

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ БІЛІМ МИНИСТРЛІГІ

«Қ.И.Сәтбаев атындағы Қазақ ұлттық техникалық зерттеу университеті»
коммерциялық емес акционерлік қоғам

Ө.А. Байқоңыров атындағы Тау-кен металлургия институты

«Маркшейдерлік іс және геодезия» кафедрасы

Ғабсалим Аружан Айдыңқызы
Әшімхан Аяужан Сакенқызы

Кадастрлық жұмыстарды талдау және олардың Түркістан қаласының талап етілмеген
жерлерін жеке меншікке беру процесіне әсері

ДИПЛОМДЫҚ ЖҰМЫС

6В07304 – Геокеңістіктік цифрлық инженерия

Алматы 2025

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ ЖОҒАРҒЫ БІЛІМ МИНИСТРЛІГІ

«Қ.И.Сәтбаев атындағы Қазақ ұлттық техникалық зерттеу университеті»
коммерциялық емес акционерлік қоғамы

Ө.А. Байқоңыров атындағы Тау-кен металлургия институты

«Маркшейдерлік іс және геодезия» кафедрасы



ҚОРҒАУҒА ЖІБЕРІЛДІ
«Маркшейдерлік іс және геодезия»
кафедрасының меңгерушісі
т.ғ.к., қауым профессор
Мейрамбек Г.
« 5 маусым 2025 ж.

ДИПЛОМДЫҚ ЖҰМЫС

Тақырыбы: «Кадастрлық жұмыстарды талдау және олардың Түркістан қаласының талап етілмеген жерлерін жеке меншікке беру процесіне әсері»

6B07304 – Геокеңістіктік цифрлық инженерия

Орындаған

Ғабсалим Аружан Айдынкызы,
Әшімхан Аяужан Сакенқызы

Рецензент
Директор ТОО «ГеоСтройКапитал»
Биримжанов А. Т.
« 10 маусым 2025 ж.



Ғылыми жетекші
т.ғ.к., қауым профессор
Мейрамбек Г.
« 5 маусым 2025 ж.

Алматы 2025

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ ЖОҒАРҒЫ БІЛІМ МИНИСТРЛІГІ

«Қ.И.Сәтбаев атындағы Қазақ ұлттық техникалық зерттеу университеті»
коммерциялық емес акционерлік қоғамы

Ө.А. Байқоңыров атындағы Тау-кен металлургия институты

«Маркшейдерлік іс және геодезия» кафедрасы

6B07304 – Геокеністіктік цифрлық инженерия

БЕКІТЕМІН

«Маркшейдерлік іс және геодезия»
кафедрасының меңгерушісі
Т.ғ.к., қауым профессор

Мейрамбек Г.

« 5 » ноусым 2025 ж.

Дипломдық жұмысты орындауға арналған
ТАПСЫРМА

Білім алушы: Ғабсалим Аружан Айдынкызы, Әшімхан Аяужан Сәкенқызы

Тақырыбы: «Кадастрлық жұмыстарды талдау және олардың Түркістан қаласының талап етілмеген жерлерін жеке меншікке беру процесіне әсері»

Академиялық мәселелер жөніндегі проректор 2025 жылғы «29» қантар № 26-П.Ө бұйрығымен бекітілген

Аяқталған жұмысты тапсыру мерзімі: «10» 06 2025 ж.

Дипломдық жұмыстың бастапқы деректері: кадастрлық қызметтің қазіргі жағдайын зерделеу және оның Түркістан қаласындағы сұранысқа ие емес жер телімдерін жеке меншікке беру үрдісіне ықпалын анықтау.

Дипломдық жұмыста әзірлеуге жататын мәселелер тізімі:

а) Жер кадастры саласындағы нормативтік-құқықтық базаны талдау

б) Игерілмеген жерлердің пайда болу себептерін зерттеу

в) Жеке меншікке өткізудің оңтайлы жолдарын қарастыру

Графикалық материалдар тізімі (міндетті сызбаларды дәл көрсете отырып):

а) Түркістан қаласындағы жер учаскелерінің статистикалық тұрғыдан тұрғызылған картасы;

б) Түркістан қаласы жер учаскелерінің құқық түрі бойынша картасы;

Жұмыс презентациясы слайдтарда 16 көрсетілген

Ұсынылатын негізгі әдебиеттер: 12 атаулардан

1 Қазақстан Республикасының Жер кодексі. – Алматы: Юрист, 2020. – 320 б.

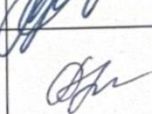
2 Смағұлов, Ә. Жер ресурстарын басқару: теориясы мен практикасы. – Астана: ҚазҰУ, 2019. – 250 б.

3 Қазақстан Республикасындағы жер кадастрының даму тарихы. – Алматы: Ғылым, 2018. – 180 б.

Дипломдық жұмысты дайындау
КЕСТЕСІ

Бөлімдер атауы, зерттеп дайындалатын мәселелер тізімі	Ғылыми жетекшіге көрсету мерзімдері	Ескерту
Зерттеу объектісі жайында жалпы мәліметтер	25.02.2025	-
Объектіні зерттеу әдістері	13.03.2025	-
Негізгі бөлім	02.04.2025	-

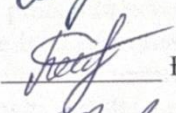
Аяқталған дипломдық жұмыс үшін, оған қатысты бөлімдердің жұмыстарын көрсетумен, кеңесшілері мен норма бақылаушының аяқталған жұмысқа қойған
қолдары

Бөлімдер атауы	Кеңесшілер, аты, әкесінің аты, тегі (ғылыми дәрежесі, атағы)	Қол қойылған күні	Қолы
Зерттеу объектісі жайында жалпы мәліметтер	Мейрамбек Г. т.ғ.к., қауым. профессор	25.02.25	
Объектіні зерттеу әдістері	Мейрамбек Г. т.ғ.к., қауым. профессор	13.03.25	
Негізгі бөлім	Мейрамбек Г. т.ғ.к., қауым. профессор	02.04.25	
Норма бақылау	Ормамбекова А.Е. PhD докторы, аға оқытушы	16.06.2025	

Ғылыми жетекші

 Мейрамбек Г.

Білім алушы тапсырманы орындауға алды

 Ғабсалим А.А.,
 Әшімхан А.С.

Күні

" 30 " қаңтар 2025ж.

АНДАТПА

Бұл жұмыста кадастрлық жұмыстардың мәні мен рөлін зерттеуге және олардың Түркістан қаласындағы талап етілмеген жер телімдерін жеке меншікке беру процесіне әсерін талдауға арналған. Жер кадастры – жер ресурстарын тиімді басқарудың маңызды құралы болып табылады. Сондықтан бұл зерттеу жер телімдерін пайдалану мен олардың айналымға енгізілуін реттеудің өзекті мәселелерін қарастырады. Жұмыстың нәтижелері кадастрлық қызметті жетілдіру бойынша нақты ұсыныстар әзірлеуге, сондай-ақ Түркістан қаласындағы пайдаланылмай жатқан жерлерді тиімді айналымға енгізу стратегиясын қалыптастыруға негіз болады. Бұл зерттеу жер ресурстарын тиімді басқару және жеке меншікке беру процесін оңтайландыруға ықпал ететін ғылыми-тәжірибелік ұсыныстар ұсынуға бағытталған.

АННОТАЦИЯ

Данная работа посвящена изучению значения и роли кадастровых работ, а также анализу их влияния на процесс передачи невостребованных земельных участков в частную собственность в городе Туркестан. Земельный кадастр является важным инструментом эффективного управления земельными ресурсами, поэтому в данном исследовании рассматриваются актуальные вопросы регулирования использования земельных участков и их вовлечения в хозяйственный оборот. Результаты исследования направлены на разработку конкретных предложений по совершенствованию кадастровой деятельности, а также на формирование стратегии эффективного вовлечения в оборот неиспользуемых земельных участков в городе Туркестан. Данное исследование ориентировано на предложение научно-практических рекомендаций, способствующих оптимизации процесса передачи земельных участков в частную собственность и повышению эффективности управления земельными ресурсами.

ANNOTATION

This thesis focuses on studying the significance and role of cadastral works and analyzing their impact on the process of transferring unclaimed land plots into private ownership in the city of Turkistan. The land cadastre is a crucial tool for effective land resource management, making this study particularly relevant in addressing issues related to land use regulation and the integration of unused plots into economic circulation. The research results aim to develop concrete recommendations for improving cadastral activities and to establish a strategy for the efficient utilization of unclaimed land plots in Turkistan. This study is dedicated to providing scientific and practical recommendations that contribute to optimizing the process of land privatization and enhancing the efficiency of land resource management.

МАЗМҰНЫ

Кіріспе	7
1 Кадастрлық жұмыстардың теориялық негіздері мен құқықтық аспектілері	8
1.1 Кадастрлық жұмыстардың құрылымдық бөлімдері, түрлері және құқықтық реттелу процесі	8
1.2 Кадастрлық жұмыстарды жүргізудегі заманауи әдістер мен технологиялар	11
1.3 Кадастрлық жұмыстарды цифрландыру арқылы жер ресурстарын басқару	15
2 Түркістан қаласындағы талап етілмеген жерлерді талдау	17
2.1 Талап етілмеген жерлердің сипаттамасы, классификациясы және жіктелуі	17
2.2 Түркістан қаласындағы жер қорын басқару ерекшеліктері	25
2.3 Талап етілмеген жерлерді анықтау және кадастрлық есепке алу мәселелері	29
3 Кадастрлық жүйені жетілдіру жолдары және оның тиімділігін арттыруға арналған ұсыныстар	33
3.1 Кадастрлық жұмыстардың жеке меншікке беру процесіндегі рөлі	33
3.2 Түркістан қаласындағы кадастрлық жұмыстарды автоматтандыру мәселелері	35
3.3 Геоақпараттық жүйелерді (ГАЖ) кадастрлық жұмыстарға енгізудің тиімділігі	40
Қорытынды	52
Пайдаланылған әдебиеттер тізімі	53
Қосымша А	54

КІРІСПЕ

Жер – кез келген мемлекеттің негізгі ресурстарының бірі және оны ұтымды пайдалану елдің экономикалық әрі әлеуметтік дамуына тікелей әсер етеді. Қазақстан Республикасында жер қатынастары мен кадастрлық жүйені жетілдіру мәселесі өзектілігін ешқашан жоғалтпайды. Бүгінде жер ресурстарын басқару мен олардың заңдық мәртебесін нақтылау, сондай-ақ пайдаланылмай жатқан жерлерді айналымға енгізу бағытында түрлі шаралар қолға алынуда.

Түркістан қаласы – Қазақстанның тарихи және мәдени маңызы зор орталықтарының бірі, сонымен қатар қарқынды дамып келе жатқан өңірлердің қатарында. Қала инфрақұрылымының кеңеюі мен урбанизациялық процестердің жеделдеуі жер ресурстарына деген сұранысты арттырып отыр. Алайда, осы аумақта игерілмей қалған немесе сұранысқа ие емес жер телімдері кездеседі. Мұндай жерлерді тиімді айналымға енгізу үшін кадастрлық жұмыстарды жетілдіру және оларды жеке меншікке беру механизмдерін реттеу қажет.

Бұл дипломдық жұмыстың мақсаты – кадастрлық қызметтің қазіргі жағдайын зерделеу және оның Түркістан қаласындағы сұранысқа ие емес жер телімдерін жеке меншікке беру үрдісіне ықпалын анықтау. Осы мақсатқа жету үшін жер кадастры саласындағы нормативтік-құқықтық базаны талдау, игерілмеген жерлердің пайда болу себептерін зерттеу және оларды жеке меншікке өткізудің оңтайлы жолдарын қарастыру міндеттері қойылады.

Зерттеудің өзектілігі кадастрлық деректердің нақтылығы мен жүйелілігінің жер ресурстарын тиімді басқарудағы маңыздылығымен айқындалады. Осы ғылыми жұмыс нәтижелері Түркістан қаласындағы жер қорын ұтымды пайдалану мен игерілмеген жерлерді экономикалық айналымға енгізуге бағытталған ұсыныстар әзірлеуге негіз бола алады.

Дипломдық зерттеу барысында кадастрлық жұмыстардың теориялық және практикалық аспектілері қарастырылып, олардың жер телімдерін жеке меншікке берудегі рөлі мен тиімділігін арттыру жолдары ұсынылады.

1 Кадастрлық жұмыстардың теориялық және құқықтық негіздері

1.1 Кадастрлық жұмыстардың құрылымы, түрлері және құқықтық реттелуі

Кадастрлық жұмыстар – бұл жер учаскелерін, мүліктерді және басқа да табиғи ресурстарды тіркеу, сондай-ақ олардың есепке алынуын қамтамасыз ету, жер телімдерінің орналасуын, олардың құқықтық мәртебесін, сандық және сапалық сипаттамаларын жүйелі түрде тіркеуге арналған ақпараттық база [1]. Бұл жүйе жер ресурстарын тиімді басқару және пайдалану мақсатында жүргізіледі.

- Кадастрлық жұмыстар бірнеше негізгі бағыттар бойынша жүзеге асырылады. Олардың ішінде жерге қатысты кадастрлық жұмыстарға мыналар кіреді: жер учаскелерінің шекараларын анықтау, жерді пайдалану тәртібін бақылау, сондай-ақ жердің экологиялық жағдайын және сапасын бағалау.

Мүлікті тіркеу және кадастрлық жұмыстар мыналарды қамтиды: жер учаскелері мен ғимараттар арасындағы құқықтық байланыстарды айқындау, құрылыс нысандарының тіркелуін жүзеге асыру.

Құқықтық кадастрлық жұмыстарға мыналар жатады: жер мен мүлік иелерінің құқықтары мен міндеттерін тіркеу, меншік құқығын растайтын құжаттарды рәсімдеу.

Техникалық және ғылыми зерттеу жұмыстары геодезиялық және картографиялық зерттеулер жүргізуді, сондай-ақ құқықтық және техникалық сараптамаларды жасау әрекеттерін қамтиды.

Кадастрлық жүйе – жер ресурстарын басқарудың негізі болып табылатын маңызды механизм [2]. Ол мемлекеттік басқару, жер қатынастары және инфрақұрылымдық даму салаларында шешуші рөл атқарады. Бүгінде кадастрлық жұмыстарды жетілдіру және автоматтандыру қажеттілігі артып келеді, себебі жер туралы нақты және қолжетімді ақпарат экономикалық өсімге және аймақтық дамуға оң әсер етеді.

Кадастрлық қызметтің басты мақсаты – жер учаскелерінің шекараларын анықтап, құқықтық мәртебесін заңды түрде бекіту. Бұл жүйе:

- Жерге меншік құқығын қорғауды қамтамасыз етеді.
- Жер ресурстарын тиімді пайдалану мүмкіндігін арттырады.
- Инвестициялық тартымдылықты жоғарылатады.
- Мемлекеттік салық жүйесінің негізін құрайды.

Сонымен қатар, кадастрлық деректер құрылыс, ауыл шаруашылығы, экология және басқа да салаларда шешім қабылдаудың негізгі элементтерінің бірі болып табылады.

Кадастрлық процестерді жетілдіру және жаңарту мақсатында әлем елдерінде цифрландыруға басымдық берілуде. Қазақстанда да бұл бағытта бірқатар бастамалар қолға алынған. Олардың қатарында:

- ГАЖ (геоақпараттық жүйелер) технологияларын енгізу – жер туралы деректерді кеңістіктік талдауға және визуалдауға мүмкіндік береді.

- Электронды кадастрлық есепке алу – жер учаскелерін тіркеу және құжат айналымын жеңілдетеді.

- Жер қатынастары саласын автоматтандыру – жемқорлық тәуекелдерін азайтып, қызмет көрсету сапасын арттырады.

Кадастрлық жүйені жетілдіру арқылы Қазақстанда жер ресурстарын тиімді басқаруға, ауыл шаруашылығын дамытуға және құрылыс саласының қарқынды дамуына жағдай жасауға болады. Цифрлық технологиялармен толықтырылған кадастрлық қызметтер жерді пайдалану тиімділігін арттырып, оның заңды айналымын жеңілдетеді. Осылайша, кадастрлық жұмыстарды цифрландыру мен автоматтандыру – жер ресурстарын тиімді басқарудың және елдің экономикалық дамуын жеделдетудің маңызды факторы.

Кадастрлық жұмыстар жер ресурстарын басқаруда маңызды рөл атқарады.

Олар жер учаскелерін нақты есепке алу, тіркеу және құқықтық қорғауды қамтамасыз етеді. Бұл сала экономикалық даму, жерді тиімді пайдалану және аймақтың инвестициялық тартымдылығын арттыру үшін негіз болып табылады.

Кадастрдың теориялық негізі геодезия, картография, жер құқығы және геоакпараттық жүйелер (ГАЗ) сияқты ғылыми салаларға сүйенеді. Кадастрдың негізгі міндеттері:

- Жер учаскелерінің шекараларын анықтау – нақты координаттар мен өлшемдерді белгілеу.

- Жерді жіктеу және бағалау – жер санатын, мақсатты пайдалану түрін және кадастрлық құнын айқындау.

- Өзгерістерді есепке алу және мониторинг жүргізу – жердің пайдаланылуын бақылау және деректерді жаңарту.

Қазіргі кадастрлық жүйелер цифрлық технологияларды қолдану арқылы процестерді жылдамдатып, қателіктерді азайтуға мүмкіндік береді.

Түркістан – Қазақстан Республикасындағы ең көне әрі тарихи маңызы зор қалалардың бірі. Ол Түркістан облысының әкімшілік орталығы болып табылады. Жалпы аумағы 114 шаршы шақырымды құрайды. Түркістан қаласының тұрғындары 2021 жылғы халық санағы бойынша 207 605 адамды құрады [3]. Бұл қала облыс орталығы мәртебесін алғаннан кейін, 2018 жылы оның халқының саны 161,5 мың адам болған. Содан бері тұрғындар саны 35 пайызға артып, қазіргі уақытта қала тұрғындарының саны 220 мың адамға жуықтады.

Түркістан қаласындағы халық санының артуына ықпал еткен негізгі факторлар:

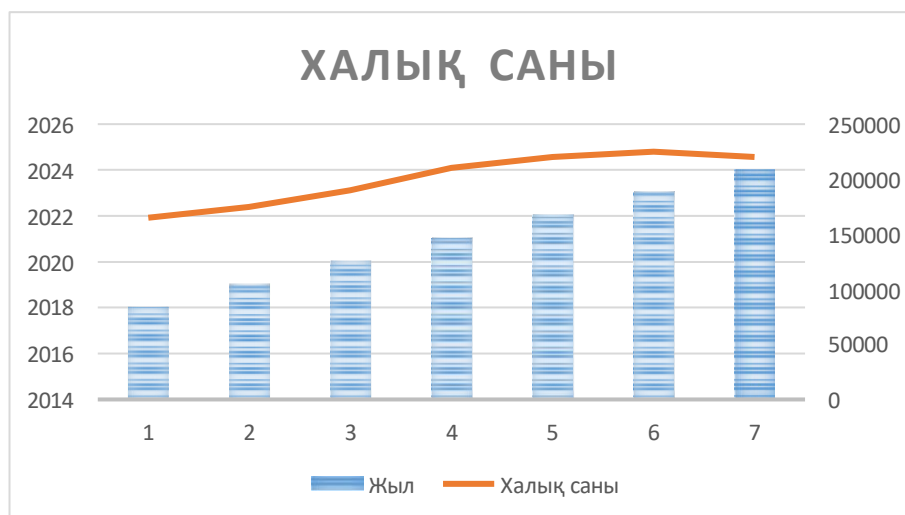
Қаланың облыс орталығы мәртебесін алуы – 2018 жылы Түркістан облыс орталығы болып жарияланғаннан кейін қалаға қоныс аударушылар саны артты.

Инфрақұрылымның дамуы – тұрғын үй кешендерінің, әкімшілік ғимараттардың, жолдардың және әлеуметтік нысандардың қарқынды салынуы халық санын ұлғайтуға ықпал етті.

Жаңа жұмыс орындарының ашылуы – өнеркәсіп, қызмет көрсету және сауда салаларының кеңеюі нәтижесінде қалаға көшіп келушілер көбейді.

