

**ARAZİ TOPLULAŞTIRMASININ TARIM
ARAZİLERİNE ETKİSİ**

Özgür SAĞLAM



T.C.
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

ARAZİ TOPLULAŞTIRMASININ TARIM ARAZİLERİNE ETKİSİ

Özgür SAĞLAM

501818002

ORCID 0000-0003-2996-376X

Prof. Dr. Cumhuri AYDINALP

(Danışman)

ORCID 000-001-7798-2055

YÜKSEK LİSANS TEZİ

TOPRAK BİLİMİ VE BİTKİ BESLEME ANABİLİM DALI

BURSA-2022

TEZ ONAYI

Özgür SAĞLAM tarafından hazırlanan ‘Arazi Toplulaştırmasının Tarım Arazilerine Etkisi’ adlı tez çalışması aşağıda adı geçen jüri üyeleri tarafından oy birliği ile Bursa Uludağ Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Toprak Bilimi Ve Bitki Besleme Anabilim Dalı’nda YÜKSEK LİSANS TEZİ olarak kabul edilmiştir.

Danışman: Prof. Dr. Cumhuri AYDINALP

Başkan :	Prof. Dr. Cumhuri Aydınalp 000-001-7798-2055 Bursa Uludağ Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Toprak Bilimi ve Bitki Besleme	İmza
Üye :	Prof. Dr. Ertuğrul Aksoy 0000-0003-4443-3652 Bursa Uludağ Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Toprak Bilimi ve Bitki Besleme	İmza
Üye :	Prof. Dr. Ömer Lütfü Elmacı 000-002-6514-6479 Ege Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Toprak Bilimi ve Bitki Besleme	İmza

Yukarıdaki sonucu onaylarım

Prof. Dr. Hüseyin Aksel EREN
Enstitü Müdürü
.././.....

B.U.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, tez yazım kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada;

-tez içindeki geçen bütün bilgilerin ve belgeleri akademik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,

-görsel, işitsel ve yazılı tüm bilgi ve sonuçları bilimsel ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,

- başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda ilgili eserlere bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunduğumu,

- atıfta bulunduğum eserlerin tümünü kaynak olarak gösterdiğimi,

- kullanılan verilerde herhangi bir tahrifat yapmadığımı,

- ve bu tezin herhangi bir bölümünü bu üniversite veya başka bir üniversitede başka bir tez çalışması olarak sunmadığımı **beyan ederim.**

20 / 05 /2022

Özgür SAĞLAM

TEZ YAYINLANMA FİKRİ MÜLKİYET HAKLARI BEYANI

Enstitü tarafından onaylanan lisansüstü tezin/raporun tamamını veya herhangi bir kısmını, basılı (kâğıt) ve elektronik formatta arşivleme ve aşağıda verilen koşullarla kullanıma açma izni Bursa Uludağ Üniversitesi'ne aittir. Bu izinle Üniversiteye verilen kullanım hakları dışındaki tüm fikri mülkiyet hakları ile tezin tamamının ya da bir bölümünün gelecekteki çalışmalarda (makale, kitap, lisans ve patent vb.) kullanım hakları tarafımıza ait olacaktır. Tezde yer alan telif hakkı bulunan ve sahiplerinden yazılı izin alınarak kullanılması zorunlu metinlerin yazılı izin alınarak kullandığımı ve istenildiğinde suretlerini Üniversiteye teslim etmeyi taahhüt ederiz.

Yükseköğretim Kurulu tarafından yayınlanan “**Lisansüstü Tezlerin Elektronik Ortamda Toplanması, Düzenlenmesi ve Erişime Açılmasına İlişkin Yönerge**” kapsamında, yönerge tarafından belirtilen kısıtlamalar olmadığı takdirde tezin YÖK Ulusal Tez Merkezi / B.U.Ü. Kütüphanesi Açık Erişim Sistemi ve üye olunan diğer veri tabanlarının (Proquest veri tabanı gibi) erişimine açılması uygundur.

Danışman Prof. Dr. Cumhur AYDINALP

Tarih
20/05/2022

Özgür SAĞLAM

Tarih
20/05/2022

ÖZET

Yüksek Lisans Tezi

ARAZİ TOPLULAŞTIRMASININ TARIM ARAZİLERİNE ETKİSİ

Özgür SAĞLAM

Bursa Uludağ Üniversitesi
Fen Bilimleri Enstitüsü
Toprak Bilimi Ve Bitki Besleme Anabilim Dalı

Danışman: Prof. Dr. Cumhuri AYDINALP

Bu çalışmada, ülkemizde yapılan ve yapılması düşünülen toplulaştırma projeleri ve uygulamalarından elde edilen sonuçların araştırılması, tarım arazileri ve tarıma etkilerinin ortaya konarak tartışılması ve geleceğe ilişkin önerilerin sunulması amaçlanmıştır. Çalışmanın tamamı değerlendirildiğinde, tarım arazilerinden maksimum verim elde etmeyi amaçlayan arazi toplulaştırma projeleri hakkında tarımsal üretim yapan kitlenin bilinçlendirilmesi gerektiği ve kırsal kalkınma planlarında özellikle toplulaştırma çalışmalarına çok daha fazla yer verilmesi gerektiği net bir şekilde görülmektedir.

