

Булагы: автор тарабынан жүргүзүлгөн талдоонун негизинде түзүлдү

Таблица 14 – «САЛГАР», «Лунтай Трейд» соода-сатык компанияларында «Аналитикалык изилдөөнүн маалыматтарынын окулуучулугу» көрсөткүчүнүн критерийлер боюнча оптималдаштыруунун даражасы

Окулуучулук критерийи	Эталондук көрсөткүч (пункттар) / %	Оптималдаштырууга чейинки көрсөткүч (пункттар) / %	Оптималдаштыруу-дан кийинки көрсөткүч (пункттар) / %	Мурунку көрсөткүчкө салыштырмалуу оптималдаштыруунун даражасы
1	2	3	4	5
Аналитикалык изилдөөнүн эсепке алынуучу маалыматтарынын толук көлөмүн чагылдыруучу документтердин саны	1	9	6	33%
Аналитикалык изилдөөнүн чагылды-рылуучу, шрифттин окулуучу өлчөмүндө болгон маалыматтарынын көлөмүнүн бир барактын (экрандын) кеңдигинин чектериндеги толуктугу	100%	100%	70%	-30%
Аналитикалык изилдөөнүн салыштырылуучу маалыматтарын берүүнүн бир тектүүлүгү жана бирдей типтүүлүгү	100%	100%	100%	0%
Түзүмдүн талдоодо эсепке алынбаган иерархиясынын деңгээлдеринин саны	0%	0%	0%	0%
Аналитикалык изилдөөнүн бир тектүү (бирдей типтүү) маалыматтарынын жолчолорунда, мамычаларында, толтуруу түстөрүндө, шрифттин өлчөмүндө «симметриянын» болуусу	100%	100%	100%	0%

1	2	3	4	5
Салыштыруу түрүндөгү аналитика-лык изилдөөнүн маалыматтарын салыштырмалуу жана абсолюттук берүүнү колдонуу менен келтирүү	100%	100%	100%	0%
Төмөнкү отчеттор үчүн кирүүчү маалыматтар боюнча «отчеттун арналуусунун алкагында талдоодо катышпаган маалыматтын жоктугу»: Товарлардын калдыктары боюнча отчеттор	0%	10%	0%	10%
Жолдогу товарлар боюнча жүгүртүүлөр	0%	64%	0%	64%
Буюртмалар боюнча жүгүртүүлөр	0%	64%	0%	64%
Өздүк наркты алдын ала эсептөө боюнча отчет	0%	73%	73%	0%

Булагы: автор тарабынан жүргүзүлгөн талдоонун негизинде түзүлдү

Биз түзгөн бул таблицадан көрүнүп тургандай, маалыматтардын окулуучулугунун көрсөткүчү боюнча оптималдаштыруу негизинен отчетторду жана андагы маалыматтарды жандап өтүүдө. Визуалдык кабыл алуу критерийлери боюнча абал дээрлик өзгөрүүз калды.

Таблица 15 – «САЛГАР», «Лунтай Трейд» соода-сатык компанияларында «Аналитикалык изилдөөнүн чыгуучу маалыматтарынын оптималдык көрсөткүчтөрүн божомолдоодо берилген тактыкты камсыз кылуу үчүн керек болгон каржылык-убакыттык сарптоолордун зарыл болгон көлөмү» көрсөткүчүн маселелер боюнча оптималдаштыруунун даражасы

Аналитикалык маселе	Оптималдашты- рууга чейинки убакыттык сарптоолор	Оптималдашты- руудан кийинки убакыттык сарптоолор	Мурунку көрсөткүчкө салыштырмалуу оптималдаштыруунун даражасы
Буюртманы түзүү	36 саат	2 саат 30 мин.	93%
Сатууну пландоо	18 саат	2 саат	89%
Баа түзүү	9 саат	2 саат 30 мин.	72%
Критерий боюнча оптималдаштыруу-нун жыйынды көрсөткүчү	63 саат	7 саат	89%

Булагы: автор тарабынан жүргүзүлгөн талдоонун негизинде түзүлдү.

Таблицадана көрүнүп тургандай, аталган көрсөткүчтүн бардык маселелери боюнча оптималдаштыруунун жыйынды көрсөткүчү эталондук деңгээлге салыштырмалуу 89%ды түздү.