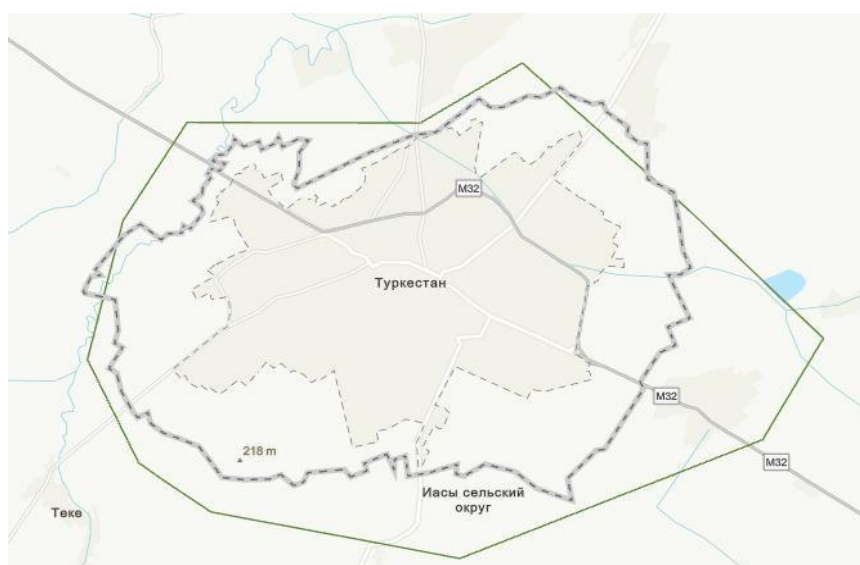
Туризм саласының өрлеуі – тарихи-мәдени мұраларды дамыту, Қожа Ахмет Ясауи кесенесіне келушілер санының артуы экономикалық белсенділікті күшейтті.

Табиғи өсім – демографиялық көрсеткіштердің жақсаруы, туу көрсеткішінің артуы да халық санының ұлғаюына әсер етті (1-суретте көрсетілген).



1-сурет – Түркістан қаласының соңғы 10 жылдағы халық саны көрсеткіші

Түркістан қаласының дамуы және халық санының өсуі, қаланың шекара аумағының өсуін туындатты. Жалпы 2023 және 2024 жылдың соңғы айларымен салыстырғанда шекара недәуір өзгерген. Сұр түспен қазіргі таңдағы нақты шекарасы және ішкі үзінді түспен 2023 жылғы шекара аумағы топографиялық картадан алынған. Ал жасыл түспен ол облыс аралық алынған шекара картасы бейнеленген (2-суретте көрсетілген).



2-сурет – Түркістан қаласының аумақ өзгеріс картасы

Түркістан қаласының аумағы соңғы жылдары айтарлықтай кеңейіп, халық саны да өсу үстінде [3] [4]. 2021 жылы қала шекарасы 19 627 гектардан 22 370 гектарға дейін ұлғайса, 2022 жылдың шілде айында Сауран ауданының кейбір аумақтары қосылып, жалпы көлемі 22,4 мың гектарға жетті. Бұл өзгерістер қала халқының санының артуына да ықпал етті, бүгінде Түркістанда 221 мыңға жуық тұрғын бар.

Қаланың даму жоспарына сәйкес, инфрақұрылымды жақсарту бағытында ауқымды жұмыстар жүргізілуде. Әлеуметтік саланы жетілдіру мақсатында жаңа мектептер, ауруханалар, мәдениет және спорт нысандары бой көтеріп жатыр. Бұл шаралар қаланың экономикалық әлеуетін арттырып, тұрғындардың өмір сүру сапасын жақсартуға бағытталған.

Сонымен қатар, қала экологиясына да ерекше көңіл бөлінуде. Бұрын шаң мен түтін мәселесі өзекті болса, қазіргі таңда экологиялық ахуал біршама жақсарған. Түркістан қаласы тарихи және мәдени орталық ретінде ғана емес, заманауи дамыған мегаполиске айналу жолында айтарлықтай қадам жасап келеді [5].

1.2 Кадастрлық жұмыстарды жүргізудегі заманауи әдістер мен технологиялар

Кадастрлық жұмыс саласындағы заманауи әдістер мен технологиялар жер деректерін басқарудың тиімділігін, дәлдігін және қол жетімділігін айтарлықтай сұранысын арттырды. Географиялық ақпараттық жүйелер (ГАЖ) осындай салада ерекше назар аудартатындықтай рөл атқарады. Оған себеп, олардың географиялық деректерді жинақтастыруға, сақтауға, өңдеуге және талдауға көптеген жаңа бағдарламалар көмегімен тез, әрі сапалы жұмыс атқарылуында. ГАЖ бағдарламалары арқылы жер туралы ақпаратты мақсатымызға қажетті деңгейде басқаруға, түрлі карталарды құруға және жердің жағдайын ескере отырып, оларға қатысты ұтымды шешімдерді қабылдауға жәрдемдеседі. Бұл жүйелер сәтүрлі ақпарат көздерінен, соның ішіннен атап айтқанда ғарыштық бейнесуреттерден алынған мәліметтерді біріктіріп, учаскелердің шекараларын, меншік құқықтарын және аймақтарға бөлуді нақты бейнелеп көрсете алатын карталарды жасай аламыз.

Жерді тіркеу – меншік құқығын заңдастыру, кадастрлық есепке алу және жер ресурстарын тиімді басқару үшін жүргізілетін маңызды процесс. Бұл процедура бірнеше әдістерді қамтиды, олардың әрқайсысы белгілі бір жағдайларда қолданылады. Қазіргі таңда жерді тіркеу кезінде дәстүрлі және заманауи технологиялар қатар қолданылады. Жерді тіркеу процесі бірнеше кезеңдерден тұрады және оның дәлдігі мен тиімділігі қолданылатын әдістерге байланысты. Дәстүрлі геодезиялық және құқықтық рәсімдермен қатар, спутниктік, LiDAR, блокчейн және электронды тіркеу жүйелері процесті жылдамдатуға және қауіпсіздігін арттыруға мүмкіндік береді [6]. Болашақта

толық цифрлық кадастр жүйесі мен жасанды интеллект көмегімен автоматтандырылған тіркеу әдістері кеңінен қолданылуы мүмкін.

Әлем елдерінде жерді тіркеу жүйелері әртүрлі заңнамалық негіздерге, технологиялық даму деңгейіне және жер қатынастарының тарихи қалыптасуына байланысты ерекшеленеді. Кейбір мемлекеттер жерді тіркеу процесін толық цифрландырса, басқаларында әлі де қағазбастылық сақталған. Сонымен қатар, кейбір елдер кадастрлық мәліметтерді ашық қолжетімді етсе, басқаларында меншік иелерінің құпиялылығын қорғау басымдыққа ие.

GPS сияқты ғаламдық навигациялық спутниктік жүйелер (GNSS) дәл нақты уақытпен талдау жасау көмегімен жерге орналастыру мақсатында кеңінен қолданысқа ие, және де жер учаскелерінің шекаралары мен олардың карталарының дәлдігі мен пайдалы болуын қамтамасыз етеді. Себебі, GNSS құрылғылары сантиметрлік дәлдікпен нақты уақыттағы орналасу деректерін ғарыштық суреттерімен ұсынады. Осылайша, күні бүгінге дейін белгілі дәстүрлі жерге орналастыру әдістерін қолданудың қажеттілігінің маңыздылығы азаяды. LiDAR (лазерлік қашықтықтан зондтау) технологиясы лазерлік импульстарды қолдана отырып, қашықтықты өлшейді және де жер бетінің жоғарғы сападағы 3D моделін құрастыра алады. Осы технология қолданысқа енген сәттен бастап, әсіресе топографиялық картографияда, учаске шекараларын анықтауда және жер бедерінің өзгерістерін бақылауда уақыт үнемдеуі және мүмкіншілік қиын аймақтарды талдауға зор көмегі тиеді. LiDAR жиі аэрофототүсірілім немесе дрондар арқылы жиналған ақпараттармен біріктірілген ауқымды аймақтарды тез арада картаға түсіріп енгізуге болады [7].

Ұшқышсыз ұшу апараттары қазіргі сәтте кадастрлық зерттеу жұмыстарында жиі қолданыста. Олар жоғарғы сапалы камералар көмегімен және GNSS қабылдағыштарымен жабдықталған құралдарды қамтиды. Бұл ұшқышсыз ұшу апараттары жердің кең ауқымды учаскелерінің бейнесуреттерін алып, 3D үлгілерін құрастыра алады. Әсіресе қол жетімсіз жер учаскелерінде уақыт пен шығынды үнемдеп береуі оларды кадастрлық зерттеулерде айтарлықтай жеңілдетеді, Сонымен қоса, 3D кадастрларының әр уақыт сайын дамуы маңызды жетістіктердің біріне әкеліп жатыр. 3D кадастр жер учаскелерін тек 2D форматында ғана емес, сондай-ақ биіктік немесе тереңдік сияқты үшінші өлшемдерде бейнелейді. Солардың қатарында, қалалық аймақтарда, жер учаскелері ғимараттардың немесе жер асты коммуникацияларының астында орналасқан кезде өте ұтымды қажетті әсерін тудырды. Ал, жаңа бағыттағы кадастр уақытты төртінші өлшем ретінде қосуды білдіріп, бұл жер учаскелерінің шекараларындағы, меншік құқығындағы немесе жер пайдалануындағы өзгерістерді уақыт өте бақылау мен талдау іс-шараларын жүргізуге мүмкіндік береді.

Мобильді қосымшалар мен бұлтты платформалар жер деректерін жинақтастыруды және басқаруды одан әрі жеңілдетпек. Бұлтты технологиялар деректерді нақты уақытта бөлісуге, өзара байланыстыруға және сақтау кезеңдерінде кадастрлық ақпаратты мүдделі тараптарға қол жетімді әрі ыңғайлы форматта ұсынады. Ғарыштық бейне түсіру және аэрофототүсіріс сияқты

қашықтықтан зондтау құрылғылары жерді картографиялық тұрғысында зерттеп, шекараларды белгілеу және қоршаған ортаны бағдарлау мақсаттарында бақылауға болатын суреттер арқылы деректерді ұсынады. Қашықтықтан зондтау құралдары кең аумақтарды карта жасап шығаруға немесе жердегі зерттеулер жүргізу құны қымбат, күрделі болған аймақтарға жақсы әсер етуде.

Сонымен қатар, блокчейн технологиясы жерді тіркеу жүйелерінде өз мән-мағынасын іздеп келуде. Себебі ол барлық транзакциялар мен жер деректерінің өзгермейтіндігін қамтамасыз етуі нәтижесінде әрқилы алаяқтық пен дау-дамай көрсеткішін төмендетеді. Осы жаңа әдістер мен технологиялар кадастрлық жұмыстарды әлдеқайда ұтымді, әрі нақты етеді, Сондай-ақ жер деректерін басқаруда жаңа мүмкіншілікке жол ашады [9].

Қазақстан, Германия және Сингапур арасындағы кадастрлық жұмыстарда бірқатар айырмашылықтарды талдау жүргізсек. Бұл тұста технологиялық даму деңгейіне, заңнамалық және инфрақұрылымдық жағдайларға, қаржыландыруға байланысты әртүрлі тәсілдерді қарастырамыз.

Қазақстанда кадастрлық саладағы жаңа технологияларды енгізу әлі күнге дейін қарқынды даму үстінде. Географиялық ақпараттық жүйелер (ГАЖ), GPS, ұшқышсыз ұшу аппараттары және басқа заманауи құрылғылар қолданыста пайдаланылуда. Әлбетте, елдің кейбір аймақтардың кезеңдерінде цифрлану жұмыстары толыққанды аяқталған жоқ. Инфрақұрылымдық мәселелер мен экономикалық шектеулер жаңа технологияларды қолданысқа енгізуді тежейді. Ал, заңдар болса, осы сәтке дейін жетілдіріліп жаңару үстінде болғанымен жер құқықтарын тіркеуде блокчейнді қолдануды толық қамтылмаған. Және де әкімшілік кедергілер мен шалғай аймақтарында ақпараттарға деген қолжетімділік мәселелері жаңа құралдарды кеңінен пайдалануға кедергі келтіреді.

Әлемдегі ең заманауи жүйелердің бірі Германиядағы кадастрлық жүйе болып табылады. Елде GPS, LiDAR және географиялық ақпараттық жүйелерді (ГАЖ) қолданыста болуы нәтижесінде жер ресурстарын басқарудың кешенді әдіс-тәсілдері қарқынды түрде қолданылуда. Германияның инфрақұрылымы технологияларды барша аймақтар бойынша ұтымды, сапалы пайдалануға мүмкіндік жасайды. Осы жүргізілген жұмыстар арқасында кадастрлық жұмыстардың дәлдіктері мен жылдамдығын жоғарлатады. Германия заңнамасы заманауи жаңа құрылғыларды қолдануды қатаң түрде реттестіріп қана қоймай, құқықтық база деректерінде заманауи талаптарға толыққанды жауап беруі өзгерістерді енгізуді жоғары деңгейдегі айқындықты қамтамасыз ету арқылы жеңілдетеді. Мұндай жағдайда дамыған инфрақұрылым мен үнемі жаңартылып отыратын заңнамада кадастрлық жұмыстарда туындайтын қиыншылықтар өте сирек кездесе бастайды, көбінесе ескі деректерді пайдалану немесе жүйедегі өзгерістер енгізумен байланысты мәселелерді тез арада шешуге мүмкіндік жасайды.

Сингапурда кадастрлық жұмыс цифрландыру көрсеткіші өте жоғарғы деңгейді көрсетеді. Барлық жер учаскелері жөнінде ақпарат бір жүйеде цифрлық платформада біріктірілген. Бұл аймақта белсенді түрде ұшқышсыз ұшу

апараттарынан алынған түсірілімдер, автоматтандырылған жүйелер базасы және блокчейн технологиясы жер құқықтарын тіркеу мақсатында қолданылады. Осы жұмыстар арқылы жер ресурстарын басқарудың айқындылығы, ұтымдылығын, дәлдігін қамтамасыз етеді. Сингапурдың заңнамасына сәйкес жаңа сантүрлі технологияларды қолданысқа енгізуді қолдайды және оларды таратуға белсенді түрде атсалысады. Қазіргі заманғы цифрландыру мен жақсы дамыған инфрақұрылымдар көмегімен Сингапурда кадастрлық жүйе жер ресурстарын басқаруда шығындар минималды болып тиімділігін дәлелдейді. Кадастрлық іс-шаралардағы мәселелер көп кездеспейді, алайда жердің шектеулі ресурстарын тиімді қолдану мәселесі қалада жоғары тығыздықта құрылыстар болған жағдайда ғана үнемі бақылауды талап еткізеді.

Бұл елдердің өзара арасындағы негізгі өзгешелігі инфрақұрылым мен технологиялардың даму деңгейлерінде жатыр. Германия мен Сингапурда дамыған ел қатарларында болғандықтан қазіргі жаңа құрылыстарды, ұшқышсыз ұшу апараттарын және автоматтандырылған жүйелерді пайдалануға арнайы арналған керекті инфрақұрылым болғандықтан кадастрлық жұмыстардың дәлдік, сапалы жылдамдығын жоғарлатады. Қазақстанда жаңа технологияларды қолдану және цифрландыру үрдісі толық аяқталмағандықтан, инфрақұрылымдық және қаржылық шектеулер, оқытылған мамандардың жетіспеушілігі даму жолын біраз тежейді. Қаржылық ресурстар мен кадрлық база Қазақстанда заманауи кадастрлық әдістерді кеңінен енгізуге биік кедергілер туғызады.

Қазақстандағы заңнамалық және құқықтық база да жаңартуды енгізу қажет етеді. Соған мысалы, блокчейнді жер құқықтарын тіркеуде қолдану мақсатында жаңа цифрландыруды толық енгізуге кедергі келтіруде. Германия мен Сингапурда осы салада жоғары икемділікпен жұмыс істеуі заңнамалық жүйелер жаңа технологияларға бейімделген және инновацияларды енгізу үшін қолайлы жағдайлар жасалғандықтан болып табылады.

Елдер арасындағы кадастрлық және жер ресурстарын басқару саласындағы айтарлықтай айырмашылықтар бар. Екі елде өздерінің жоғары дамыған инфрақұрылымы, заңнамалық жүйесі және цифрландыру деңгейінің жоғары сапада болуы нәтижесінде алдыңғы қатарлы елдер тізімінде болып табылады. Қазақстан болса, осы салада ауқымды үрдіс пен өзгерістер көрсеткендігіне қарамастан, қазіргі таңда көптеген қиындықтарға тап болуда, оның ішінде инфрақұрылымның жетіспеушілігі, қаржылық және кадрлық ресурстардың тапшылығы бар. Дегенмен, Қазақстан өзінің кадастрлық жүйесін жаңарту және жаңа технологияларды енгізу арқылы бұл салада жақсартулар жасау үшін белсенді түрде жұмыс істеуде.

1.3 Кадастрлық жұмыстарды цифрландыру арқылы жер ресурстарын басқару

Қазіргі уақытта жер ресурстарын тиімді және ұтымды қолдану мәселесі өте өзекті болып табылады. Жер ресурстарын басқаруды жетілдіру мақсатында цифрландыру жүйесі Қазақстанда қарқынды түрде жүзеге асырылып, соның ішінде кадастрлық жұмыстарды орындау мен қадағалау процесінде көптеген салаларға әсер етуші жаңалықтарға әкелуде. Цифрландыру негізінен көптеген жүйелерді жеңілдетуге, олардың тиімділігін жоғарлатуға және де ашық жүйені қамтамасыз етуге мүмкіншілік ұсынуда. Осыған дейін жер кадастрының толық жұмыстарын, олардың қатарында жердің құқықтық мәртебесін анықтаумен қоса пайдалана алу мақсаттарын енгізу, кадастрлық деректерді сақтау және жаңартулар дәстүрлі қағаз түрінде жүзеге асырылып орындалған болатын [10].

Жер ресурстарын тиімді басқару – экономикалық өсім мен тұрақты дамудың маңызды факторы. Қазіргі таңда цифрлық технологияларды енгізу кадастрлық жұмыстардың дәстүрлі тәсілдерін жаңғыртуға, процестерді автоматтандыруға және деректердің ашықтығын қамтамасыз етуге мүмкіндік береді [11]. Кадастрлық жұмыстарды цифрландыру – жер ресурстары туралы мәліметтерді электронды форматқа көшіру, оларды өңдеу, сақтау және басқару процестерін автоматтандыру. Бұл тәсіл геоақпараттық жүйелерді (ГАЖ), жасанды интеллектті (AI), блокчейн технологиясын және спутниктік мониторингті қолдануды қамтиды. Кадастрлық жұмыстарды цифрландыру – жерді тиімді басқарудың болашағы. Цифрлық технологиялар жер ресурстарын қорғауға, пайдалануға және тіркеуге кететін уақыт пен шығынды азайтады. Қазақстанда цифрландыру үдерісі қарқынды дамып келеді, бірақ әлі де жүйені толық автоматтандыру мен халықаралық тәжірибені қолдану қажет [12].

Кадастрлық жұмыстар — бұл жер учаскелері жөнінде керекті деректерді жинақтап, сақтап, өңдеп, талдайтын жүйе. Осы жүйе жер ресурстарын ұтымды қолдану мен қорғауды қамтамасыз етуге арналған. Кадастрлық ақпарат жердің құқықтық түрін, аумақтың шекараларын, нысаналы мақсатын және жер санатын анықтауға көмектесіп қана қоймай, сондай-ақ экологиялық және экономикалық аспектілерді де ескереді. Кадастрлық жұмыстардың негізгі мақсаты — жер учаскелерінің құқықтық жағдайын реттеу. Яғни, жердің меншік құқығын, пайдалану құқықтарын, иегерлері және қолданушыларын тіркеуді қамтамасыз етеді. Оның тағы ерекше маңыздылығына тоқталсақ, кадастрлық ақпарат жердің қандай нысаналы мақсат ретінде қолдана алатындығы жөнінде, мысалы, ауыл шаруашылығы, құрылыс немесе жасыл алаңдар үшін пайдалануын көрсетеді. Цифрландыру кадастрлық жұмыстардың көпшілік салаларында айтарлықтай уақыт үнемдеп және жеңілдетіп, оларды автоматтандыруға мүмкіншілік жасады. Нәтижесінде олар мемлекеттік органдардың жұмысын жеңілдетіп, ашықтықты қамтамасыз етіп, басқару шығындар көрсеткішін азайтады. Бұнымен ғана шектелмей, Бұл жер учаскелерін тіркеп, солардың құқықтық түрін көрсетіп, аумақтық жоспарларын орындап, жерді пайдалану және бөлу секілді міндеттердің жасалуын тез арада жүзеге асырды. Цифрлық жүйелер көмегімен

мемлекеттік органдар нақты және заманауи ақпаратқа жедел түрде алып, жер ресурстарын мақсатына сай басқаруға, жер дауларын алдын алуға және тиімді шешімдерді қабылдауға мүмкіндік берген болатын. Осылайша, кадастрлық жұмыстардың цифрландырылуы жер ресурстарын басқаруды айтарлықтай жақсартып, олардың тиімділігін арттыратындығын сөзсіз дәлелдейді. Айтарлықтай, осындай өзгерістер жердің құқықтық мәртебесін, пайдаланылуын және нысаналы мақсаты ескеріле тиімді реттестіруге мүмкіндіктерді ұсынады, және де қоғамдық пен экологиялық тұрақтылықты қамтамасыздандыруға әсер етеді.