Өз кезегинде аналитикалык жараяндарды оптималдаштыруу «САЛГАР»

жана «Лунтай Трейд» соода компанияларынын экономикалык көрсөткүчтөрүн сапаттык жакшыртууда өз чагылуусун тапты. Жекече алганда:

«Керектөөнү аныктоо» маселеси боюнча: товардын эсептелип чыгылган оптималдуу саны бул маселени чечүүнүн негизинде ТМЗ нын артыкча болуусун жана жетишсиздигин алдын алууга мүмкүнчүлүк берди;

«Буюртманы түзүү» маселеси боюнча: талдоону оптималдаштыруу буюрманы түптөөнүн убактысын жана түзүлгөн буюртманы бекитүү маселесине карата башкаруучулук чечимди кабыл алуунун тездигин кыскартууга мүмкүнчүлүк берди;

«Сатууларды пландоо» маселеси боюнча: жүргүзүлгөн оптималдаштыруу суроо-талапты божомолдоодогу катачылыкты төмөндөтүүгө мүмкүндүк берди, ошондой эле пландан артта калуу учурларында кымбат баалуу кыска мөөнөттүү насыяларды тартуудан баш тартуу жана планды ашыкча аткарууда насыялык сызыкты тейлөөгө болгон сарптоолорду кыскартуу түрүндөгү төлөмдөрдү оптималдаштырууга өбөлгө түздү;

«Баа түзүү» маселеси боюнча: жүргүзүлгөн оптималдаштыруу, мунун ичинде маалыматтардын окулуусун жогорулатуу бөлүмүн да оптималдаштыруу чечимди кабыл алуу убактысын кыскартууга мүмкүндүк берди, бул болсо суроо-талаптын өзгөрүп турган конъюнктурасына өз убагында жооп берүүгө жана бааны тең салмактууга максималдуу ылайык келтирүүгө мүмкүнчүлүк жаратты;

«Кампалык запасты оптималдаштыруу» маселеси боюнча: өткөрүлгөн оптималдаштыруу товардын талап кылынган ассортиментин кармап турууга, ошондой эле ТМЗ ны кайрадан таралоо жагында анын ашыкчаларын кыскартууга мүмкүнчүлүк берди. Бул оптималдаштыруу амалдык активдерди кыскартууда жана карызга алынган кошумча каражаттарды тейлөөгө кеткен сарптоолор менен байланышкан бизнестин кирешелүүлүгүн жогорулатууда өз чагылуусун тапты.

Каралып жаткан ишканаларда маалыматты иштетүүнүн технологиясы катары болгон башкарууда АЖды оптималдаштыруудан сырткары башка сапаттуу өзгөртүп түзүүлөрдүн катарында экономикалык натыйжалуулук да бар. Айрым алганда «САЛГАР» ЖЧК ишканасында мындай натыйжа ишкананын амалдык активдеринин 20%га кыскаруусу түрүндө болду. Бул кыскаруу компаниянын 2013-жылдагы карызга алынган каражаттарын тейлөөгө болгон сарптоолорун (республика боюнча рыноктук пайыздык көрсөткүчтөрдүн 18% дык эсебинен алынган) 25 млн. сомго кыскартууга мүмкүнчүлүк берди.

Мурунку бөлүмдө айтылган изилденген ишканалардын АЖды оптималдаштыруунун көпчүлүк критерийлери жана көрсөткүчтөрү боюнча баалоонун негизиндеги абалы орточо статистикалык болгондуктан, жетишилген экономикалык натыйжаны проекциялоо аркылуу мүмкүн болуунун шарттуу үлүшү менен маселени тармактык кароодо АЖды оптималдаштыруу потенциалын баалоого мүмкүн. Маселенин тармактык каралуусунда субъективдүү экономикалык көрсөткүчтөрдү сапаттык жакшыртуу түрүндөгү оптималдаштыруу кыйыныраак болгондуктан, биз

экономикалык натыйжанын потенциалын, биздин оюбузча, пайыздык көрсөткүчтүн жетишээрлик жогору (18%) шарттарында аларды тейлөөнүн наркы менен түздөн-түз байланышкан амалдык активдердин кирешелүүлүгү сыяктуу объективдүү экономикалык көрсөткүчтүн негизинде карадык.

Потенциалдуу экономикалык натыйжаны баалоо үчүн соода тармагынын ишканаларынын амалдык активдеринин курамдык бөлүгү болгон карызга алынган каражаттарды тейлөөгө болгон сарптоолордун көлөйүн аныктоо зарыл. Активдерди оптималдаштыруунун мүмкүн болгон потенциалын 20%дык өлчөмдө эсепке алуу менен республика боюнча соода компанияларынын карызга алынган каражаттарды тейлөөгө болгон сарптоолорун потенциалдуу кыскартуу оптималдаштыруунун ушуга окшош салышмалуу көрсөткүчүнө ээ болот. Потенциалдуу экономикалык натыйжаны баалоону эсептөө үчүн төмөнкү формула пайдаланылды:

$$\text{Экон.Нат.тарм} = (\text{Насыя.Сарп.тарм})/100\% \times 20\% \text{ опт.} \quad (1)$$

Мында Экон.Нат.тарм – тармактык көрсөткүч боюнча экономикалык натыйжа;

Насыя.Сарп.тарм – тармак боюнча насыяга болгон жыйынды сарптоолор; 20% опт. – сарптоолорду оптималдаштыруу пайызы.

Бардык белгисиз көрсөткүчтөрдү чыгаруу менен болгон ачылган эсептөө диссертацияда толук келтирилген. Жүргүзүлгөн эсептөөлөрдүн натыйжасында Кыргызстандын соода тармагындагы ишканалары боюнча КМШ өлкөлөрүнөн жана КМШдан сырткаркы өлкөлөрдөн болгон импорттун жыйынды көрсөткүчтөрүнүн негизиндеги АЖды оптималдаштыруунун потенциалдуу экономикалык натыйжасы 2013-жылга карата 31,9 млн. АКШ долларын же 1,55 млрд. сомду түздү. Ошону менен бирге оптималдаштыруунун потенциалдуу мүмкүнчүлүктөрү материалдуу мүнөздө гана болбостон, соода тармагынын ишканаларынын профессионалдуу өнүгүүсүнө өбөлгө да түзөт.

ТЫЯНАКТАР ЖАНА СУНУШТАР

Корутундулоодо АЖды оптималдаштыруу технологиясын өркүндөтүүнүн теориясы жана практикасы маселелерин изилдөө жараянында даярдалган бүтүмдөр жана практикалык сунуштар баяндалды. Айрым алганда, **бүтүмдөр:**

1. АЖды изилдөөдөгү технологиялык ыктоолордун эволюциясы аталган маселени ишке ашыруунун негизги куралы катары болгон эсептөөчү машиналардын өнүгүүсүнүн бүткүл тарыхынын эволюциясы фактынын өзүндө чагылган.

2. Соода-сатык ишканаларын башкаруудагы АЖды оптималдаштыруунун теориялык-методологиялык негиздерин кароодо маалыматтарды иштетүүнүн универсалдуу алгоритмин аныктоонун мүмкүн эместиги сыяктуу окшош технологиялык көйгөйлөр байкалды жана натыйжа катары, көйгөйлөрдүн баарын же көпчүлүгүн айрым алынган кымбат баалуу тутумду киргизүү аркылуу чечилээри да мүмкүн эмес. Мындай тутумду ар бир анык ишкана үчүн дайыма жекече реконструкциялык адаптациялоо зарыл.

3. Товардын запастарды башкаруунун мисалында талдоону оптималдаштыруунун экономика-математикалык ыкмаларын талдоо жеткирүүнү, сатууну, товарлардын зарыл болгон калдыктарын пландаштыруу менен байланышкан маселелердин татаалдыгын жана көп өлчөмдүүлүгүн жана натыйжа катары, бул жараянды максималдуу мүмкүн болушунча автоматташтыруу өзгөчө зарыл экендигин ачып көрсөттү.

4. АЖды оптималдаштыруунун сапатын баалоонун учурдагы практикасын окуп-үйрөнүү төмөнкү бир катар кемчилдиктерди аныктады:

- талдоону оптималдаштыруунун сапатын баалоо критерийлери катары түздөн-түз оптималдаштыруу фактынын критерийлерин эмес, алардын жардамында талдоону оптималдаштыруу жүргүзүлүүчү программалык продукттардын мүмкүнчүлүктөрүнүн тизмегин пайдалануу;

- ар бир айрым ишкана үчүн кандай продукт керек экендигин аныктоочу критерийлердин өзү менен эмес, эксперттик бүтүмдүн негизинде аныкталган сунуштардын бар экендиги;

- аналитикалык жараянды оптималдаштыруучу релеванттуу отчетторду долбоорлоонун усулунун жоктугу;

- аналитикалык жараянды оптималдаштыруучу жаңыдан түзүлгөн же аракеттеги отчеттордун оптималдаштыруу даражасын баалоонун критерийлеринин жоктугу.