Кадастрлық есепті цифрландыру көптеген артықшылықтары бар. Біріншіден, ақпараттарға қолжетімділік артады. Қолжетімділігі арқасында кадастрлық деректер интернет желісі арқылы қалаған уақыттымызда және кез келген жерде мүмкіншілік жасалынған. Бұл азаматтар мен кәсіпорындарға және мемлекеттік органдарға жаңа ақпаратты жылдам қолжеткізуге мүмкіндігін береді. Ал, деректердің ашық жүйеде болуы қамтамасыз етіледі, осындай ыңғайлы жүйесі барлық ақпарат жұмыстарды атқаратындар ғана емес, қарапайым халықта өзіне қажетті ақпаратты тексеруге болады. Осы тұста оның жер ресурстарын басқаруда әділдік пен сенімділікті арттырадығын дәлелдейді. Екіншіден, жер ресурстарының тиімді пайдалану жолдарына жаңа бағыттар туады. Цифрлық жүйеде тіркелген ақпараттар жердің пайдалануын ұтымды бақылау мен қадағалау жүргізіп қана қоймай, қажетті өзгерістер енгізуге мүмкіндік береді. Бұл мемлекеттік органдарға жердің тұрақты пайдаланылуын қамтамасыз ету үшін әртүрлі шаралар қабылдап, шешім жасауға көмектеседі. Сонымен қатар, деректерге сүйене инфрақұрылымдық жобаларды, ауыл шаруашылығы мақсатындағы қолдану және басқа да даму жобаларын дәл жоспарлауды жеңілдетеді. Үшіншіден, кадастрлық ақпараттардың цифрландырылуы жер дауларын оңай шешуге көмектеседі. Әлбетте, толықтай шешеді деген сөз емес, Себебі, оған әсер ететін ең басты фактор – координаттық жүйе болып табылады. Егер өзіміздің координаттық жүйеміз болғанда, деректердің дәлдігі мен сенімділігі оларды сотта заңды дәлел ретінде қолдана алуы, бұл құқықтық дауларды қысқа мерзімде шешуге ықпал етер еді. Сондай-ақ, электронды жүйелер арқылы кадастрлық деректерге тез қол жеткізу соттардың және адвокаттардың құқықтық істерді жылдам қолға алуға көмектеседі.

Деректердің үздіксіз жаңаруы мен қауіпсіздігі - цифрландырудың тағы бір артықшылығы десекте болады. Жер пайдаланудағы өзгерістерді дереу тіркеп, ескіріп кеткен ақпараттың алдын алуы, цифрлық жүйелердің кадастрлық деректерді автоматты түрде жаңарта алуы нәтижесінде жүзеге асырылады. Сонымен қоса, деректер қауіпсіз дерекқорларда сақталып, рұқсатсыз қолданыстан қорғалады, яғни деректердің жоғалып немесе бұрмаланып кету қауіптерін азайтады. Цифрландыру әкімшілік шығындарды азайтып, ресурстарды тиімді пайдалануға мүмкіндік береді. Кадастрлық деректерді автоматтандырылған жүйесінде басқаруы еңбек шығындарын қысқартып, мемлекеттік органдардың жұмыстарын ұтымдырақ жасау арқылы қағаз

құжаттармен жұмыс істеуге кететін шығындар айтарлықтай азаята түседі. Соның көмегімен басқарушы органдардың маңызды міндеттерге көбірек көңіл бөлуіне мүмкіншілік туындайды.

Кадастрлық есепті цифрландыру заманауи технологияларға негізделген. Геоақпараттық жүйелер (ГИС) көмегімен жер учаскелерінің географиялық орналасуын және пайдалануын визуализациялау жұмыстарын жүзеге асыра аламыз. Бұл жүйелер кадастрлық деректерді басқару мен талдауда маңызды рөл атқарады. Ал, бұлтты технологияларды қолдану арқылы кадастрлық ақпараттарды қауіпсіздікте сақтауға және қалаған жерден ыңғайлы форматта қол жеткізу негізінде ақпарат алмасуды жеңілдетеді.

Алайда, цифрландырудың да бірқатар қиындықтары бар. Біріншіден, кейбір өңірлерінде жеткілікті инфрақұрылым болмағаннан цифрлық жүйелерді тиімді енгізу кезінде кедергілер келтіруі қосымша инвестициялар мен бағдарлау қажеттілігін туғызады. Келесі кезекте, кадастрлық деректерді қорғау мәселесі назар қоюды талап етеді. Өйткені, жеке және тез зардап шегетін ақпаратты рұқсатсыз бөгде жандардың қолына түсуден және теріс пайдаланудан қорғау қажет. Үшінші тұста, цифрландыру құқықтық және институционалдық өзгерістерді талап еткізуі бұл жаңа технологияларға қолдау жасау мақсатында заңдар мен нормативтік актілерді қайта қарау жұмыстарын қажет етеді. Кадастрлық есепті цифрландырылуы жер ресурстарын басқарудың тиімділігін, ашықтығын және қауіпсіздігін жақсартатын маңыздылығы үлкен қадам болып табылады. Осы қадамдар кадастрлық деректердің нақты уақытта жиналып, өңдеп, жер ресурстарын ұтымды басқару жүйесіне жол ашады. Әрине, цифрландырудың қиындықтары бар болғанымен, бірақ оларды шешу жолдары жүйе ұзақ мерзімді өрістілікте мемлекеттік басқару, азаматтар мен кәсіпорындарға көптеген артықшылықтарды ұсынады.

Қазақстанда жер кадастрын цифрландыру жөнінде бірнеше бастамалар жүзеге асырылуда. Қазақстанның Жер Ресурстарын Басқару Агенттігі мен басқа да мемлекеттік органдары ұлттық жер кадастры жүйесін құру бойынша көптеген іс-шаралар жүргізді. Аумаққа қатысты барша деректерді бірыңғай біркелкі жүйеге біріктіруі, ашықтықты қамтамасыз етуі және мемлекеттік қызметтерді онлайн режимінде ұсынуы жобалардың басты мақсаты болып табылады. Сонымен қатар, электронды жер кадастры жүйесі әртүрлі әлеуметтік-экономикалық мәселелерді шешуді жеңілдетуде.

Жер ресурстарын басқаруда цифрландырудың маңызы бұрынғыдан бетер сұранысы жоғарлауда. Бұл жер ресурстарын басқарудың тиімділігі мен ашықтығын арттырады. Сонымен қатар, елдегі аумақтық қатынастардың дамуы халықаралық стандарттарға сәйкес келуі керектегінде ескерген жөн.

Жер ресурстарын басқарудағы кадастрлық жұмыстарды цифрландыруындағы тиімділіктерді арттырып қана қоймай, аумақтарды қолданылуы мен қорғауды жаңа деңгейге көтереді. Қазақстанның цифрлық кадастрлық жүйесі жергілікті жерлердегі біршама мәселелерді шешеді және қоғамдағы ашықтық пен әділеттілікті жақсы деңгейге жеткізеді. Болашақта осы бағыттар дами береді. Кадастрлық жұмыстарды цифрландыру үшін

қолданылатын бағдарламаларды қамтитын тізім жасалынып, көрсетілді (1 - кестеде көрсетілген).

Кесте 1 – Кадастрлық жұмыстарды цифрландыру үшін қолданылатын бағдарламалар

Бағдарлама атауы	Мақсаты мен қолданылуы
ArcGIS (Esri)	Бұл бағдалама жер ресурстарын басқару, картографиялық және кадастрлық деректерді өңдеу, сондай-ақ географиялық ақпаратты талдау мен визуализациялаудың заманауи құралы. Бұл бағдарлама аумақтарды талдау, пайдаланудың мақсаттарын анықтау және жердің құқықтық мәртебесін көрсету үшін маңызды деректерді жинақтап, дәл әрі жоғары сапалы карталар мен жоспарларды жасауға мүмкіндік береді. ArcGIS кеңістіктік мәліметтерді тиімді зерттеуге жағдай жасап, оларды визуализациялау арқылы пайдаланушыларға жер ресурстары мен аумақтарды жан-жақты және терең зерттеуге мүмкіндік береді.
QGIS	Бұл ашық географиялық ақпараттық жүйе (ГАЖ), ол кадастрлық деректерді өңдеу, карталар мен жоспарларды жасау үшін кеңінен қолданылады. Бұл бағдарлама кеңістіктік мәліметтерді талдау, визуализациялау және өңдеу үшін жоғары икемділікті қамтамасыз етіп, пайдаланушыларға жер ресурстарын басқаруда нақты және дәл ақпарат алуға мүмкіндік береді. QGIS өзінің ашық көзімен кез келген пайдаланушыға жүйені жеке қажеттіліктеріне бейімдеуге мүмкіндік береді, бұл оны түрлі салаларда кеңінен қолдануға жағдай жасайды.
MapInfo	Бұл кадастрлық деректерді басқару, карталар құру және кеңістіктік деректерді талдау үшін қолданылатын қуатты географиялық ақпараттық жүйе (ГАЖ). MapInfo бағдарламасы кеңістіктік ақпаратты визуализациялау, деректерді өңдеу және аумақтық талдау жүргізу арқылы жер ресурстарын басқару процесін жеңілдетеді. Бұл жүйе дәл карталар мен жоспарларды жасауға мүмкіндік беріп, әртүрлі салаларда, соның ішінде кадастр, қала құрылысы және табиғи ресурстарды басқаруда кеңінен қолданылады.
Aisgzk.kz	Қазақстандағы ұлттық кадастрлық жүйе, жер кадастрының электронды жүйесін құрып, жер учаскелері туралы деректерді өңдеуге мүмкіндік береді. Жер учаскелерін тіркеу, құқықтық мәртебесін анықтау, құқықтарын тіркеу, кадастрлық бағалау жүргізу және кадастрлық деректерді басқару үшін арнайы жүйе.
Map.gov4c.kz(egkn)	Қазақстан Республикасындағы жылжымайтын мүліктің барлық объектілері мен олармен байланысты құқықтарды тіркейтін және мемлекет тарапынан басқарылатын жүйе. Бұл кадастр жүйесі жылжымайтын мүлікке қатысты барлық деректерді жинақтап, сақтау, өңдеу және осы мүлік туралы ақпараттарды мемлекеттік органдар мен азаматтарға ұсынуды қамтамасыз етеді.
AutoCAD Civil 3D	Құрылыс және кадастрлық жұмыстарда қолданылатын бағдарлама, жер учаскелерінің карталарын жасау, жоспарлау және 3D модельдер құру үшін пайдаланылады.

Кестенің жалғасы

Land Desktop (Autodesk)	Кадастрлық деректерді өңдеуге, жобалауға және жер учаскелерінің жоспарларын дайындауға арналған Autodesk шешімі.
Blockchain	Кадастрлық деректердің қауіпсіздігін қамтамасыз ету және оларды өзгермейтін етіп сақтау үшін қолданылады.

Бұл кестеде кадастрлық жұмыстарды цифрландыру үшін пайдаланылатын негізгі бағдарламалар мен олардың қолданылу салалары көрсетілген. ArcGIS – көп функциялы және кәсіби ГАЖ платформасы, бірақ қымбат. Үлкен жобаларға қолайлы. QGIS – тегін және ашық кодты шешім, ресурстары шектеулі ұйымдар үшін тамаша балама. MapInfo – шағын картографиялық жобалар үшін ыңғайлы, бірақ кең көлемді талдау мүмкіндігі шектеулі. Aisgzk.kz және Map.gov4c.kz (EGKN) – Қазақстандағы жер кадастры жүйелері, бірақ халықаралық ГАЖ жүйелерімен салыстырғанда функционалдығы аз. AutoCAD Civil 3D және Land Desktop – инженерлік жобалау үшін тиімді, бірақ кеңістіктік талдауға жарамсыз. Blockchain – қауіпсіздік пен ашықтықты қамтамасыз ететін болашақ технологиясы, бірақ Қазақстанда кадастр саласында әлі кеңінен қолданылмайды. Қазақстанда жер кадастры жүйесін жетілдіру үшін ГАЖ технологияларын (ArcGIS/QGIS) мен blockchain жүйесін біріктіру тиімді болар еді. Қазіргі таңда Қазақстанда Бірыңғай Мемлекеттік Жер Мониторингінің Кадастры (БМЖМК) заңды түрде бекітілген жүйе ретінде нақты қолданыста жоқ. Бірақ жер кадастры және жер мониторингі бойынша мемлекеттік жүйелер жұмыс істейді.

2 Түркістан қаласындағы талап етілмеген жерлерді талдау

2.1 Талап етілмеген жерлердің сипаттамасы және жіктелуі

Талап етілмеген жерлер – ұзақ уақыт бойы пайдаланылмайтын немесе меншік иелері тарапынан қараусыз қалған, жер кадастрында тіркелген, бірақ нақты игерілмеген жер телімдері. Мұндай жерлер ауыл шаруашылығы, өнеркәсіп, тұрғын үй құрылысы және басқа мақсаттар үшін бөлінгенімен, заңнамаға сәйкес уақытылы игерілмеген жағдайда мемлекет меншігіне қайтарылуы мүмкін.

- Меншік иесінің жоқтығы немесе белгісіздігі – мұрагерлікке байланысты даулар, заңды құқықтардың рәсімделмеуі.

- Жерді пайдаланбау – ауыл шаруашылығы мақсатындағы жерлердің өңделмеуі, бос қалуы.

- Құқықтық шектеулер – жерді игеруге рұқсат бермеу, экологиялық шектеулер, қала құрылысы регламенттері.

- Инфрақұрылымның болмауы – жол, су, электр желілері болмауы жерді пайдалануға кедергі келтіруі мүмкін.

- Спекуляция – жер иелері ұзақ уақыт бойы нарықтық құнын өсіру үшін жерді пайдаланбай ұстап отыруы.

Талап етілмеген жерлерді басқару және тиімді пайдалану жолдары келесідегідей көрсетіледі. Кадастрлық есепке алу мен аудит жүргізу – талап етілмеген жерлерді анықтап, құжаттарын ретке келтіру. Жерді игеру мерзімдерін бақылау – меншік иелері жерді белгіленген мерзім ішінде игермесе, оны қайтарып алу механизмдерін жетілдіру. Инфрақұрылымды дамыту – су, газ, электр желілерін тарту арқылы жерді пайдалану мүмкіндігін арттыру. Жерді мемлекеттік және жеке инвестиция арқылы дамыту – ауыл шаруашылығы немесе өндіріс орындарын салуға мүмкіндік беру. Цифрлық кадастрды енгізу – жерді онлайн режимде бақылау, талап етілмеген жерлерді автоматты түрде анықтау жүйесін дамыту. (2- кестеде көрсетілген)

Талап етілмеген жерлер – экономикалық ресурстардың толық пайдаланылмауының бір көрінісі. Оларды тиімді игеру ауыл шаруашылығы өнімділігін арттыруға, қала инфрақұрылымын жақсартуға, инвестициялық тартымдылықты күшейтуге мүмкіндік береді. Бұл үшін цифрландыру, құқықтық реформалар және жерді мақсатты пайдалануға бақылау жүргізу қажет.

Түркістан қаласының тұрғындарының санының артуы қала аумағында бос жатқан жерлердің пайдалану мақсаттарын өзгертуі мүмкін. Халық санының өсуі құрылыс пен инфрақұрылымның дамуына сұранысты арттырады, бұл өз кезегінде бұрын пайдаланылмаған жерлердің игерілуіне алып келеді. Мұндай өзгерістер келесідей факторлармен байланысты болуы мүмкін:

1. Тұрғын үй кешендерін салу үшін бос жерлердің құрылысқа бөлінуі.
2. Коммерциялық және әлеуметтік объектілердің салынуы мақсатында жерлердің игерілуі.

3. Ауыл шаруашылығына арналған жерлердің құрылысқа айналуы.

Кесте 2 – Кадастрлық жұмыстарды есепке алу

Жіктеу түрі	Түрлері
Пайдалану мақсаты бойынша	-Ауыл шаруашылығы жерлері -Өнеркәсіптік жерлер -Тұрғын үй құрылысына арналған жерлер -Коммерциялық мақсаттағы жерлер
Меншік нысаны бойынша	-Жеке меншік жерлер -Мемлекеттік меншік жерлер -Корпоративтік меншік (компанияларға тиесілі жерлер)
Құқықтық мәртебесі бойынша	-Меншік иесі белгісіз жерлер -Заңды дау-дамайдағы жерлер -Игеру мерзімі өтіп кеткен жерлер
Географиялық орналасуы бойынша	-Қалалық жерлер -Ауылдық жерлер -Шалғай аймақтардағы жерлер
Пайдаланылу дәрежесі бойынша	-Толық игерілмеген жерлер -Жартылай пайдаланылған жерлер -Мүлдем игерілмеген жерлер

Бұл жағдайда қала инфрақұрылымын дамыту үшін жерді бөлу мен пайдалану бойынша шешімдер қабылдау маңызды болып табылады. Түркістан қаласы сияқты өсіп келе жатқан қалаларда осы процестерге байланысты жергілікті билік тарапынан жоспарлы жұмыстар жүргізіліп, жаңа құрылыстар үшін қажетті жер телімдері бөлінеді.

Қазіргі кезде кейбір жер аудандары әр түрлі себептермен өз әлеуетін толық көрсете алмай, меншікке немесе жалға алуға қойылмайды. Мұндай талап етілмеген жерлердің тиімді пайдаланылмауы инфрақұрылымның дамымауы, экономикалық тиімділіктің төмендігі, экологиялық мәселелер және құқықтық кедергілерден туындайды.

Талап етілмеген жерлер – бұл белгілі бір кезеңде жеке немесе заңды тұлғалар тарапынан меншікке немесе жалға алуға нақты сұраныс болмаған жер аудандары. Мұндай аудандардың қалыптасуына келесі факторлар әсер етеді:

Инфрақұрылымның дамымауы: Қолайлы жолдардың, сумен және электрмен қамтамасыз ету жүйелерінің болмауы жердің пайдаланылуына тікелей әсер етеді.

Экономикалық тиімділіктің жетіспеушілігі: Жерді игеру шығындары жоғары, кірістілік төмен болған жағдайда, инвесторлардың қызығушылығы азаяды.

Экологиялық шектеулер: Табиғи ресурстардың аздығы, топырақтың деградациясы немесе ластану жағдайлары жерді тиімді пайдалануға кедергі келтіреді.

Заңдық белгісіздіктер: Меншік құқығының даулы немесе анықталмаған болуы, құқықтық тұрақсыздық талап етілмеген жерлердің санының артуына

себеп болады. Талап етілмеген жерлерді бірнеше негізгі аспектілер бойынша топтастыруға болады: пайдалану мақсатына сәйкес; құқықтық мәртебесіне қарай; жердің сапалық жағдайына қарай болып үш түрге бөлінеді.

1. Пайдалану мақсатына сәйкес

- Ауыл шаруашылығына арналған аудандар: Бұл жерлер егістік, жайылым немесе шабындық ретінде тиімді пайдалануға жарамды болғанымен, экономикалық немесе инфрақұрылымдық қиындықтар салдарынан сұранысқа ие емес.

- Өнеркәсіптік аймақтар: Өндірістік кәсіпорындар немесе зауыттардың орналасуы мүмкін, бірақ әлі толық пайдаланылмаған аудандар.

- Тұрғын үй және коммерциялық салаға арналған жерлер: Қалалық инфрақұрылымның дамуының төмендігі себепті, тұрғын үй салу немесе коммерциялық нысандар тұрғызуға мүмкіндік бермейтін жерлер.