Ошого карабастан, биздин көз карашыбызда, соода-сатык компанияларын башкарууда АЖды оптималдаштыруу чөйрөсүндө төмөнкүлөр зарыл:

- көрсөтүлгөн программалык продукттун саналып өтүлгөн мүмкүнчүлүктөрүнөн кайсынысы керек, кайсынысы керек эместигин түшүнүү боюнча такталып жазылган жетектеме;

- аталган ушул нерсеге кантип жетишүү керек экендигине багытталган технологияны түшүнүү боюнча такталып жазылган жетектеме;

- мурунку сунуш аркылуу максатка жетишилгендигин кантип текшерүү керектигин түшүнүү боюнча такталып жазылган жетектеме.

5. АЖды оптималдаштыруу даражасын АЖды оптималдаштыруу даражасын баалоонун сунушталган критерийлерди жана көрсөткүчтөрдүн тутумун пайдалануу менен баалоого, ченөөгө жана маалыматты иштетүүнүн альтернативдүү технологиясы менен салыштырууга болот.

6. Соода-сатык компанияларында АЖды оптималдаштыруунун актуалдуулугу контекстинде Кыргызстандын соода тармагынын өнүгүү тенденцияларын баалоо изилдөөнүн тандалып алынган адистештирилүүсүндөгү артыкчылыктардын тууралыгын тастыктады.

7. АЖды оптималдаштыруу боюнча көптөгөн долбоорлор бул жараянды уюштуруу технологияларынын этаптарынын жалпы удаалаштыгына ылайык келет.

8. Кыргызстанда талдоону оптималдаштырууга болгон муктаждыктарга гана эмес, аны ишке ашыруу потенциалына да ээ болушкан жетишээрлик көп соода компаниялары бар.

9. Талдоону оптималдаштыруунун натыйжасы маалыматты иштетүү үчүн ашыкча кызматкерлерди кармоого, товарлардын көбүрөөк камсыздоо

калдыктарын камсыз кылуу үчүн ашыкча амалдык активдерди кармоого кеткен насыяны тейлөөгө жана ушуга байланыштуу кошумча кампалык чарбаны кармоого ж.б. кеткен сарптоолорду кыскартуу менен байланышкан сапаттык жакшыртуулардын комплексин билдирет.

Изилдөөнүн натыйжаларын ишке киргизүү боюнча **практикалык сунуштарды** колдонуунун жалпылуулугу көз карашынан алганда сунушталган усулдарга таратууга болот. Айрым алганда – АЖды оптималдаштырууну баалоонун автордук ыкмасы. Бул ыкманы бизнестин түрдүү спецификасындагы көптөгөн соода жана башка ишканалар үчүн колдонууга болот. Талдоонун оптималдаштыруунун сунушталган жолдору, айрым алганда иштелип чыгылган программалык продукт түрүндөгү практикалык сунуштар натыйжа катары ишканалардын соодалык тиби менен гана эмес, шина бизнесинин спецификасы менен да чектелген таратылуунун азыраак мүмкүнчүлүктөрүнө ээ. Ошого карабастан, аталган программада ишке ашырылган АЖды оптималдаштыруу маселесин чечүүгө болгон ыктоолордун идеологиясы каралган тармактын каалагандай ишканасында колдонулуусу мүмкүн. Өз кезегинде аталган ыктоону пайдалануунун өзүн-өзү актоочулугу диссертациялык изилдөөдө каралган ишканалардан алынган ишке киргизүү актылары менен тастыкталат.

ДИССЕРТАЦИЯНЫН ТЕМАСЫ БОЮНЧА БАСМАДАН ЧЫГАРЫЛГАН ИШТЕРДИН ТИЗМЕСИ

1. Булавин, А.В. Критерии и система показателей оценки оптимизации аналитических процессов [Текст] / А.В. Булавин // Известия вузов. – Бишкек, 2015. – №1. – С.112-114.

2. Булавин, А.В. Читаемость аналитических данных в управлении предприятием [Текст] / А.В. Булавин // Известия вузов. – Бишкек, 2015. – №2. – С.160-161.

3. Булавин, А.В. Моделирование аналитической функции в менеджменте торгового предприятия [Текст] / А.В. Булавин // Наука и новые технологии. – Бишкек, 2015. – №2. – С.138-140.

4. Булавин, А.В. Возможности применения правила Парето на торговом предприятии [Текст] / А.В. Булавин // Вестник КРСУ. – Бишкек, 2015. – №8. – С.25-27.