- Экологиялық және қорғалатын аудандар: Табиғаттың ерекше құндылықтарын сақтау мақсатында қолдану шектеулі болған жерлер.

2. Құқықтық мәртебесіне қарай

- Мемлекеттік меншікке жататын жерлер: Мемлекет иелігіндегі, тиісті басқару органдарының бақылауында болатын аудандар.

- Жеке меншік: Құқықтық тұрғыда жеке тұлғаларға тиесілі, бірақ экономикалық немесе басқа себептермен игерілмеген жерлер.

- Муниципалитетке тиесілі жерлер: Жергілікті билік органдарының қарамағында болатын, өз даму әлеуеті шектеулі аудандар.

3. Жердің сапалық жағдайына қарай

- Құнарлы жерлер: Ауыл шаруашылығы өндірісі үшін қолайлы, бірақ тиімді пайдаланылмауы себепті талап етілмеген жерлер.

- Құнарсыз жерлер: Аграрлық қызметке жарамсыз, қосымша өңдеу немесе мелиорация жұмыстарын қажет ететін аудандар.

- Ластанған жерлер: Өнеркәсіптік қалдықтар немесе экологиялық факторлардың әсерінен ластанған, қауіпсіз пайдалануға қиындық тудыратын жерлер.

Осы жер аудандарын тиімді пайдалану үшін кешенді шараларды жүзеге асыру қажет:

Инфрақұрылымды жетілдіру: Жол, сумен және электрмен қамтамасыз ету жүйелерін дамыту арқылы жердің пайдаланылуын арттыру.

Агротехникалық және экологиялық шаралар: Құнарсыз немесе деградацияға ұшыраған жерлерді қалпына келтіру мақсатында мелиорация және агротехникалық жұмыстар жүргізу.

Құқықтық реформалар: Меншік құқығының анықтығын қамтамасыз ету, даулы жерлер мәселесін шешуге бағытталған заңнамалық өзгерістер енгізу.

Инвестицияларды тарту: Кәсіпкерлік белсенділікті арттыру және жерді тиімді пайдалануға ынталандыру мақсатында салықтық жеңілдіктер мен басқа да қолдау шараларын жүзеге асыру.

Талап етілмеген жерлер – Қазақстан Республикасында мемлекеттік немесе жеке меншікке жататын, бірақ тиісті бір мақсаттарда қолданылмайтын немесе

сұраныста жоқ, инфрақұрылымның дамымауы, экономикалық тиімділіктің төмендігі, экологиялық және құқықтық қиындықтар нәтижесінде өз әлеуетін толық пайдалана алмайтын жер аудандары болып табылады. Оларды тиімді игеру үшін кешенді инфрақұрылымдық, агротехникалық және заңнамалық шаралар қажет. Мемлекеттік және жеке сектор арасындағы тиімді ынтымақтастық арқасында мұндай жерлер елдің дамуына қосымша инвестиция және ресурс ретінде енгізілуі мүмкін.

Талап етілмеген жерлер сантүрлі себептер мен мәселелерге байланысты бос, пайдасыз күйде қалып қалуы мүмкін. Олар ауыл шаруашылығына арналған, орман және су қорларын қорғауға арналған, өндірістік және елді мекендер үшін бөлінген, бірақ ұзақ уақыт бойы пайдаланылмайтын жерлер болуы мүмкін. Сонымен қоса, осы жерлердің құқық түрі немесе меншік иесі нақты дұрыс ақпаратпен көрсетілмеген жағдайлар да жолықса, талап етілмеген жерлерге жатады.

Талап етілмеген жерлердің сипаттамалары:

- Пайдаланылмайтын жерлер: Бұл жерлерде ешқандай ауыл шаруашылығы немесе басқа да қызметтер жүргізілмейді.

- Құқықтық мәртебесі анықталмаған жерлер: Бұндай жерлердің меншік құқығы анықталмаған, яғни олар мемлекеттік немесе жеке меншікке жатуы мүмкін, бірақ пайдаланылуы белгісіз.

- Бос жерлер: Қазіргі уақытта бос тұрған, бірақ белгілі бір мақсатта пайдаланылуы жоспарланған жерлер.

- Экологиялық жағдайы нашар жерлер: Бұл жерлерде экологиялық мәселелер болуы да мүмкін, мысалы, құнарлы топырақтың эрозиясы немесе басқа да экологиялық қауіптер.

Қазақстан Республикасында талап етілмеген жерлер бірнеше негізгі топқа бөлінеді, олар өздерінің мақсаттары мен пайдалану түрлеріне байланысты.

Ауыл шаруашылығы мақсатындағы жерлер - бұл жерлер ауыл шаруашылығына арналғаныменен осы уақыттағы қолданыста жоқ немесе жалға берілмеген жерлерді қамтиды. Топтар қатарына егіншілік, мал шаруашылығы және басқа да ауыл шаруашылығы қызметтеріне арнайы бөлініп берілген жерлер кіреді. Осындай жерлердің көпшілік бөлігі мемлекет меншігіне тиесілі және белгілі бір жағдайлар мен талаптарға сай пайдалану мақсаттарында қайтадан бөлуге рұқсат етіледі.

Орман шаруашылығы жерлері - орман ресурстарын қорғау және орман шаруашылығын жағдайын дамыту мақсаттарына негізделі қарастырылған, бірақта қазіргі уақытта орманды қолдану жоспарланбаған немесе жерлерде орман егу іс-шаралары жасалмаған жерлерді көрсетеді. Орман қорғау аймақтары мен табиғи қорғау аумақтарында талап етілмеген жерлер болуы мүмкін.

Өнеркәсіптік және инфрақұрылымдық жерлер - өнеркәсіптік мақсаттар жолында немесе қалалар мен елді мекендерді жақсарту үшін бөлінген жерлер болғаныменен олардың құрылысы немесе қолданыста болуы іске асырылмаған жерлерді қарастырады. Кейбір өнеркәсіптік аймақтар немесе зауыттарға

бөлінген жерлерде кейінгі уақытта өндірістердің жұмыс жасауы тоқтатылу нәтижесінде бос тұрған болуы мүмкін.

Қалалық және елді мекендерге арналған жерлер - нақты құрылыс немесе дамыту жұмыстары жүргізілмеген жерлерді қамтығаныменен негізгі мақсатта елді мекендер мен қалаларға бөлінген болатын. Жергілікті басқару органдарының мақсатына негізделе отыра Қалалық және елді мекендерге арналған жерлерді инфрақұрылымдықтың деңгейін көтеруге немесе тұрғын үй салуға бөлінуі мүмкін.

Экологиялық және табиғат қорғау аумақтары - экологиялық, табиғатты қорғау немесе қорықтар бағытында белгіленіп көрсетілген. Алайда, оларда экологиялық жұмыс шаралары мен табиғатты қорғау жұмыстары жүзеге асырылмаған. Мұндай жерлерді тиімді пайдаланудың негізгі мақсаты — табиғи ресурстарды қорғау және экологиялық жағдайдың күйін жақсарту.

Қазақстанда талап етілмеген жерлердің құқықтық мәртебесі мен пайдаланылуы ҚР Жер кодексі мен басқа да заңнамалық актілер арқылы реттеледі. Жер кодексіне сай тоқталсақ, жерді пайдалану заңды түрде белгіленген өзіне тиісті мақсаттарға сәйкес жүзеге асырылуы тиіс, ал егер жер пайдаланушы оны қате мақсаттар үшін қолданылған болса, онда бұл жағдайда мемлекет дұрыс қолданылмаған жерді қайтаруды немесе басқа мақсаттар үшін пайдалану мүмкіндігін қарастыруды заң жүзінде жүзеге асырады.

Қазақстанда талап етілмеген жерлердің қолайлы басқарылуы үшін арнайыланған жер ресурстарын басқару органдары мен жергілікті атқарушы органдар жауапты жауапкершілігі бар өкіл болып табылады. Бұл органдар жерлердің пайдалануын бақылаулар мен талдау жұмыстарын жасап, жерді жарамсыз иемденуден қорғап, экологиялық жағдайды бақылауда ұстайды.

Талап етілмеген жерлерді тиімді пайдалану Қазақстанның экономикалық және экологиялық даму үрдістерінде елеулі ықпал етеді. Бұл жерлерді қайтадан іске қосу немесе өзгеде жолдарда пайдалану қажеттілігі туындайды, бұл өз кезегінде ауыл шаруашылығы, экологиялық ахуал, инфрақұрылымдық дамуға, сондай-ақ тұрғындардың өмір сапасына әсер етеді.

Мемлекет жер ресурстарын тиімді пайдалануды қамтамасыз ету жолдарында:

Жерді мемлекет меншігіне қайтару: Егер жеке меншік иелері жерді пайдаланбайтын болса, мемлекет оны қайтаруды талап ете алады.

Жерді қайта бөлу: Егер белгілі бір аумақта жер пайдаланылмаса, онда оны басқа да мақсаттарға қайта бөлу немесе басқа тұлғаларға беру арқылы пайдалану мүмкіндігі қарастырылады.

Құқықтық реттеу: Жердің заңсыз иемдену немесе пайдаланылмауы жағдайында құқықтық шаралар қабылданады.

Қазақстанда талап етілмеген жерлердің қолайлы жолдармен пайдаланылуы экологиялық теңгерімді сақтап қалуға және жер ресурстарының қажетті көлемінде жұмсалыуына ықпалынан өз жағынан еліміздің әлеуметтік-экономикалық өркендеуіне әсері үлкен.

2.2 Түркістан қаласындағы жер қорын басқару ерекшеліктері

Түркістан қаласы – тарихи және мәдени маңызы жоғары аймақ ретінде Қазақстанның даму стратегиясында ерекше орын алады. Қаланың қарқынды дамуы жер ресурстарын тиімді басқаруды қажет етеді. Түркістан облысының әкімшілік орталығы ретінде бұл өңірде ауыл шаруашылығы, тұрғын үй құрылысы, инфрақұрылым мен туристік аймақтарды кеңейту секілді процестер белсенді жүргізілуде. Осыған байланысты жер қорын тиімді басқару маңызды мәселелердің бірі болып табылады.

Түркістан қаласының жер қоры бірнеше санатқа бөлінеді:

- Ауыл шаруашылығы жерлері – егістік, жайылымдық және басқа да ауыл шаруашылығы қажеттіліктері үшін пайдаланылады.
- Елді мекендердің жерлері – тұрғын үй, әлеуметтік нысандар және инфрақұрылым құрылысына арналған.
- Өнеркәсіптік және көлік инфрақұрылымы жерлері – зауыттар, кәсіпорындар, жолдар, логистикалық орталықтар орналасқан аумақтар.
- Ерекше қорғалатын табиғи аумақтар – қорықтар, ұлттық саябақтар және рекреациялық аймақтар.
- Орман және су қоры жерлері – орман алқаптары, су айдындары және жағалаулар.
- Қордағы жерлер – әзірге нақты мақсатта пайдаланылмаған, бірақ болашақта игерілуі мүмкін жер телімдері.

Түркістан қаласында жер ресурстарын басқару бірқатар мемлекеттік және жергілікті атқарушы органдардың құзырында. Жер қатынастарын реттеуде келесі механизмдер қолданылады.

Түркістан қаласының аумағы қарқынды дамып жатқандықтан, жерді ұтымды пайдалану үшін тұрақты бақылау жүргізіледі. Құзырлы органдар жер учаскелерінің мақсатты пайдаланылуын тексеріп, заңсыз иелену немесе мақсатсыз пайдалану жағдайларын анықтайды.

Түркістан қаласындағы жерлер Қазақстан Республикасының Жер кодексіне және жергілікті әкімшілік актілеріне сәйкес реттеледі. Жер телімдерін беру, жалға алу немесе жеке меншікке өткізу рәсімдері арнайы заңнамалық нормаларға сүйене отырып жүргізіледі.

Түркістан қаласының дамуына байланысты, жер қорын пайдалану бас жоспарға сәйкес іске асырылады. Қаланың тарихи маңызын ескере отырып, тұрғын үй құрылысы, көлік инфрақұрылымы және туризм салаларын дамытуға басымдық беріледі.

Қазіргі таңда жер ресурстарын басқаруда цифрлық технологиялар маңызды рөл атқарады. Түркістан қаласында жер кадастрының электрондық базасы жасалып, GIS (геоақпараттық жүйелер) технологиялары енгізілуде. Бұл жер учаскелерінің жай-күйін бақылауды жеңілдетіп, деректердің ашықтығын қамтамасыз етеді.

Жер қорын дұрыс басқару үшін келесі стратегиялық бағыттар қолға алынуда:

Туризмді дамыту мақсатында жер телімдерін бөлу.

Түркістан – Қазақстанның тарихи-мәдени орталығы болғандықтан, туристік инфрақұрылымды кеңейту маңызды. Қонақ үйлер, демалыс аймақтары, мәдени нысандар салу үшін арнайы жер учаскелері бөлінуде: Ауыл шаруашылығын дамыту; Экологиялық тұрақтылықты сақтау; Жер телімдерін заңсыз иелену мәселесін шешу.

Ауыл шаруашылығын дамыту бойынша: қаланың маңындағы ауыл шаруашылығы жерлері суармалы егіншілік пен мал шаруашылығына бейімделген. Жердің құнарлылығын арттыру үшін мелиорациялық шаралар қолданылады.

Экологиялық тұрақтылықты сақтау бойынша: Түркістан қаласында жасыл аймақтар мен саябақтарды кеңейту мәселесі өзекті. Сонымен қатар, құрылыс және өндірістік аймақтарда экологиялық стандарттарды сақтау қатаң қадағаланады.

Жер телімдерін заңсыз иелену мәселесін шешу бойынша: Жерді заңсыз иелену және мақсатсыз пайдалану жағдайларын болдырмау үшін мемлекеттік бақылау күшейтіліп, жер телімдерін тиімді бөлу жүйесі іске асырылуда. 1) Қаланың тарихи және мәдени мәртебесі

Түркістан – Қазақстанның рухани астанасы, сондықтан қала аумағында қорғалатын тарихи-мәдени аймақтар көп. Бұл жерлерде құрылыс және басқа мақсаттағы жер пайдалану шектелген. Әзірет Сұлтан кесенесі маңындағы аймақтар ЮНЕСКО талаптарына сәйкес реттеледі, яғни қала құрылысы мен жерді пайдалану ерекше бақылауда. Түркістанның туризм орталығы ретінде дамуы қонақ үйлер, демалыс аймақтары, сауда орталықтары мен инфрақұрылымдық жобаларға арналған жер телімдерін бөлуді жеделдетті. Жер телімдерін беру кезінде туристік тартымдылық пен мәдени мұраны сақтау қағидаттары ескеріледі. Түркістан маңындағы егіншілік және мал шаруашылығына арналған жерлер маңызды экономикалық ресурс болып табылады. Жерді тиімді пайдалану үшін тамшылатып суару, жылыжайлар және жаңа технологияларды енгізу шаралары қолға алынуда. Түркістан соңғы жылдары қарқынды урбанизацияланып, жаңа тұрғын аудандар, әлеуметтік нысандар, жолдар және көлік дәліздері салынып жатыр. Коммуналдық инфрақұрылымның жеткіліксіздігі кейбір жер телімдерін пайдалануға кедергі келтіріп отыр. Aisgzk.kz, eGov, EGKN (map.gov4c.kz) секілді платформалар арқылы жер телімдерін рәсімдеу мен басқару электронды форматқа көшірілуде.

Бұл процестер жер учаскелерін беру уақытын қысқартады, ашықтықты арттырады және сыбайлас жемқорлық тәуекелдерін төмендетеді. Кейбір жеке және заңды тұлғалар жер телімдерін игермей, тек меншік құқығын сақтап отыруды көздейді. Осыған байланысты, Түркістанда пайдаланылмай жатқан жерлерді мемлекетке қайтару, оларды экономикалық айналымға енгізу шаралары күшейтілуде.

Түркістан қаласындағы жер қорының басқарылуы – қаланың тұрақты дамуы үшін маңызды аспект. Жер ресурстарын тиімді пайдалану, заңнамалық реттеу, цифрлық технологияларды енгізу және экологиялық тұрақтылықты

сақтау жер қатынастарының негізгі бағыттары болып табылады. Мемлекеттік органдар, инвесторлар және жергілікті халықтың бірлескен іс-қимылы нәтижесінде Түркістан қаласының жер қоры халық игілігі үшін тиімді басқарылатын болады.

Түркістан қаласындағы жер қорын басқаруды жетілдіру жолдары:

- Кадастрлық деректерді нақтылау және цифрландыруды толық аяқтау;
- Ауыл шаруашылығы жерлерін тиімді пайдалану үшін субсидиялар мен жаңа технологияларды енгізу;
- Қаланың тарихи-мәдени мұрасын ескере отырып, құрылыс пен туризмді дамыту жоспарын жетілдіру;
- Қолданыстағы жер заңнамасына сәйкес пайдаланылмай жатқан жер телімдерін қайтарып алу шараларын күшейту;
- Коммуналдық инфрақұрылымды дамыту арқылы жаңа тұрғын аудандар мен өндірістік аймақтарды тиімді игеру.

Түркістан – тарихи-мәдени орталық, сондықтан кадастрлық жұмыстар жүргізу кезінде мәдени мұра нысандарын сақтау талаптары қатаң ескеріледі. Сонымен қатар, қалада инфрақұрылым дамуы қарқынды жүріп жатқандықтан, жер телімдерін заңдастыру және жаңа құрылыс нысандарын тіркеу процестері өзекті мәселелердің бірі болып отыр.

Бүгінде Түркістанда жерге байланысты құқықтық даулар жиі кездеседі. Бұл жағдайларды реттеу үшін жер телімдерінің құқықтық мәртебесін нақтылау, жеке және мемлекеттік меншік нысандарын дұрыс ажырату, сондай-ақ жер пайдаланушылардың құқықтары мен міндеттерін реттеу маңызды болып табылады.

Түркістан қаласының қарқынды дамуы мен аумақтық кеңеюі жер мәселесіне қатысты түрлі құқықтық даулардың туындауына себепші болуда. Қала тұрғындары мен кәсіпкерлер арасында жер телімдерін бөлу, пайдалану және меншік құқығына байланысты мәселелер жиі орын алуда.

Мәселен, 2021 жылы Түркістан облысындағы кәсіпкерлер мемлекеттік органдардың жұмысына қатысты шағымданған жағдайлар көбейген. Бұл шағымдардың елеулі бөлігі жер қатынастарына байланысты болған. Облыстық Кәсіпкерлер палатасына түскен арыздардың 2019 жылы 26%-ы, ал 2020 жылы 16%-ы жерге қатысты мәселелерге арналған.

Қалада заңсыз жер иелену және мақсатсыз пайдалану жағдайлары да тіркелуде. Бұл мәселелерді шешу мақсатында мемлекеттік органдар заңсыз берілген немесе пайдаланылмай жатқан жер телімдерін мемлекет меншігіне қайтару жұмыстарын белсенді жүргізуде. 2022 жылы облыс көлемінде 5 482,3 гектар жер мемлекетке қайтарылған болатын.

Жерге байланысты дауларды болдырмау және тиімді шешу мақсатында жергілікті билік органдары тұрғындар мен кәсіпкерлер үшін жер заңнамасына қатысты түсіндіру жұмыстарын ұйымдастыруда. Мұндай шаралар жерге қатысты келіспеушіліктердің алдын алып, даулы жағдайларды азайтуға бағытталған.

Түркістан қаласының өсуімен қатар, жер мәселелері де өзекті болып отыр. Бұл түйткілдерді тиімді шешу үшін заңнаманы жетілдіру, жер ресурстарын

ұтымды пайдалану және барлық тараптардың өзара ынтымақтастығы маңызды рөл атқарады.

Түркістан қаласындағы жерге қатысты дауларды шешу үшін Қазақстан Республикасының қолданыстағы заңнамасына сүйенуге болады. Бұл мәселелерді реттеудің бірнеше құқықтық тетіктері бар.

1. Қазақстан Республикасының Жер кодексі (2003 ж.) Аталған кодекс жер қатынастарының құқықтық негіздерін анықтайды. Жерге меншік құқығы, оны пайдалану және қорғау бойынша негізгі нормалар осы құжатта көрсетілген.

6-бап – Жерге меншік құқығы мен жер пайдалану тәртібін айқындайды.

14-бап – Жеке және заңды тұлғалардың жерге меншік құқығын қорғау қағидаларын қарастырады.