5. Булавин, А.В. Определение потребности торгового предприятия в товаре [Текст] / А.В. Булавин // Вестник КРСУ. – Бишкек, 2015. – №8. – С.23-24.

6. Булавин, А.В. Оптимизация складского запаса торгового предприятия [Текст] / А.В. Булавин // Вестник Карагандинского университета им. Е.А. Буке-това. – Караганда, 2015. – №3. – С.93-97.

7. Булавин, А.В. Оптимизация подхода к моделированию аналитических процессов в торговом предприятии [Текст] / А.В. Булавин // Экономика социология и право. – М., 2016. – №1. – С.17-19.

8. Булавин, А.В. Восприимчивость данных аналитического отчета в менеджменте торгового предприятия [Текст] / А.В. Булавин // Экономика социология и право. – М., 2016. – №1. – С.14-16.

Булавин Александр Васильевичтин 08.00.05 – Экономика жана эл чарбасын башкаруу (экономика, ишканаларды, тармактарды, комплексттерди уюштуруу жана башкаруу) адистиги боюнча экономика илимдеринин кандидаты илимий даражасын изденип алууга жазылган «Соода тармагындагы ишканаларды башкарууда аналитикалык жараяндарды оптималдаштыруу» темасына жазылган диссертациясынын

РЕЗЮМЕСИ

Түйүндүү сөздөр: аналитикалык жараян; талдоону оптималдаштыруу; аналитикалык жараянды моделдештирүү; аналитикалык функция; талдоону моделдештирүү; талдоону автоматташтыруу; талдоонун куралдары.

Изилдөөнүн объекти: Кыргыз Республикасынын соода тармагынын ишканаларын башкаруу.

Изилдөөнүн предмети: аналитикалык жол оптималдаштыруу.

Изилдөөнүн максаты: башкаруучу персоналдын эмгек өндүрүмдүүлүгүн сапаттык жана сандык жакшыртуунун каражаты катары болгон талдоону автоматташтыруунун жалпыга жеткиликтүү мүмкүнчүлүктөрүн ишке ашыруу.

Изилдөөнүн ыкмалары: изилдөөдө талдоо, синтездөө, проекциялоо, экстраполяция, сыйкалануучу орточо, эмпирикалык, функцияны аппроксимацияло ыкмалары, ошондой эле эксперттик баалоо ыкмасы колдонулду.

Алынган жыйынтыктар: товардын бирин-бири алмаштыра алуу касиетин берилген белги боюнча ассортиментти түзүмдөштүрүү деңгээлине чейин пайдалануу мүмкүнчүлүктөрү кеңейтилди. Парето эрежесинин негизинде пайдаланылган көрсөткүчтөрдү эсептеп чыгуунун жалпы принциптери бирдиктүү себептик-натыйжалык логикага келтирилди. Ишкананын кампалык запастарын башкаруу бөлүгүндө аналитикалык жараяндарды оптималдаштыруунун алгоритминин математикалык модели сунушталды. Изилденген ишканадагы аналитикалык жараянды оптималдаштыруучу алгоритмдин версиясынын Microsoft Excel чөйрөсүндө ишке ашырылган программасы иштелип чыгылды, ишке киргизилди жана тиешелүү акт менен тастыкталды. Аналитикалык жараяндарды оптималдаштырууну баалоонун критерийлери жана көрсөткүчтөрүнүн тутумдары биринчи жолу тутумдук түрдө талданды жана тартууланды. Тартууланган критерийлердин негизинде аналитикалык жараяндарды оптималдаштыруу даражасын баалоонун автордук ыкмасы иштелип чыгылды.

Колдонуу даражасы: талдоону оптималдаштыруу боюнча жолдомолор соода тармагынын жана анын рыноктун дайыма өзгөрүп туруучу шарттарына туруктуулугунун экономикалык өнүгүүсүнүн эволюциясына багытталган. Жолдомолордун көп бөлүгү универсалдуу мүнөздө болуп, өндүрүштүн башка тармактарында да ушуга окшош мааниде колдонулуусу мүмкүн.

Колдонуу чөйрөсү: иштелип чыгылган сунуштар жана практикалык жолдомолор маалыматты иштетүүнүн кымбат баалуу тутумдарын ишке киргизүүнүн актоого мүмкүнчүлүгү жок болгон Кыргыз Республикасынын көптөгөн соода-сатык ишканаларынын аналитикалык иштерин, ошондой эле маалыматты иштетүүнүн тигил же бул технологиясын ишке киргизүү боюнча чечим кабыл алынган учурдагы аналитикалык ишти оптималдаштыруу даражасын баалоонун мүмкүнчүлүктөрүн реинжинирингдөөдө колдонулуусу мүмкүн.