43-бап – Жер учаскелерін беру тәртібін белгілейді.

2. Азаматтық кодекс (1994 ж.) Бұл кодексте меншік құқығы мен оны қорғау тетіктері нақты көрсетілген. Егер жеке немесе заңды тұлғаның жер телімі заңсыз тартып алынған немесе рәсімдеуде қателіктер орын алса, меншік иесі сот арқылы өз құқығын талап ете алады. 188-бап меншік құқығының негіздерін қамтиды.

3. Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекс (2020 ж.) Жер дауларына қатысты мемлекеттік органдар қабылдаған шешімдермен келіспеген жағдайда, азаматтар мен кәсіпкерлер Әкімшілік сотқа шағым түсіре алады. Бұл процесс заң бұзушылықтар анықталған жағдайда әділ шешім қабылдауға мүмкіндік береді.

4. Сот органдары арқылы шешу. Жерге байланысты құқықтық даулар келесі сот инстанциялары арқылы қаралады:

Азаматтық соттар – меншік құқығы мен келісімшарттарға байланысты мәселелерді шешеді.

Әкімшілік соттар – мемлекеттік органдардың әрекеттеріне шағымдану үшін пайдаланылады.

Экономикалық соттар – кәсіпкерлік субъектілері арасындағы жерге қатысты дауларды қарастырады.

5. Медиация және бейбіт келісімдер. Егер тараптар мәселені сотқа жеткізбей шешкісі келсе, "Медиация туралы" заңға (2011 ж.) сәйкес, екі жақ өзара келіссөз жүргізу арқылы дауды реттей алады. Бұл әдіс уақыт пен қаржыны үнемдеуге мүмкіндік береді.

Түркістан қаласында жерге байланысты даулы жағдайларды шешудің ең тиімді жолдары – заңға жүгіну, сот органдарына арыз беру немесе медиация тәсілін қолдану. Құқықтық мәселелер туындаған жағдайда, кәсіби заңгерлерден немесе жер қатынастары жөніндегі мамандардан кеңес алу ұсынылады.

2.3 Талап етілмеген жерлерді анықтау және кадастрлық есепке алу мәселелері

Жер ресурстары – кез келген елдің әлеуметтік-экономикалық дамуының маңызды факторы. Алайда, кейбір жер учаскелері ұзақ уақыт бойы пайдаланылмай, талап етілмеген күйде қалады. Мұндай жерлерді анықтау және оларды кадастрлық есепке алу – жер қатынастарын реттеудегі өзекті мәселелердің бірі. Бұл процестер жер ресурстарын тиімді басқаруға, олардың заңды айналымға енуіне және экономикалық айналымға тартылуына ықпал етеді.

Талап етілмеген жерлер – белгілі бір уақыт аралығында меншік иелері, жалға алушылар немесе мемлекет тарапынан пайдаланусыз қалған, сұранысқа ие болмаған жер учаскелері. Мұндай жерлердің пайда болуы әртүрлі факторларға байланысты: экономикалық себептер; құқықтық мәселелер; инфрақұрылымдық және экологиялық факторлар.

Экономикалық себептер:

- Инвестициялардың жеткіліксіздігі;
- Жерді өңдеу және игеру шығындарының жоғары болуы;
- Агроөнеркәсіптік секторда сұраныстың төмендеуі.

Құқықтық мәселелер:

- Меншік құқығына қатысты даулы жағдайлар;
- Жер телімдерін рәсімдеудегі әкімшілік кедергілер;
- Жер пайдаланушылардың құқықтық сауатсыздығы.

Инфрақұрылымдық және экологиялық факторлар:

- Жердің инженерлік-коммуникациялық желілерден алыс орналасуы;
- Топырақтың құнарсыздануы, эрозия немесе ластану;
- Климаттық жағдайлардың қолайсыздығы.

Талап етілмеген жерлерді анықтаудың негізгі қиындықтары:

Жердің құқықтық мәртебесінің белгісіздігі. Көптеген жер учаскелерінде меншік құқығы толық рәсімделмеген немесе құжаттары дұрыс сақталмаған. Мұрагерлікке қатысты даулар, ескі меншік құжаттарының жоқтығы жердің нақты иесін анықтауды қиындатады.

Кадастрлық деректердің толық болмауы. Кейбір ауылдық аймақтарда жер кадастры толық цифрландырылмаған, бұл талап етілмеген жерлерді анықтауда қиындық тудырады.

Мемлекеттік кадастрлық жүйелерде (EGKN, Aisgzk.kz) ескірген немесе толық емес мәліметтер болуы мүмкін. БМЖМК (Жылжымайтын мүлікке қатысты Бірыңғай Мемлекеттік Кадастр) және АИС ГЗК (Автоматтандырылған ақпараттық жүйе – Мемлекеттік жер кадастры) жүйелеріндегі мәліметтердің шектеулі болуы бірнеше себептерге байланысты.

1 Мәліметтерді жаңарту және үйлестіру мәселелері. Жер кадастрына енгізілген ақпаратты тұрақты түрде жаңарту қажеттілігі туындайды. Жер телімдерінің құқықтық мәртебесі, меншік иелері және олардың мақсаты өзгерген сайын, бұл мәліметтер жүйеге уақтылы енгізілуі тиіс. Алайда, деректерді жаңарту процесі кейде баяу жүреді.

Кадастрлық деректер әртүрлі мемлекеттік органдар тарапынан реттелетіндіктен, оларды біріздендіру мен үйлестіруде қиындықтар туындауы мүмкін.

2 Мәліметтерге қолжетімділік шектеулері. Қазақстандағы жер қатынастарына қатысты кейбір ақпараттар заңнамалық нормаларға сәйкес ашық қолжетімді болмауы мүмкін. Бұл меншік иелерінің жеке деректерін қорғау және құпиялылық талаптарын сақтау мақсатында шектеледі.

Жер учаскелеріне қатысты толық ақпарат алу үшін арнайы рұқсаттар немесе ресми сұраныстар қажет болуы мүмкін.

3 Жүйенің техникалық ерекшеліктері. АИС ГЗК және БМЖМК жүйелері салыстырмалы түрде жаңа, сондықтан оларды деректермен толықтыру және жетілдіру әлі де жалғасуда.

Кейбір өңірлерде жер учаскелері толық цифрландырылмаған немесе ақпарат толық көлемде енгізілмеген, бұл мәліметтердің жеткіліксіз болуына әкеледі.

4 Әкімшілік және бюрократиялық кедергілер. Жер кадастрына өзгерістер енгізу үшін белгілі бір рәсімдерден өту қажет. Бұл процестердің күрделілігі мен ұзақтығы деректерді уақытылы жаңартуға кері әсер етеді.

Жекелеген жер телімдері даулы немесе заңсыз мәртебеге ие болуы мүмкін, сондықтан олар туралы ақпарат жүйеге енгізілмей қалуы ықтимал.

Мәселені шешу жолдарына келетін болсақ, Мемлекеттік органдар мен әкімдіктер жер кадастрлық деректерін цифрландыру мен жаңарту шараларын жеделдетуі қажет.

Ашықтықты қамтамасыз ету үшін заңнаманы қайта қарау және жерге қатысты ақпараттың қолжетімділік деңгейін арттыру маңызды.

Кадастрлық жүйелерді жекеменшік сектор және азаматтармен интеграциялау, сондай-ақ деректер сапасын жақсарту арқылы ақпараттық базаның толықтығы мен сенімділігін арттыруға болады.

Қорыта айтқанда, БМЖМК және АИС ГЗК жүйелеріндегі ақпараттың толық болмауы деректерді жаңарту баяу жүруімен, қолжетімділік шектеулерімен, техникалық және әкімшілік кедергілермен байланысты. Бұл жүйелерді дамыту және ашықтықты арттыру арқылы аталған мәселелерді шешуге мүмкіндік бар.

Жер пайдаланбаудың экономикалық себептері. Меншік иелері жер салығының төмендігіне байланысты пайдаланылмай жатқан учаскелерді ұстауды жалғастыра береді.

Инфрақұрылымның болмауы (су, жол, электр желілері) кейбір жерлерді игеруді тиімсіз етеді.

Жер телімдерін заңсыз иемдену және көлеңкелі нарық. Кейбір тұлғалар жерді рәсімдемей, оны заңсыз пайдаланады немесе кейінгі қайта сату мақсатында бос ұстайды.

Бұл жағдай кадастрлық есептеушілер үшін талап етілмеген жерлерді анықтауда қосымша қиындықтар туғызады.

Кадастрлық есепке алу мәселелері:

- Кадастрлық жүйенің жаңартылмауы. Кейбір аймақтарда ескірген карталар мен жоспарлар қолданылып келеді, бұл жер телімдерінің шекараларын нақтылауда қиындық туғызады.

- Жерді тіркеу және қайта рәсімдеудің ұзақтығы. Жер кадастры жүйесінде құжаттарды рәсімдеу бірнеше айға созылуы мүмкін, бұл инвесторлар мен жеке меншік иелері үшін қолайсыз.

Талап етілмеген жерлерді анықтауды жетілдіру жолдары:

1) Жер мониторингінің жаңа технологияларын енгізу. Спутниктік суреттер мен дрондарды пайдалану игерілмеген жерлерді жылдам анықтауға көмектеседі. Геоақпараттық жүйелерді (ArcGIS, QGIS) кадастрлық есепке алуда кеңінен қолдану қажет.

2) Цифрлық кадастрды толық іске қосу. Мемлекеттік жер кадастрлық жүйелерін жаңартып, барлық жер учаскелерінің ашық базасын жасау керек. eGov, EGKN, Aisgzk.kz порталдарында жер иелері, пайдаланылуы және құқықтық мәртебесі туралы мәліметтер қолжетімді болуы тиіс.

3) Талап етілмеген жерлерді қайтару тетіктерін жетілдіру. Белгіленген мерзімде игерілмеген жерлерді мемлекетке қайтару механизмдерін жеңілдету қажет. "Жерді пайдалан немесе қайтар" қағидатын енгізу арқылы алыпсатарлықтың алдын алу керек.

4) Инфрақұрылымды дамыту. Су, газ, жол, электр желілерін жүргізу арқылы инвесторларды тарту және жерді игеруге ынталандыру қажет.

5) Салық саясатын жетілдіру. Талап етілмеген жерлерге жер салығын арттыру арқылы олардың пайдаланылуын ынталандыруға болады.

Талап етілмеген жерлерді кадастрлық есепке алу барысында бірқатар қиындықтар кездеседі:

- Кейбір жер телімдерінің шекаралары нақты анықталмаған немесе кадастрда тіркелген деректер шынайы жағдайға сәйкес келмейді.

- Талап етілмеген жерлердің бір бөлігі меншік иелерінің құжаттарының дұрыс рәсімделмеуіне байланысты есепке алынбай қалады.

- Жер учаскелерін түгендеу және есепке алу процесі қомақты қаржыны қажет етеді. Кейбір өңірлерде бұл жұмыстар жеткілікті деңгейде жүргізілмейді.

- Цифрландырудың жеткіліксіздігі

Кадастрлық деректер базасының заманауи технологиялармен толық жабдықталмауы, геоақпараттық жүйелердің (GIS) әлсіз енгізілуі де есепке алу жұмыстарын қиындатады.

Талап етілмеген жерлерді есепке алу және оларды тиімді пайдалануға енгізу үшін кешенді шаралар қабылдануы тиіс:

- Жер ресурстары туралы мәліметтерді цифрландыру және автоматтандыру арқылы есепке алу сапасын арттыру қажет.

- Белгілі бір уақыт аралығында жүйелі түрде жер телімдерін түгендеу жұмыстарын жүргізу маңызды.

- Кадастрлық жүйені GIS технологияларымен толық интеграциялау және деректерді ашық қолжетімді ету қажет.

- Талап етілмеген жерлерді мемлекет меншігіне қайтару немесе оларды тиімді пайдалануға беру механизмдерін жетілдіру қажет.

Талап етілмеген жерлерді игеру үшін инвестициялық жеңілдіктер мен субсидиялар қарастыру тиімді шешімдердің бірі болып табылады.

Талап етілмеген жерлерді анықтау және кадастрлық есепке алу – жер ресурстарын тиімді пайдалану үшін маңызды процесс. Бұл бағыттағы мәселелерді шешу үшін цифрлық технологияларды енгізу, құқықтық реттеуді жетілдіру және инфрақұрылымды дамыту қажет. Мемлекет, кәсіпкерлер мен жергілікті қауымдастықтардың бірлескен іс-әрекеті нәтижесінде талап етілмеген жерлерді қайта айналымға енгізу мүмкін болады.

Талап етілмеген жерлерді кадастрлық есепке алу – бұл пайдаланылмай жатқан немесе заңды иесі анықталмаған жер телімдерін мемлекеттік кадастрға тіркеу процесі. Бұл шара жер қорын тиімді басқаруға, оны мақсатты түрде пайдалануға және экономикалық айналымға енгізуге мүмкіндік береді.

Кадастрлық есепке алу жұмыс кезеңдері:

1 Жер телімдерін түгендеу: Жергілікті атқарушы органдар мен тиісті уәкілетті мекемелер арнайы тексеру жүргізіп, пайдаланусыз қалған немесе меншік құқығы нақты рәсімделмеген жер учаскелерін анықтайды. Бұл зерттеу барысында жердің жағдайы, меншік иесі және оны пайдалану мақсаты туралы мәліметтер жиналады.

2 Жер учаскелерін кадастрға енгізу: Түгендеу нәтижесінде талап етілмеген жерлер анықталған жағдайда, олар мемлекеттік жер кадастрына тіркеледі. Бұл процесс жер қорын басқару шараларын жүзеге асыруға мүмкіндік береді.

3 Жер телімдерін қайта бөлу немесе пайдалану: Кадастрлық есепке алынған жер учаскелері мемлекеттік қажеттілікке қарай қайта бөлінуі мүмкін. Мысалы, оларды ауыл шаруашылығы мақсатында, өндірістік нысандар салуға немесе тұрғын үй құрылысына пайдалану үшін инвесторларға немесе жеке тұлғаларға ұсыну қарастырылады.

Талап етілмеген жерлерді есепке алудың маңыздылығы:

- Жер ресурстарын тиімді басқару: иесіз немесе пайдаланылмай жатқан жерлерді анықтап, оларды мақсатты түрде қолдану арқылы елдегі жер қорын тиімді басқаруға болады.

- Салықтық түсімдерді арттыру: айналымға енгізілген жер учаскелері жер салығы арқылы мемлекеттік бюджетке қосымша кіріс әкеледі.

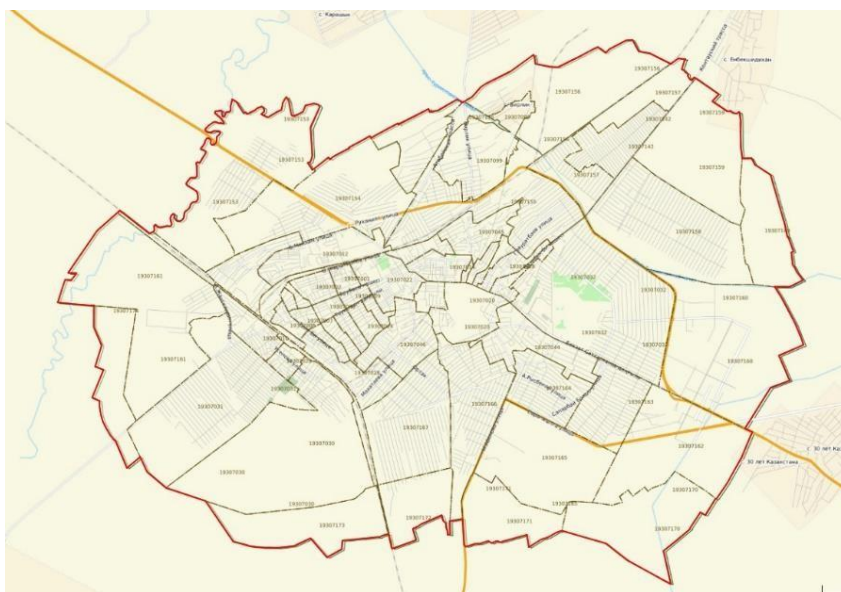
- Экологиялық тұрақтылықты сақтау: қолданылмай жатқан жерлерді экологиялық қауіпсіздік талаптарына сай пайдалану арқылы топырақтың құнарлылығын сақтау және эрозияның алдын алу шаралары іске асырылады.

3 Кадастрлық жүйені жетілдіру жолдары және оның тиімділігін арттыруға арналған ұсыныстар

3.1 Кадастрлық жұмыстардың жеке меншікке беру процесіндегі рөлі

Жеке меншікке жер учаскесін немесе мүлікті беру барысында кадастрлық жұмыстардың құқықтық негіздері әртүрлі заң актілерімен реттеледі. Қазақстан Республикасының жер, мүлік және кадастрлық есепке алу туралы заңдары бұл процестің барлық сатыларын қамтып, олардың дұрыс жүзеге асырылуына негіз бола алады. Бұл заңдар кадастрлық құжаттардың рәсімделуі мен тіркелуін қамтамасыз етуге бағытталған.

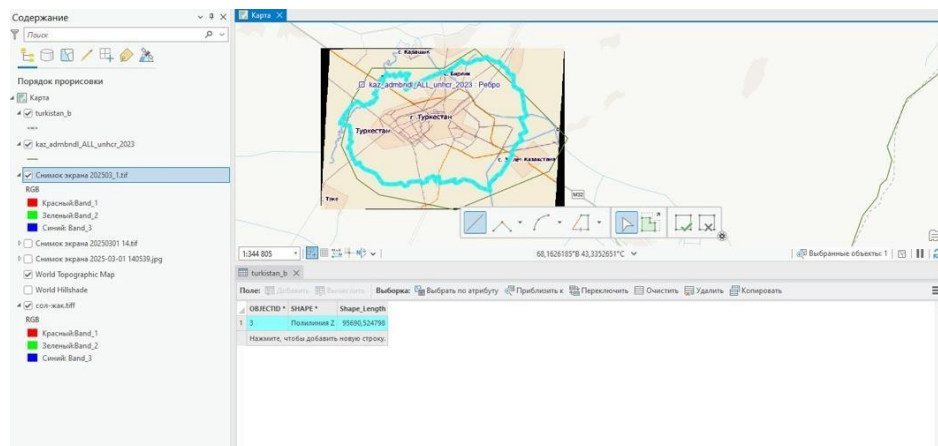
Кадастрлық жұмыстардың жеке меншікке беру процесіндегі маңыздылығы жер мен мүлік құқықтарының нақты белгіленуі және тіркелуі тұрғысынан үлкен мәнге ие. Бұл процесс жер телімдері мен жылжымайтын мүліктердің заңды мәртебесін анықтауға мүмкіндік береді және құқықтық дауларды болдырмау үшін маңызды қадам болып табылады. Кадастрлық жұмыстың дұрыс жүзеге асуы жер немесе мүліктің меншік құқығын ресми тіркеуге және жеке меншікке беру процесін заңды әрі тиімді атқаруға мүмкіндік береді. Түркістан қаласының тіркелген жер учаскелерін тіркелуін қарау үшін, біз БМЖМК (Жылжымайтын мүлікке қатысты Бірыңғай Мемлекеттік Кадастр) деп аталатын жүйенің қысқартылған атауы. Бұл мемлекеттің жылжымайтын мүлік туралы ақпаратты жинақтап, сақтау және пайдалануға арналған жүйесі. Оның басты мақсаты – барлық жылжымайтын мүлік объектілерінің құқықтық жағдайын, орналасуын, шекараларын және басқа да маңызды деректерін анықтап, жүйелендіріп, бақылау болып табылады (3,4-суреттерде көрсетілген).



3-сурет – БМЖМК жүйесінен алынған Түркістан қаласының кварталдар картасы

қалыптасып отыр. Бұл факторлар жер нарығында жоғары сұраныс тудырып, Түркістанды дамыту үшін маңызды мүмкіндіктер ұсынады.

Жұмыстар ArcGIS Pro бағдарламасында жасалды. (6-суретте көрсетілген)



6-сурет – БМЖМК жүйесінен алынған суреттерді ArcGIS Pro бағдарламасында байланыстыру

. Біз деректер қорын құрғаннан кейін, БМЖМК жүйесінен жүктелген суреттерді өзіміздің картаға байланыстырып, Түркістан қаласының шекарасын салып шықтық. Одан кейін, сұранысқа ие жерлердің суреттерін жүктеп алып, оларды өзіміздің шекарамызға байланыстырып, жаңа қабат қостық, онда сұранысқа ие жерлерді нүкте түрімен жасап шықтық.