РЕЗЮМЕ

диссертации Булавина Александра Васильевича на тему «Оптимизация аналитических процессов в управлении предприятиями отрасли торговли» на соискание ученой степени кандидата экономических наук по специальности 08.00.05 – экономика и управление народным хозяйством (экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами)

Ключевые слова: аналитический процесс; оптимизация анализа; моделирование аналитического процесса; аналитическая функция; моделирование анализа; автоматизация анализа; инструментарий анализа.

Объект исследования: управление предприятиями торговой отрасли Кыргызской Республики.

Предмет исследования: оптимизация аналитических процессов.

Цель исследования: реализовать потенциал общедоступных возможностей автоматизации анализа как средства качественного и количественного улучшения показателей производительности труда управляющего персонала.

Методы исследования: в исследовании применялись методы анализа, синтеза, проецирования, экстраполяции, скользящей средней, эмпирический метод, метод аппроксимации функции, а также метод экспертных оценок.

Полученные результаты: расширены возможности использования свойства взаимозаменяемости товара до уровня структуризации ассортимента по данному признаку. Сведены общие принципы расчетов используемых показателей к единой причинно-следственной логике, на основе правила Парето. Предложена математическая модель алгоритма оптимизации аналитических процессов в части управления складским запасом предприятия. Разработана, внедрена и подтверждена соответствующим актом программа, реализованная в среде Microsoft Excel, версии алгоритма, оптимизирующего аналитический процесс на исследованном предприятии. Впервые системно проанализированы и представлены критерии и система показателей оценки оптимизации аналитических процессов. Разработан авторский метод оценки степени оптимизации аналитических процессов на основе представленных критериев.

Степень использования: рекомендации по оптимизации анализа направлены на эволюцию экономического развития торговой отрасли и ее устойчивости к постоянно меняющимся условиям рынка. Большая часть рекомендаций носит универсальный характер и может быть применима по аналогичному назначению в других отраслях производства.

Область применения: разработанные предложения и практические рекомендации могут быть применимы в реинжиниринге аналитической работы большинства торговых предприятий Кыргызской Республики, не имеющих возможности окупить внедрение дорогостоящих систем обработки информации, а также возможности оценить степень оптимизации аналитической работы в случае, если решение о внедрении той либо иной технологии обработки информации принято.

SUMMARY

Of Bulavin Aleksandr Vasilievich's thesis, topic is «Optimization of analytical processes in management of trade company», submitted for candidate of economic Sciences in specialization 08.00.05 – economics and management of national economy (economics, organization and management of enterprises, industries, complexes)

Key words: analytical process, optimization of analysis, analytical process modeling, analytical function; analysis modeling; analysis automation; tools of analysis.

Research object: trade company of Kyrgyz Republic.

Research Subject: optimization of analytical processes.

Research objective: realize potential of available to all opportunities of automation analysis as tool for qualitative and quantitative improvement of management productivity indicators.

Methods of research: in research were implemented methods of analysis, synthesis, projection, extrapolation, moving average, empirical method, approximation function method and expertise estimation.

Research outcomes: expanded possibilities of goods interchangeability property utilization up to assortment structuration according to that property. General calculation principles of used indicators led to single cause-and-effect logic, based on Pareto rule. Offered mathematical model of analytical process optimization algorithm in terms of inventory management of company. Developed, applied and certified by corresponding document application, developed in Microsoft Excel, version of algorithm, optimizing analytical process in terms of researched company. First time system analysis was implemented and were introduced criteria and indicators system of estimation of analytical processes optimization. Developed author's method of estimation of analytical processes optimization level basing on introduced criteria.

Degree of use: recommendations for analysis optimization directed for evolution of economic development of trade sector and its sustainability to constantly changing market environment. Most of recommendations are universal and could be implemented to other fields of manufacturing.

Area of application: developed offers and practical recommendations could be implemented in reengineering of analytical work for most of trade companies of Kyrgyz Republic, which don't have opportunity to recompense expensive systems for data processing, and also ability to evaluate optimization of analytical work in case if decision for introduction of data processing technology was made.

Форматы 60x84. 1/16
Офсет кагазы., нускасы 100 даана. Көлөмү 2 б.т.
«АРАКЕТ ПРИНТ» басмаканасында басылды.