3.2 Түркістан қаласындағы кадастрлық жұмыстарды автоматтандыру мәселелері

Түркістан қаласында урбанизация үдерісінің жедел қарқынмен дамуы жер ресурстарын тиімді басқаруды және кадастрлық жұмыстарды цифрландыруды өзекті мәселеге айналдырды. Жер кадастрын автоматтандыру жер телімдерін есепке алу, меншік құқығын тіркеу және жер қатынастары саласындағы қызметтердің ашықтығын қамтамасыз етудің маңызды құралы болып табылады.

Кадастрлық жұмыстарды цифрландыру арқылы келесідей артықшылықтарға қол жеткізуге болады:

- Жерге байланысты құқықтық дауларды азайту – цифрлық жүйе меншік құқығын тіркеу үдерісін айқын және жедел етеді.

- Мемлекеттік қызметтерді оңтайландыру – азаматтар жер учаскесіне қатысты құжаттарды электронды түрде рәсімдей алады.

- Инвесторлар үшін ашықтықты қамтамасыз ету – жер учаскелерінің құқықтық мәртебесі айқындалып, бизнес жүргізуге қолайлы жағдай жасалады.

Қазақстанда Мемлекеттік жер кадастрының автоматтандырылған ақпараттық жүйесі (МЖК ААЖ) енгізілуде. Бұл жүйе:

- Жер учаскелерінің электрондық картасын қалыптастыруға,
- Кадастрлық мәліметтерді бірыңғай дерекқорға енгізуге,

- Egov.kz және E-license.kz порталдары арқылы қызмет көрсетуге мүмкіндік береді. Алайда, Түркістан қаласында бұл жүйе толық жетілдірілмегендіктен, белгілі бір қиындықтар орын алуда.

Түркістан қаласында кадастрлық жүйені цифрландыру процесінде келесі мәселелер байқалады:

- Кадастрлық мәліметтердің толық еместігі – кейбір жер телімдерінің нақты шекаралары мен құқықтық мәртебесі әлі күнге дейін толық цифрландырылмаған.

- Ауылдық жерлердегі кадастрлық жұмыстардың баяулығы – қалаға жақын орналасқан елді мекендерде жер учаскелерін цифрлау әлі аяқталмаған.

- Ақпараттық жүйелер арасындағы сәйкессіздік – БМЖМК және АИС ГЗК жүйелері бір-бірімен толықтай үйлестірілмеген.

- Қызмет көрсету жылдамдығының төмендігі – кейбір кадастрлық анықтамалар мен құжаттарды рәсімдеу ұзаққа созылады.

Кадастрлық жүйені жетілдіру және жер ресурстарын басқаруды оңтайландыру үшін келесі шараларды жүзеге асыру қажет:

- Жер учаскелерін толық цифрландыру – барлық кадастрлық деректерді жаңарту және бірыңғай ақпараттық базаға енгізу.

- Біртұтас ақпараттық жүйе құру – жер қатынастары, құрылыс, салық және басқа да мемлекеттік органдардың деректерін біріктіру.

- Жасанды интеллект және геоақпараттық жүйелерді (ГАЗ) енгізу – GPS және дрондар арқылы жер учаскелерін қашықтықтан мониторинг жасау.

- Халыққа қызмет көрсету процестерін оңтайландыру – кадастрлық қызметтерді толығымен онлайн форматқа көшіру.

Жер кадастры – белгілі бір аумақтағы жер учаскелері туралы техникалық, құқықтық және экономикалық ақпараттарды қамтитын жүйе. Бұл жүйені автоматтандыру төмендегідей артықшылықтар береді:

- Деректердің нақтылығы мен өзектілігі – цифрлық форматтағы ақпараттың жаңартылып отыруы қателіктердің алдын алады;

- Қызмет көрсету жылдамдығы – азаматтар мен кәсіпкерлер жер телімдері бойынша қажетті мәліметтерді жедел ала алады;

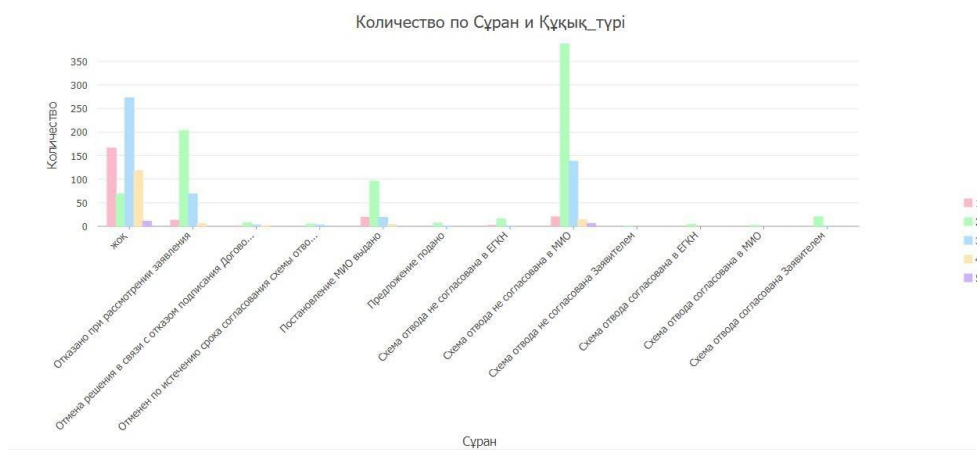
- Ашықтық пен тиімділік – мемлекеттік органдардың қызметі айқындалып, сыбайлас жемқорлық тәуекелдері төмендейді;

- Жерді тиімді пайдалану – қала құрылысы, инфрақұрылым және жерді жоспарлау мәселелері оңтайлы шешіледі.

Бірыңғай цифрлық кадастрлық базаның болмауы ақпаратты жаңартуға және пайдалануға кедергі келтіреді.

Геоақпараттық жүйелер мен заманауи цифрлық карталар толық көлемде пайдаланылмайды. GPS және GIS технологияларын кеңінен енгізу қажеттілігі байқалады.

Жер кадастрына қатысты кейбір заңнамалық құжаттар заман талабына сай толық жетілдірілмеген. Сонымен қатар, жер учаскелерін цифрлық жүйеге көшіру барысында техникалық мәселелер туындайды.



8-сурет – Сұраныстағы жер учаскелерінің және құқық түрі бойынша сараптама графигі

Моранның шашырау графигі – бұл кеңістіктік автокорреляцияны талдау үшін қолданылатын визуалды әдіс. Ол зерттелетін аймақтың белгілі бір көрсеткішінің мәні мен сол аймаққа жақын орналасқан көршілес аумақтардың орташа мәні арасындағы байланысты бейнелейді. Оны негізінде:

- Географиялық және кеңістіктік деректерді талдау.
- Әлеуметтік-экономикалық көрсеткіштердің таралуын бағалау.
- Қалалардың даму деңгейін зерттеу.
- Аурулардың таралуына байланысты кеңістіктік заңдылықтарды анықтау салаларында қолданылады.

Бұл диаграмма Моранның I коэффициентімен тығыз байланысты және кеңістіктік деректерді жан-жақты зерттеуге мүмкіндік береді.

Жалпы, сұраныстағы жер учаскелерінен басқа, біз жер учаскелернің қалай орналасқандығын зерттедік және кеңістіктік талдау жұмыстарын Моранның шашырау графигі арқылы жасадық.

Моран I индексі ArcGIS Pro бағдарламасында кеңістіктік деректердің өзара байланысын бағалау үшін қолданылады. Бұл индекс аймақтар арасындағы мәндердің таралу заңдылықтарын талдауға мүмкіндік береді.

Моран I индексінің мәндері:

$I > 0$ – Кеңістіктік деректер оң автокорреляцияға ие, яғни ұқсас мәндер бір-біріне жақын орналасқан.

$I < 0$ – Теріс автокорреляция байқалады, яғни әртүрлі мәндер қатар орналасады.

$I \approx 0$ – Кеңістіктік заңдылық жоқ, деректер кездейсоқ таралған.

ArcGIS Pro-да Моран I индексін есептеу тәсілі:

Бұл көрсеткішті анықтау үшін Spatial Statistics Tools бөліміндегі Spatial Autocorrelation (Moran's I) құралын пайдалануға болады.

Орындау қадамдары:

- Geoprocessing терезесін ашып, Spatial Autocorrelation (Moran's I) құралын таңдаймыз.
- Input Feature Class бағанына қажетті қабатын енгіземіз.

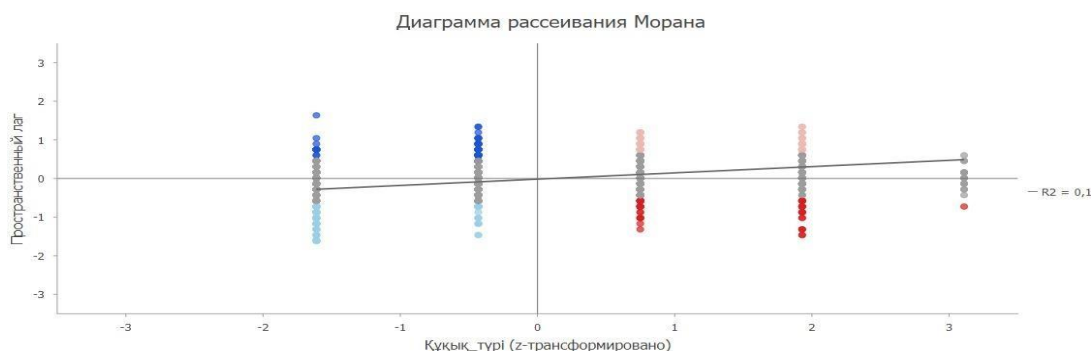
- Field параметрінде талдау жүргізілетін атрибутты таңдап көрсетеміз.
- Conceptualization of Spatial Relationships параметрін (мысалы, Inverse - Distance немесе Fixed Distance) белгілейміз.

- Соңынан Run батырмасын басып, нәтижелерді қараймыз.

Шыққан есепте Moran's I индексі, p-мәні, және z-статистикасы көрсетіледі. Егер $p < 0.05$ болса, кеңістіктік автокорреляция статистикалық тұрғыдан маңызды болып саналады.

Моранның I индексі кеңістік бойынша аймақтар арасындағы өзара байланысты көрсетеді:

Қысқаша айтқанда, 0-ге жақын Моранның I индексі деректердің кеңістік бойынша тәуелсіз таралуын, ал теріс индекс қате корреляцияны көрсетеді (9-суретте көрсетілген).



9-сурет – Түркістан қаласы жер учаскелерінің орналасу графигі

Қазақстан Республикасының Жер кодексіне сәйкес, жер учаскелері меншік құқығы немесе пайдалану құқығы негізінде бөлінеді.

1. Жерге меншік құқығы

- Меншік құқығы жер учаскесіне толық иелік етуге мүмкіндік береді. Бұл құқыққа ие тұлға жерді сату, сыйға тарту, жалға беру немесе мұраға қалдыру сияқты әрекеттерді жүзеге асыра алады.

- Жеке меншік – жеке және заңды тұлғалардың иелігіндегі жер. Мемлекеттік меншік – жердің негізгі бөлігі мемлекеттің қарамағында болады, бірақ кейбір учаскелер жекеменшікке берілуі мүмкін.

2. Жерді пайдалану құқығы

Меншік иесі болмаса да, белгілі бір шарттармен жерді уақытша немесе тұрақты түрде пайдалану құқығы берілуі мүмкін.

- Тұрақты (мерзімсіз) пайдалану құқығы – мемлекеттік мекемелерге, ұлттық компанияларға және арнайы мәртебесі бар ұйымдарға беріледі.

- Уақытша (мерзімді) пайдалану құқығы – белгілі бір уақыт аралығына ғана рұқсат етіледі:

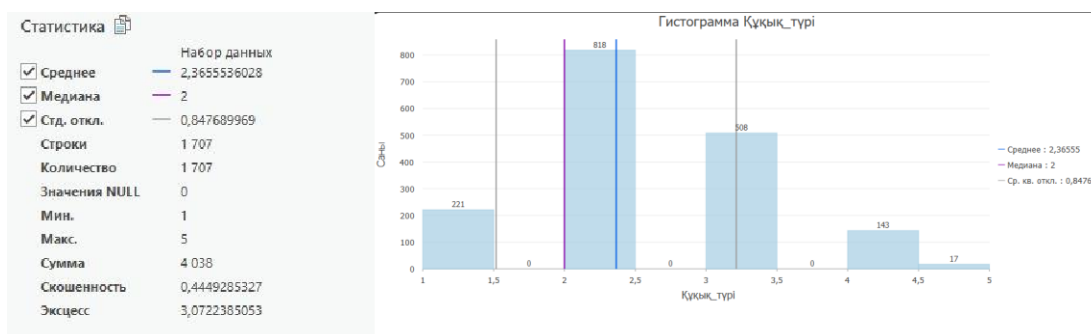
Қысқамерзімді – 5 жылға дейінгі мерзімге беріледі

Ұзақмерзімді – 5 жылдан 49 жылға дейінгі уақытқа беріледі

- Жалға алу құқығы – жер белгілі бір мерзімге жалға беріледі, бірақ меншікке өтпейді.

- Өтеусіз пайдалану құқығы – белгілі бір әлеуметтік немесе мемлекеттік мақсаттарға байланысты жер тегін беріледі.

Жер учаскелерінің меншік және пайдалану құқықтарын сараптау диаграммасы да жасалынды (10-суретте көрсетілген).



10- сурет – Жер учаскелерінің меншік және пайдалану құқықтарын сараптау диаграммасы

Пайдалану құқық түрі сараптамасы бойынша, нәтижеге келетін болсақ, бізде «Уақытша өтеулі қысқа мерзімді» және «Жеке меншік» құқық түрлері, деңгей бойынша жоғары көрсеткішті көрсетіп тұр.

3.3 Геоақпараттық жүйелерді (ГАЖ) кадастрлық жұмыстарға енгізудің тиімділігі

Геоақпараттық жүйелер (ГАЖ) – кеңістіктік деректерді жинақтау, өңдеу, сақтау және талдау үшін қолданылатын заманауи технологиялық құрал. Кадастрлық жұмыстарда ГАЖ-ды пайдалану жер учаскелерін тіркеу, бақылау және басқару үдерістерін жеңілдетіп, олардың тиімділігін арттырады.

ГАЖ-дың кадастр саласындағы негізгі артықшылықтары:

- ГАЖ технологиясы жер учаскелерінің шекараларын, орналасу орнын және құқықтық мәртебесін жоғары дәлдікпен анықтауға мүмкіндік береді. Бұл қателіктер мен құқықтық даулардың алдын алуға септігін тигізеді.

- Кадастрлық есепке алу үдерісін автоматтандыру арқылы жұмыс жылдамдығы артады, қағаз құжат айналымы қысқарады және адами факторға байланысты қателіктер азаяды.

- ГАЖ технологиялары арқылы жер қорының пайдаланылу деңгейін бағалауға, болашақ инфрақұрылымдық жобаларды жоспарлауға және урбанизация процестерін болжауға болады.

- ГАЖ-дың кадастрлық жүйеге енгізілуі мемлекеттік органдар мен азаматтар үшін жер учаскелеріне қатысты ақпаратты цифрлық форматта қолжетімді етеді. Бұл жерге қатысты деректерді алу мен өңдеу процесін жеңілдетеді.

- ГАЗ жүйесі жер учаскелерінің құқықтық мәртебесін нақтылап, заңсыз жер пайдалану немесе жерді мақсатсыз қолдану жағдайларының алдын алады.

Түркістан қаласында ГАЗ технологияларын енгізу қаланың даму қарқынына және инфрақұрылымына оң әсер етеді. ГАЗ көмегімен:

- Жер телімдерінің нақты шекаралары белгіленіп, картографиялау жүйесі жетілдіріледі.

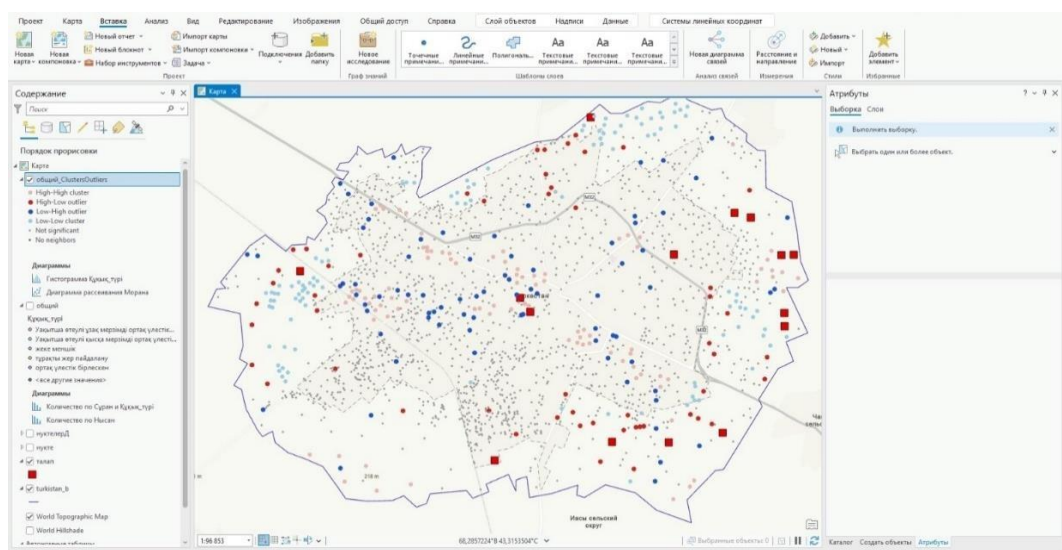
- Тұрғын үй және инфрақұрылымдық жобаларда тиімді жоспарлау жүзеге асады.

- Жердің заңсыз пайдаланылуы мен құқықтық дауларды азайтуға мүмкіндік туады.

- Қала құрылысы және көлік жүйесін жоспарлау процестері автоматтандырылады.

Соңғы жылдары кадастрлық есепті цифрландыру процестері кеңінен дамып келеді. Геоақпараттық жүйелер (ГАЗ) мен электрондық карталар кадастрлық жұмыстардың тиімділігін арттыруға мүмкіндік береді.

ГАЗ технологияларын кадастрлық жұмыстарға енгізу жер ресурстарын тиімді басқаруға, деректердің нақтылығын қамтамасыз етуге, уақыт пен шығындарды азайтуға мүмкіндік береді. Бұл жүйе жер қатынастарын оңтайландыру мен кадастрлық жұмыстардың сапасын жақсартудың маңызды құралы болып табылады. ArcGIS Pro бағдарламасын қолдану арқылы, сараптамаларды жасадық (11-суретте көрсетілген).



11-сурет – Моран шашыраңқы графигі арқылы жасалынған карта

"Hot Spots", "Anselin Local Moran's I" ұғымдары мен оларды анықтау үшін қолданылатын әдістер және нақты мысалдар берілді (3-кестеде ұсынылған).

Кесте 3 – K-Nearest Neighbor методның әдістері

Термин	Нені көрсетеді?	Әдіс	Нәтижесінде
Hot Spots (Ыстық нүктелер)	Жоғары мәндердің шоғырланған аймақтарын көрсетеді	Getis-Ord Gi*	Құқық түрі бойынша деңгейі жоғары аудандарды көрсетеді
Outliers (Шеткі мәндер)	Аномалиялар, яғни шеткі мәндерді көрсетеді	Anselin Local Moran's I	Құқық түрі бойынша деңгейі төмен ауданда бір нүктенің жоғары болуын қамтамасыз етеді
Clusters (Кластерлер)	Топтасқан мәндерді көрсетеді	Anselin Local Moran's I	Құқық түрі бойынша деңгейі бірдей немесе ұқсас аймақтарды көрсетеді.

Hot Spots пен Outliers (Шеткі мәндер) құралдары негізінен Геоистатистика мен кеңістіктік талдаудағы түсініктерді кеңістіктік деректердегі заңдылықтарды анықтауға көмектеседі.

Hot Spots (Ыстық нүктелер) – белгілі бір жерде жоғары немесе төмен мәндердің статистикалық тұрғыдан шоғырлануы. Getis-Ord Gi* (Gi* статистикасы) — жоғары мәндер кластерлерін (Hot Spots) немесе төмен мәндер кластерлерін (Cold Spots) табу арқылы біздер Түркістан қаласындағы құқық түрі бойынша өте жоғарғы мен төменгі орналасқан көрші әдісімен олардың орналасуын ескере отырып анализ жасалынды. Нәтижесінде жоғары көрсеткішті аймақтар 19307030, 19307173, 19307014, 19307012, 19307002, 19307007, 19307005, 19307001, 19307022, 19307020, 19307027, 19307004, 19307013, 19307045, 19307024, 19307026, 19307025, 19307154, 19307153, 19307163, 19307044, 19307046. Яғни, картаға қараған кезде орталық аймақтары ерекше ескерілген.

Hot Spots – жоғары немесе төмен мәндердің үлкен топтары, яғни белгілі бір аймақта үлкен өзгерістер бар екенін көрсетеді.

Шеткі мәндер (Outliers) – деректер жиынтығындағы орташа мәндерден айтарлықтай ерекшеленетін көрсеткіштер. Олар статистикалық талдаулардың дәлдігіне әсер етуі мүмкін және деректер сапасын бағалау кезінде маңызды рөл атқарады.

Шеткі мәндердің пайда болу себептері:

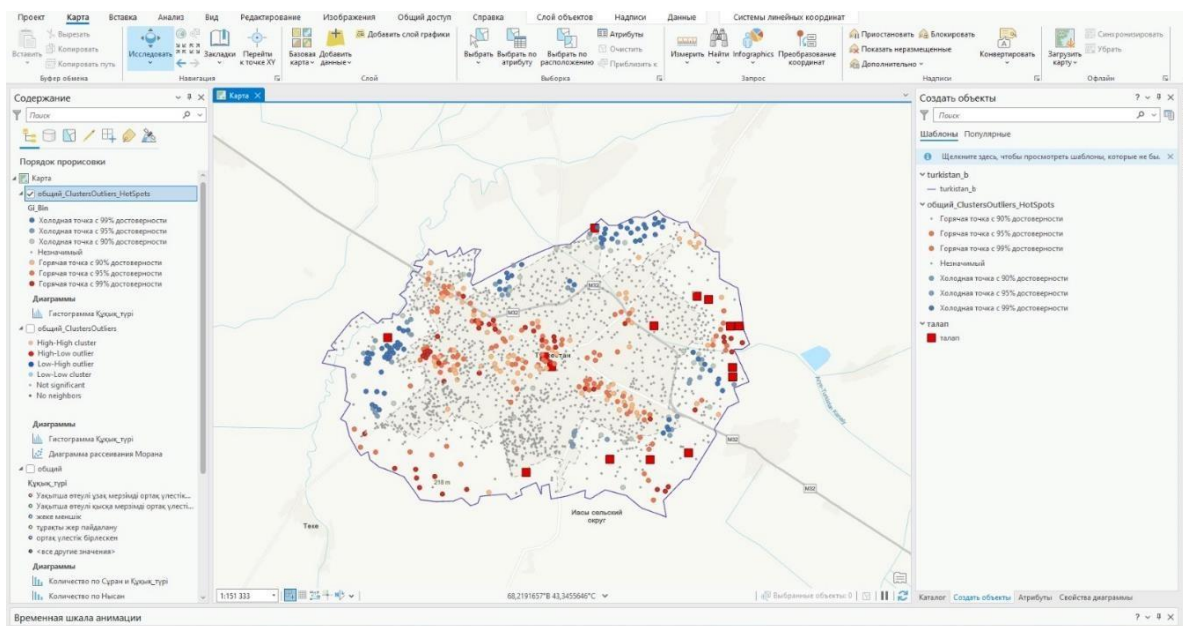
- Өлшеу немесе енгізу қателері – мәліметтерді жинау мен өңдеу кезінде кеткен дәлсіздіктер.

- Сирек кездесетін құбылыстар – ерекше жағдайлар немесе статистикалық тұрғыда сирек кездесетін мәндер.

Деректердің табиғи ауытқуы – кейбір көрсеткіштердің өзіндік ерекшеліктері болуы мүмкін.

Шеткі мәндерді дұрыс талдау және өңдеу нәтижелердің дәлдігін қамтамасыз етеді және дұрыс шешім қабылдауға көмектеседі.

Бұл анықтамаларды жинақтастырып картаны құрастырдық (12-суретте карта негізінде көрсетілген).



12-сурет – Ыстық нүктелер картасы

Төмен аймақтар көбінесе қаланың шеткі аймақтағындағы кварталдарды қамтиды. Олардың қатарында 19307154, 19307099, 19307161, 19307160, 19307162, 19307165, 19307155, 19307156, 19307174.

Hot Spots пен Моран әдістері негізінен K-Nearest Neighbor методына сүйеніп жасалынған. (13-суретте көрсетілген)

[illegible]

13-сурет - High-High бір-біріне ұқсас мәндердің топтасқан анықтамасы

K-Nearest Neighbors (KNN) алгоритмі кеңістіктік деректерді талдау және жіктеу үшін жиі қолданылады. Негізгі қолданыс салалары

- Географиялық нысандарды белгілі бір санаттарға бөлгенде

- Кеңістіктік байланыстарды анықтау және визуалдауда
- Белгілі бір аймақта құбылыстардың таралу ерекшеліктерін зерттеген кездерде кеңінен қолданылады.

ArcGIS Pro бағдарламасында KNN әдісі әртүрлі талдау құралдары арқылы жүзеге асырылады:

1) Empirical Bayesian Kriging (EBK) - бұл әдіс кеңістіктік интерполяция үшін қолданылады. Ол жақын маңдағы нысандардың мәндерін есептеп, белгісіз аймақтардағы болжамдарды жасауға көмектеседі.

2) Optimized Hot Spot Analysis - бұл құрал географиялық деректер негізінде аймақтарды "ыстық" және "суық" нүктелерге бөледі. Ол көбіне қылмыстық талдау, экологиялық зерттеулер және маркетингтік зерттеулерде қолданылады.

3) Nearest Neighbor Analysis - бұл әдіс кеңістіктік нысандардың таралу ерекшеліктерін бағалайды. Ол объектілер арасындағы орташа қашықтықты есептеу арқылы деректердің кластерлену деңгейін анықтайды.

4) Geographically Weighted Regression (GWR) - бұл әдіс әрбір нүктеге жақын орналасқан көршілердің әсерін бағалай отырып, деректерді өңдейді. Ол жергілікті деңгейдегі кеңістіктік заңдылықтарды зерттеу үшін қолданылады. (14 – суретте көрсетілген)

ArcGIS Pro-дағы KNN әдісінің артықшылықтары мен кемшіліктері: Кеңістіктік байланыстарды анықтауға; кластерлеу және жіктеу тапсырмаларында; әртүрлі кеңістіктік талдау түрлерімен үйлесімді болып көмектеседі. Бұл бізде артықшылықтарына жатады. Ал, кемшіліктеріне келетін болсақ, үлкен деректер жиынтығымен жұмыс істегенде есептеу уақыты ұлғаюы мүмкін және қашықтықты есептеу әдісін дұрыс таңдау маңызды болып табылады.

ArcGIS Pro-дағы KNN әдісі кеңістіктік деректерді талдау үшін маңызды құралдардың бірі болып табылады. Ол деректерді жіктеу, жақын көршілерді анықтау және кеңістіктік заңдылықтарды зерттеу үшін кеңінен қолданылады. Дұрыс баптауларды қолдану арқылы бұл әдіс маңызды шешімдер қабылдауға және географиялық ақпаратты тереңірек түсінуге көмектеседі.



14-сурет – Түркістан қаласындағы жер учаскелерінің статистикалық тұрғыдан тұрғызылған картасы

Anselin Local Moran's I — мәндердің бір-біріне ұқсастығын анықтайды. Бұл құрылғымен екі әдіспен кластерлер мен шеткі мәндерді табу мүмкіндігі болса, (High-High, Low-Low, High-Low, Low-High) DBSCAN (Тығыздыққа негізделген кластерлеу) – тығыз топтарды тауып, шулы деректерді бөледі. Outliers (Шеткі мәндер) – айналасындағы деректерден ерекшеленетін жеке нүктелер. Оның ішінде Жоғары мәндердің ішінде төмен мән (Low-High) мен Төмен мәндердің ішінде жоғары мән (High-Low) ұқсас мәндердің төмен көрсеткішіні көрсетеді. Clusters (Кластерлер) – бір-біріне ұқсас мәндер тобын ажырата айқындап береді. Outliers – айналасындағы мәндерден өзгеше бір аймақтарға тоқталып картада бейнелеген және де Clusters – бір-біріне ұқсас мәндердің топтасуымен көрсетіліп Түркістан аймағының құқық түрі бойынша көрнекі түрде картада бейнленді. High-High бір-біріне ұқсас мәндердің топтасуы бойынша 92 жер учаскесін көрсетсе, Low-Low- 108 жер учаскесін, High-Low айналасындағы мәндерден өзгеше бір нүкте бойынша 52, Low-High – 78 жер учаскесін көрсетіп тұр. (15 – суретте көрсетілген)

Outliers – айналасындағы мәндерден өзгеше бір нүктелерді көрсетеді.

Clusters – бір-біріне ұқсас мәндердің топтасуын көрсетеді.



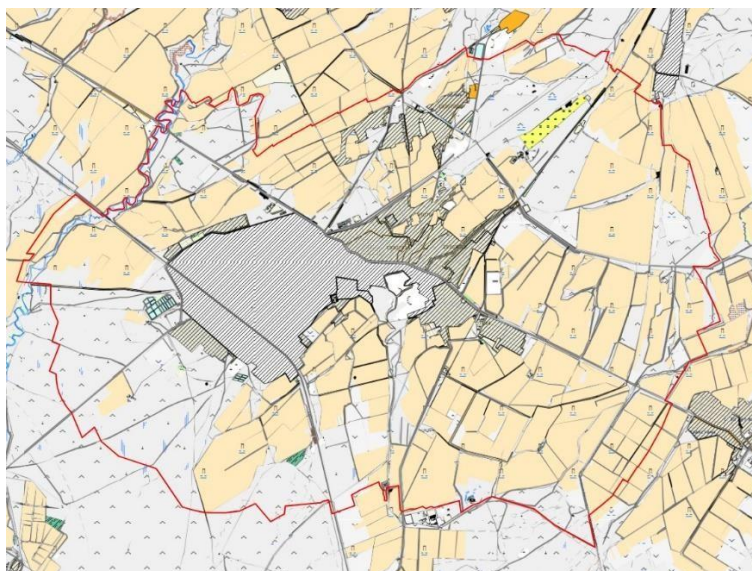
15-сурет – Шеткі және топтасқан мәндер картасы

Тіркелген және сұранысқа ие жер учаскелері жайында сараптамалар және анықтама жұмыстарын жасап, келесі де талап етілмеген, қолданыссыз қалған жерлерді зерттеу жұмыстарын жасадық.

Алдымен тіркелген жер учаскелері бойынша бос жерлерді қарастырып алдық. Кейіннен ауыл шаруашылық картасы бойынша қандай алқапқа және не себепті екендігін қарастырдық (16 - суретте көрсетілген).

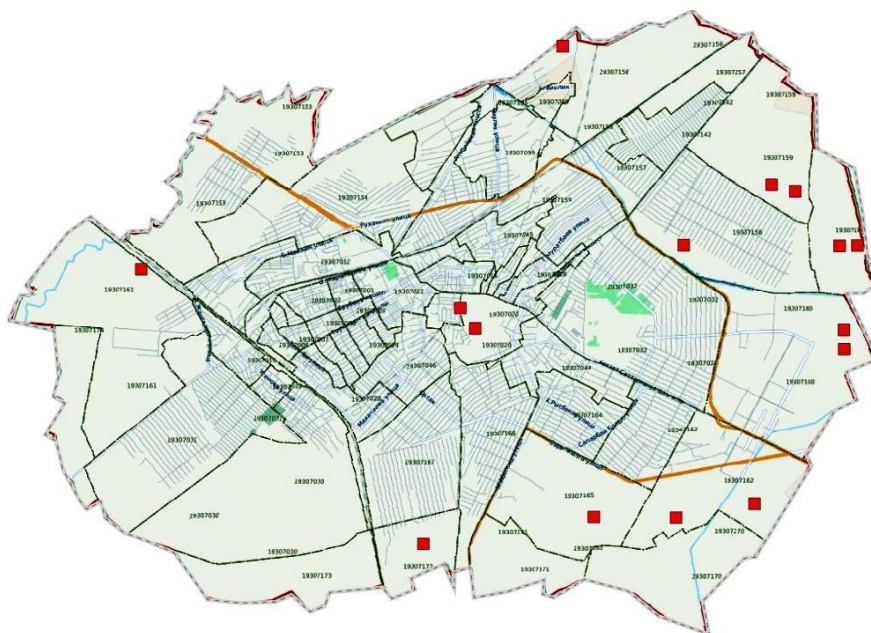
Құқық түрі бойынша жер учаскелер саны:

- Уақытша өтеулі ұзақ мерзімді – 221
 - Уақытша өтеулі қысқа мерзімді - 818
 - Жеке меншік- 508
 - Тұрақты жер пайдалану- 143
 - Ортақ үлестік бірлескен-17
- Толық саны-1707 (Қосымша А-да көрсетілген)



16-сурет – БМЖМК жүйесінен алынған ауылшаруашылық картасы

Зерттеу нәтижесінде бірнеше бос жатқан жерлер мен қазылған жерлер екендігі анықталды. Түркістан қаласы енді дамып жатқан қала орталығы болған соң, әлі де қызмет көрсету орталықтары толық қамтамасыз етілмеген. (17-суретте көрсетілген)



17-сурет – Түркістан қаласының қолданылмай жатқан жер учаскелерінің картасы

Жалпы, қазылған жерлер — бұл топырақ немесе жер бетінің белгілі бір бөліктері қазылып, өзгертілген жер учаскелері. Мұндай жерлер әртүрлі мақсаттар үшін қазылады, оның ішінде:

- Құрылыс жұмыстары: Құрылыс алаңдарын дайындау, ғимараттар тұрғызу, немесе жерді тегістеу үшін топырақ қазу жүзеге асады.
- Кен өндіру: Пайдалы қазбаларды алу мақсатында жер қазылып, кен орындары ашылады.
- Ауыл шаруашылығы: Суаруға арналған арықтар немесе суқоймаларды жасау үшін топырақ қазу жұмыстары жүргізіледі.
- Археологиялық зерттеулер: Ескі ескерткіштер мен тарихи орындарды зерттеу барысында қазу жұмыстарын жүргізу қажет (18-суретте көрсетілген).
- Әскери мақсаттар: Әскери қазбалар, траншеялар немесе қорғаныс құрылыстары үшін жер қазылады. Қазылған жерлерде топырақ қабатының өзгеруі немесе терең шұңқырлар пайда болады, бұл сол жерлердің белгілі бір мақсатқа бейімделгенін көрсетеді.



18-сурет – Археологиялық зерттеулер әсерінен қазылған жерлер

Қолданыссыз жатқан жерлерді анықтадық, ендігі кезекте ол жерлерді қалай қолданысқа беру керектігі жайлы ізденіс жұмыстарын жасадық.

Қазылған жерлерді қалпына келтіру — бұл табиғи ресурстарды немесе жерді өңдеу барысында орын алған өзгерістерді түзету және экологиялық жағдайды қайта қалпына келтіру үдерісі. Қалпына келтіру жұмыстарының әдістері жердің түріне, қазылған аумақтың көлеміне және қолданылатын техникалық әдістерге байланысты әр түрлі болуы мүмкін.

- Топырақтың құнарлығын қалпына келтіру: Қазу барысында топырақтың құнарлы қабаты жоғалуы мүмкін, сондықтан бұл қабатты қайта қалпына келтіру үшін тыңайтқыштар мен органикалық заттар пайдаланылады.

- Топырақты нығайту: Қазылған жерлердегі топырақтың құрылымын қалыпқа келтіру үшін оны тығыздау немесе арнайы өңдеу жұмыстары жүргізіледі.

- Өсімдіктер отырғызу: Жердің экологиялық тепе-теңдігін қалпына келтіру үшін түрлі өсімдіктер мен шөптер отырғызылып, экожүйе қайта қалыпқа келтіріледі.

- Жер бетінің жасылмен жабылуы: Қазылған жердің беті жасыл желекпен жабылып, топырақтың эрозиясын болдырмау және судың топыраққа сіңуін қамтамасыз ету үшін өсімдіктер отырғызылады.

- Суару жүйесі: Қазылған жерлердің құрғақ топырағын ылғалдандыру үшін суару жүйесі енгізіледі, бұл өсімдіктердің өсуіне және топырақтың құнарлығын арттыруға мүмкіндік береді.

- Дренаж жүйелерін қалпына келтіру: Су ағымын реттеу үшін дренаж жүйесін қайта орнату қажет болуы мүмкін, бұл топырақтың қалыпты жағдайын сақтауға көмектеседі.

- Құрылыс немесе өндірістік аймақтар үшін қазылған жерлерді қалпына келтіру кезінде топырақтың құрылымы қалпына келтіріліп, қажет болған жағдайда құрылыс материалдары қайта өңделеді.

Қазылған жерлерді қалпына келтіру жұмыстарының ұзақтығы әр түрлі факторларға байланысты болады, бірақ:

- Кішкентай учаскелер үшін бұл процесс 1-2 жылға созылуы мүмкін.

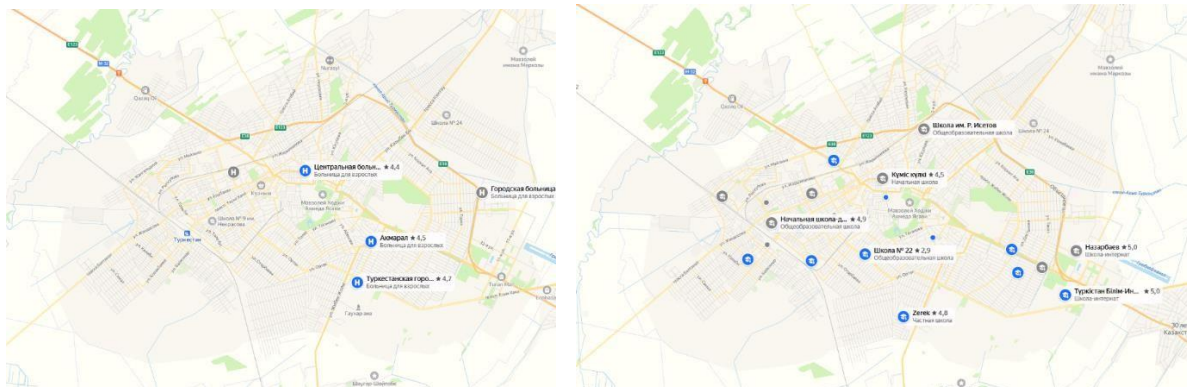
- Үлкен аймақтар үшін қалпына келтіру жұмыстары 5-10 жылға дейін созылуы мүмкін.

Бұл уақыт экологиялық жағдайдың күрделілігіне, қазылған жердің көлеміне және қолданылатын әдістерге байланысты өзгеріп отырады.

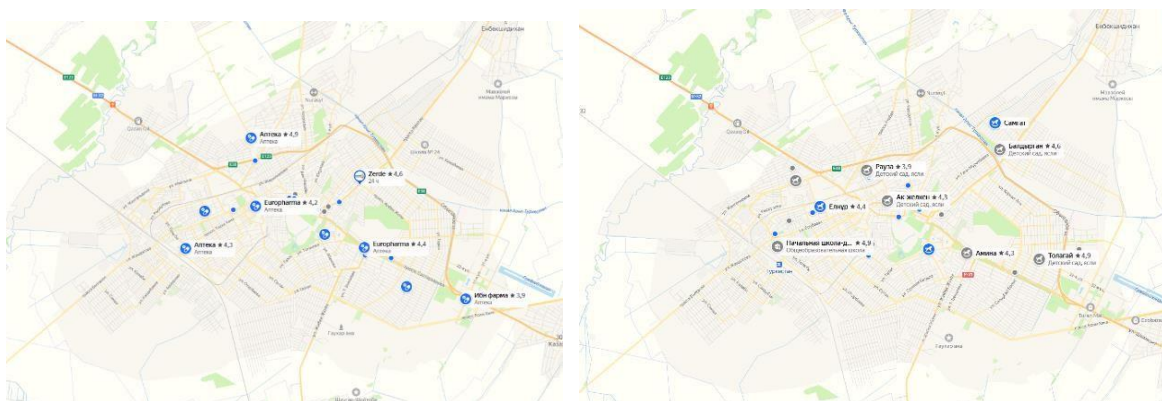
Қазылған жерлерді қалпына келтіру үшін топырақты өңдеу, өсімдіктер отырғызу, суару және дренаж жүйелерін қалпына келтіру сияқты бірқатар шаралар қажет. Осы жұмыстардың нәтижесінде жердің экологиялық жағдайы қалпына келтіріліп, табиғатқа қайта бейімделеді. Жұмыстардың толық аяқталуы бірнеше айдан бірнеше жылға дейін созылуы мүмкін.

Жалпы суретте көріп тұрғандарыңыздай, ойын-сауық орталықтары мен ауруханалар тек орталық бөлігінде орналасқан. Қаланың шет аумақтарында орталықтар жоқ. (19,20-суреттерде көрсетілген)

Түркістан қаласында әлеуметтік нысандардың орналасуында айтарлықтай теңсіздік байқалады. Қала орталығында мектептер мен дәріханалар жеткілікті болғанымен, шет аймақтарда бұл мекемелердің тапшылығы сезіледі. Бұл жағдай тұрғындардың маңызды қызметтерге қолжетімділігін шектеп, күнделікті тұрмысқа қолайсыздық тудыруда. Инфрақұрылымды біркелкі дамыту барлық аудан тұрғындарының өмір сапасын жақсартуға ықпал етер еді.



19-сурет – Түркістан қаласындағы ойын-сауық орталықтары мен ауруханалар орталықтары



20-сурет – Түркістан қаласындағы дәріханалар мен мектептер орталықтары

Қазақстан Республикасында жер қатынастары мен кадастрлық қызмет заңнамалық актілер негізінде реттеледі. Бұл саладағы негізгі құқықтық құжаттарға мыналар кіреді:

- Жер кодексі (2003 ж.) – жерді меншікке беру, пайдалану және қорғау талаптарын айқындайтын басты заңнамалық акт.
- "Мемлекеттік жер кадастры туралы" заң – жер учаскелерін кадастрлық тіркеу, бағалау және есепке алу тәртібін реттейтін құжат.
- Жер телімдерін меншікке немесе жалға беру қағидалары – жер ресурстарын жеке және заңды тұлғалардың иеленуі мен пайдалануының негізгі ережелерін белгілейді.

Бұл заңнамалық құжаттар жер ресурстарын тиімді басқаруға және олардың заңды айналымын қамтамасыз етуге бағытталған.

Түркістан қаласындағы білім беру және денсаулық сақтау мекемелерінің жағдайына келетін болсақ:

Білім беру мекемелері Түркістан қаласында қазіргі таңда 70-тен астам мектеп жұмыс істейді, онда 70 000-нан астам оқушы білім алуда. Сонымен қатар, мектепке дейінгі тәрбие беру саласында 100-ден астам балабақша бар. Қаланың демографиялық өсімі білім беру мекемелеріне деген сұранысты арттыруда.

Осыған байланысты, кейбір білім ошақтарында оқушы орнының тапшылығы байқалуы мүмкін.

Денсаулық сақтау жүйесі қала тұрғындарына қызмет көрсететін 10-нан аса емхана және бірнеше аурухана бар. Олардың қатарында облыстық көпсалалы аурухана, жедел жәрдем ауруханасы, сондай-ақ, жеке меншік клиникалар қызмет көрсетуде. Қазіргі уақытта медициналық инфрақұрылым халықтың негізгі қажеттіліктерін қанағаттандырғанымен, кейбір медициналық мамандар жетіспеушілігі байқалады.

Халық саны және әлеуметтік инфрақұрылымның жеткіліктілігі соңғы деректерге сәйкес, Түркістан қаласының халқы 220 000 адамнан асты. Халық санының қарқынды өсуіне байланысты мектептер мен балабақшаларда орын тапшылығы, сондай-ақ, медицина саласында қосымша қызметтер қажеттілігі туындап отыр. Осыған орай, қаланың инфрақұрылымын дамыту мақсатында жаңа әлеуметтік нысандардың құрылысын жүргізу жұмыстары жалғасуда.

Жалпы алғанда, Түркістан қаласында білім беру және денсаулық сақтау мекемелері жеткілікті деңгейде болғанымен, тұрғындар санының артуына байланысты қосымша инфрақұрылым қажет. Бұл бағытта жаңа мектептер, балабақшалар мен емханалар салу жоспарланып, халыққа сапалы қызмет көрсету шараларын арттыру қажеттілігі туындап отыр. Сол себепті, Түркістан қаласының шет аймақтарына спорт кешендерін, туристік аймақ болып дамып жатқан соң қонақ үй жайларын, ауруханалар мен емханалар, білім беру орталықтарын салуды ұсынамыз.

ҚОРЫТЫНДЫ

Кадастрлық жұмыстарды зерттеу – жер ресурстарын ұтымды басқарудың маңызды тетігі болып табылады. Бұл процестер жер учаскелерінің заңды мәртебесін анықтауға, олардың пайдалану ерекшеліктерін белгілеуге және меншік құқығын рәсімдеуге ықпал етеді. Түркістан қаласында талап етілмеген жерлерді жеке меншікке беру барысында кадастрлық ақпараттың дәлдігі басты рөл атқарады. Егер кадастрлық есепке алу жүйесі дұрыс жолға қойылса, жер ресурстарын мақсатты түрде пайдалану мүмкіндігі артады. Бұл өз кезегінде жердің заңсыз иемденілуінің немесе тиімсіз қолданылуының алдын алады.

Түркістан қаласында жер кадастрының цифрлық жүйесін дамыту – уақыт талабына сай өзекті міндеттердің бірі болып табылады. Ақпараттық технологияларды енгізу жер телімдерін басқаруды жеңілдетіп, жер дауларының санын азайтады, мемлекеттік қызметтердің қолжетімділігін арттырады және қала құрылысының тиімді дамуына ықпал ететініне сенімдіміз.

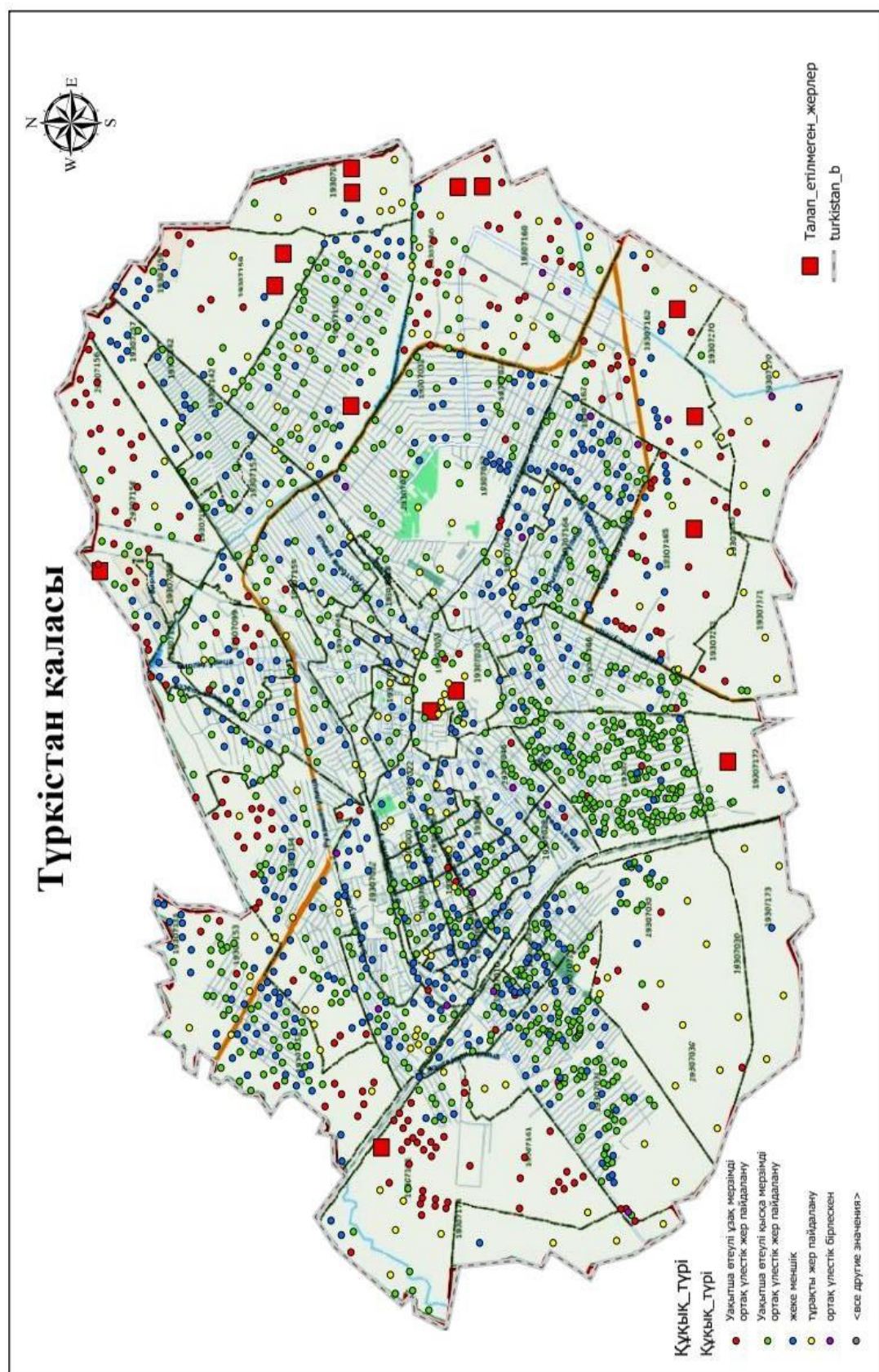
Түркістан қаласында білім беру және денсаулық сақтау мекемелері жеткілікті деңгейде болғанымен, тұрғындар санының артуына байланысты қосымша инфрақұрылым қажет. Бұл бағытта жаңа мектептер, балабақшалар мен емханалар салу жоспарланып, халыққа сапалы қызмет көрсету шараларын арттыру қажеттілігі туындап отыр. Сол себепті, Түркістан қаласының шет аймақтарына спорт кешендерін, туристік аймақ болып дамып жатқан соң қонақ үй жайларын, ауруханалар мен емханалар, білім беру орталықтарын салуды ұсынамыз.

Қорыта айтқанда, Түркістан қаласындағы талап етілмеген жерлерді жеке меншікке беру кадастрлық жұмыстың сапасына тікелей байланысты. Бұл үдерісті тиімді жүргізу үшін деректердің нақтылығын қамтамасыз ету, заң талаптарын қатаң сақтау және мемлекеттік бақылауды күшейту қажет. Егер кадастрлық қызмет дұрыс ұйымдастырылса, жер ресурстарын басқару жүйесі жетілдіріліп, қала тұрғындарына да, өңірдің экономикалық дамуына да оң ықпал етеді.

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

- 1 ҚР Цифрлық даму, инновациялар және аэроғарыш өнеркәсібі министрлігі. Мемлекеттік жер кадастры туралы мәліметтер. <https://www.gov.kz>
- 2 ҚР Жер ресурстарын басқару агенттігі. Қазақстандағы кадастрлық жүйенің дамуы. – Астана: 2022.
- 3 ҚР Ұлттық статистика бюросы. Түркістан облысы және Түркістан қаласының демографиялық көрсеткіштері <https://stat.gov.kz>
- 4 Түркістан облысының әкімдігі. 2023-2024 жылдарға арналған Түркістан қаласының даму жоспары <https://turkistan.gov.kz>
- 5 ЮНЕСКО. Түркістан – тарихи-мәдени мұра ретінде. <https://unesco.org>
- 6 UN-GGIM. Global Positioning, Geospatial Infrastructure and Cadastre Best Practices. – United Nations, 2022.
- 7 Trimble Geospatial. LiDAR and Drone Applications in Modern Cadastral Systems. – 2023. <https://geospatial.trimble.com>
- 8 Singapore Land Authority (SLA). Smart Cadastre and 3D Land Registry in Singapore. – 2023. <https://www.sla.gov.sg>
- 9 Deloitte Insights. Blockchain in Land Registration: Global Use Cases. – 2021. <https://www2.deloitte.com>
- 10 Қазақстан Республикасының Жер кодексі. – Алматы: Юрист, 2020. – 320 б.
- 11 Смағұлов, Ә. Жер ресурстарын басқару: теориясы мен практикасы. – Астана: ҚазҰУ, 2019. – 250 б.
- 12 Қазақстан Республикасындағы жер кадастрының даму тарихы. – Алматы: Ғылым, 2018. – 180 б.

Қосымша А



А.1- сурет – Түркістан қаласы жер учаскелерінің құқық түрі бойынша картасы

«Қ.И СӘТБАЕВ атындағы ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ ТЕХНИКАЛЫҚ ЗЕРТТЕУ УНИВЕРСИТЕТІ»
КОММЕРЦИЯЛЫҚ ЕМЕС АКЦИОНЕРЛІК ҚОҒАМЫ

СЫН-ПІКІР

Дипломдық жұмыс

Ғабсалим Аружан Айдынкызы, Әшімхан Аяужан Сакенқызы

6B07304 - «Геокеңістіктік цифрлық инженерия»

Тақырыбы: «Кадастрлық жұмыстарды талдау және олардың Түркістан қаласының талап етілмеген жерлерін жеке меншікке беру процесіне әсері»

Аяқталды:

- а) графикалық бөлімі 16 сызбадан;
- б) түсініктеме қағаз 54 парақтан тұрады.

ДИПЛОМДЫҚ ЖҰМЫС БОЙЫНША ЕСКЕРТУЛЕР

Дипломдық жұмыс қазіргі заманғы жер қатынастарын реттеу және кадастрлық қызметтің тиімділігін арттыру мәселелерін қарастырады. Түркістан қаласындағы талап етілмеген жер телімдерін жеке меншікке беру процесін сараптай отырып, кадастрлық жұмыстардың құқықтық, ұйымдастырушылық және техникалық аспектілерін жан-жақты талдаған. Дегенмен, мәтінде стилистикалық және грамматикалық қателер кездеседі. Кейбір тарауларда ойдың қиындап, сөйлемдердің күрделеніп кетуі байқалады.

ЖҰМЫСТЫ БАҒАЛАУ

Жұмысты толық талдай отырып, Ғабсалим Аружан Айдынкызы мен Әшімхан Аяужан Сакенқызының дипломдық жұмысы өз мақсатына толықтай сәйкес келеді, ғылыми және практикалық маңыздылығы жоғары. Авторлар тақырыпты жақсы меңгерген, өз беттерінше ой қорытып, талдау жүргізе алады. Зерттеу нәтижелері нақты ұсыныстармен негізделген. Жалпы жұмысты 98 – “өте жақсы” деп бағалаймын.

Пікір беруші:

Директор ТОО «ГеоСтройКапитал»
«10» маусым 2025 ж.



Биримжанов А. Т.

ҚазҰТЗУ 706-17 Ү. Сын-пікір

Протокол

о проверке на наличие неавторизованных заимствований (плагиата)

Автор: Габсалим Аружан Айдынкызы, Өшімхан Аяужан Сакенқызы

Соавтор (если имеется):

Тип работы: Дипломная работа

Название работы: Дипломдық жұмыс

Научный руководитель: Гулдана Кыргызбаева

Коэффициент Подобия 1: 0.8

Коэффициент Подобия 2: 0.5

Микропробелы: 0

Знаки из других алфавитов: 7

Интервалы: 0

Белые Знаки: 0

После проверки Отчета Подобия было сделано следующее заключение:

☒ Заимствования, выявленные в работе, является законным и не является плагиатом. Уровень подобия не превышает допустимого предела. Таким образом работа независима и принимается.

☐ Заимствование не является плагиатом, но превышено пороговое значение уровня подобия. Таким образом работа возвращается на доработку.

☐ Выявлены заимствования и плагиат или преднамеренные текстовые искажения (манипуляции), как предполагаемые попытки укрытия плагиата, которые делают работу противоречащей требованиям приложения 5 приказа 595 МОН РК, закону об авторских и смежных правах РК, а также кодексу этики и процедурам. Таким образом работа не принимается.

☐ Обоснование:

Дата 29.05.2021,

Рысмурзаев О.
проверяющий эксперт

Протокол

о проверке на наличие неавторизованных заимствований (плагиата)

Автор: Ғабсалим Аружан Айдынкызы, Әшімхан Аяужан Сакенқызы

Соавтор (если имеется):

Тип работы: Дипломная работа

Название работы: Дипломдық жұмыс

Научный руководитель: Гулдана Кыргызбаева

Коэффициент Подобия 1: 0.8

Коэффициент Подобия 2: 0.5

Микропробелы: 0

Знаки из других алфавитов: 7

Интервалы: 0

Белые Знаки: 0

После проверки Отчета Подобия было сделано следующее заключение:

☒ Заимствования, выявленные в работе, является законным и не является плагиатом. Уровень подобия не превышает допустимого предела. Таким образом работа независима и принимается.

☐ Заимствование не является плагиатом, но превышено пороговое значение уровня подобия. Таким образом работа возвращается на доработку.

☐ Выявлены заимствования и плагиат или преднамеренные текстовые искажения (манипуляции), как предполагаемые попытки укрытия плагиата, которые делают работу противоречащей требованиям приложения 5 приказа 595 МОН РК, закону об авторских и смежных правах РК, а также кодексу этики и процедурам. Таким образом работа не принимается.

☐ Обоснование:

Дата 29.05.25₂



Заведующий кафедрой

«Қ.И.СӨТБАЕВ атындағы ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ ТЕХНИКАЛЫҚ ЗЕРТТЕУ УНИВЕРСИТЕТІ»
КОММЕРЦИЯЛЫҚ ЕМЕС АКЦИОНЕРЛІК ҚОҒАМЫ

**ДИПЛОМДЫҚ ЖҰМЫС ЖЕТЕКШІСІНІҢ
ПІКІРІ**

Ғабсалим Аружан Айдынкызы
Әшімхан Аяужан Сәкенқызы

6B07304 – «Геокеңістіктік цифрлық инженерия»

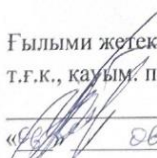
Тақырыбы: «Кадастрлық жұмыстарды талдау және олардың
Түркістан қаласының талап етілмеген жерлерін жеке меншікке беру
процесіне әсері»

Қазақстан Республикасында кадастрлық жүйені жетілдіру және пайдаланылмай жатқан жерлерді тиімді айналымға енгізу – жер қатынастары саласындағы өзекті мәселелердің бірі. Осы бағытта атқарылып жатқан жұмыстарды ғылыми тұрғыда негіздеу мақсатында Түркістан қаласындағы талап етілмеген жерлерді анықтап, оларды жеке меншікке беру процесіне әсер ететін факторларды талдауға арналған мониторинг жұмыстары жүргізілді.

Дипломдық жұмыстың зерттеу нысаны – Түркістан қаласы. Бұл дипломдық жұмыс барысында қалалық кадастрлық жүйе, игерілмей жатқан жерлердің түрлері мен себептері, оларды заңды түрде жеке меншікке берудің механизмдері және осы процестегі ГАЖ технологияларының тиімділігі жан-жақты қарастырылған.

Зерттеу барысында студенттер геоакпараттық жүйелерді қолданып, ArcGIS және QGIS платформаларында жер ресурстары бойынша талдау жұмыстарын жүргізіп, карта сызбаларын және графикалық материалдарды ұсынып отыр. Сонымен қатар, талап етілмеген жерлердің кадастрлық мәртебесін анықтау, оларды экономикалық айналымға енгізудің заңнамалық және практикалық тетіктері туралы нақты ұсыныстар жасалған.

Авторлардың дипломдық жұмысы жазу талабына сай, құрылымы мен мазмұны жүйелі. Ғылыми зерттеу жүргізу, карта құру, заңнамалық базаға талдау жасау және ұсыныстар беру бойынша жұмыстар жоғары деңгейде орындалған. Ғабсалим Аружан мен Әшімхан Аяужан бакалавр дәрежесіне лайық, дипломдық жұмысы 100 баллға бағаланады.

Ғылыми жетекші
т.ғ.к., қауым. профессор
 Мейрамбек Г.
«» 06 2025 ж.

ҚазҰТУ 706-16. Ғылыми жетекшінің пікірі