Anahtar Kelimeler : Tarım , Sürdürülebilir Tarım, Arazi Topplulaştırma, Toprak analizi , Toprak Haritası

ABSTRACT

Master's Thesis

LAND CONSOLIDATION EFFECT ON AGRICULTURE

Özgür SAĞLAM

Bursa Uludağ University
Graduate School of Natural and Applied Sciences
Department of Soil Science and Plant Nutrition

Supervisor: Prof. Dr. Cumhur AYDINALP

In this study, it is aimed to investigate the results obtained from the consolidation projects and applications made or planned in our country, to discuss the agricultural lands and their effects on agriculture, and to present suggestions for the future. When the whole study is evaluated, it is clearly seen that the awareness of our society on land consolidation projects aiming to obtain maximum efficiency from agricultural lands should be raised and that consolidation studies should be given much more place in development plans.

Key Words : Agriculture , Sustainable Agriculture , Land Consolidation , Soil analysis, Soil Map

ÖNSÖZ VE TEŞEKKÜR

Yüksek lisans eğitimimle birlikte başlayan maceramın başından sonuna kadar yardımını benden hiçbir zaman esirgemeyen sevgili kardeşlerim Duygu SAĞLAM ve Damla SAĞLAM'a aynı zamanda bilgi ve deneyimleriyle yanımda olan Prof.Dr. Cumhur AYDINALP hocama çok teşekkür ediyorum. Ailem ve tüm arkadaşlarıma sağladıkları katkılar için teşekkür ediyorum.

Özgür SAĞLAM

Ziraat Mühendisi

20.05.2022

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
ÖZET	i
ABSTRACT.....	ii
ÖNSÖZ VE TEŞEKKÜR.....	iii
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ	vi
ŞEKİLLER DİZİNİ	vii
ÇİZELGELER DİZİNİ.....	ix
1.GİRİŞ.....	1
2. ARAZİ TOPLULAŞTIRMASINA GENEL BİR BAKIŞ.....	4
2.1. Ülkemizdeki Tarım Arazilerinin Hali Hazırdaki Durumu.....	4
2.2. Ülkemizdeki Tarım Arazilerinin Durumu.....	6
2.3. Dünyada ve Türkiye’de Topplulaştırma Çalışmalarının Karşılaştırılması	10
3. ARAZİ TOPLULAŞTIRMASI.....	14
3.1. Arazi Topplulaştırılmasının Kapsamı	14
3.2. Arazi Topplulaştırılmasında Yasal Durum	15
3.3. Arazi Topplulaştırmasında Mevzuat ve Uygulayıcı Kuruluşlar	17
3.4. Arazi Topplulaştırmasının Tarihçesi.....	20
3.5. Arazi Topplulaştırmasının Tanımı	22
3.5.1. Arazi toplulaştırma çalışmalarının amacı.....	23
3.5.2. Arazi parçalanmalarının nedenleri	23
3.5.3. Arazi toplulaştırmasının temel ilkeleri.....	25
3.6. Arazi Topplulaştırmasının Faydaları	27
3.6.1. Kamu yatırımları açısından faydaları.....	35
3.6.2. Topplulaştırmanın çiftçiler için faydaları.....	38
3.6.3. Sosyal açıdan faydaları	39
3.6.4. Demografik açıdan faydaları.....	39
3.6.5. Çevre açısından faydaları.....	39
3.7. Arazi Parçalanmalarının Tarım İşletmelerine Yönelik Olumsuz Etkileri.....	40
3.8. Arazi Topplulaştırılmasının Önemi	41
3.8.1. Ülkemizde arazi toplulaştırmasını zorunlu kılan nedenler.....	42
3.8.2. Arazi toplulaştırmasının katkıları.....	42
3.9. Yatırımların Önceliklendirilmesi	43
3.10. Ülkemizde tarım arazilerinin tasarruf durumu.....	45
3.11. Arazi Topplulaştırması İçin Gerekli Olan Veriler	47

3.12. Proje Hazırlığı.....	49
3.13. Proje Uygulaması.....	51
3.14. Arazilerin Toplulaştırma Çalışmasının Aşamaları.....	58
3.15. Türkiye’de Arazi Toplulaştırılmasının Tüzel Yapısını Oluşturan Etmenler.....	59
4. ÖRNEK UYGULAMALAR	60
4.1. Karaman Merkez Köyler A.T. Ve TİGH. Projesi-Ekinözü Köyü.....	60
4.1.1. Sulama yatırımları ve toplulaştırma.....	72
4.1.2. Karayolları ve arazi toplulaştırması	73
4.2. Bayburt Merkez-Demirözü Köyleri Ve Gümüşhane Salyazı Beldesi A.T	74
4.2.1. Sulama yatırımları.....	84
4.2.2. Karayolları ve arazi toplulaştırması	85
4.3. Elazığ Uluova A.T. Ve T.İ.G.H. Projesi İkitepe Köyü Kazanımları	85
5.MATERYAL VE YÖNTEM.....	89
5.1 Araştırmanın Amacı ve Önemi	89
5.2. Materyal	89
5.3. Yöntem.....	90
6.SONUÇ.....	91
KAYNAKLAR.....	94

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

Kısaltmalar	Açıklama
AB	Avrupa Birliği
AT	Arazi Toplulaştırması
ATPÖ	Arazi Toplulaştırma Projesi Öncesi
ATPS	Arazi Toplulaştırma Projesi Sonrası
ATT	Arazi Toplulaştırma Tüzüğü
ÇKS	Çiftçi Kayıt Sistemi
DPT	Devlet Planlama Teşkilatı
DSİ	Devlet Su İşleri
DPT	Devlet Planlama Teşkilatı
FAO	Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Teşkilatı
GTHB	Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı
KHGM	Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü
KHK	Kanun Hükmünde Kararname
TİYA	Tarımsal İşletme Yapı Araştırması
TRGM	Tarım Reformu Genel Müdürlüğü
TTR	Toprak ve Tarım Reformu
TÜİK	Türkiye İstatistik Kurumu
HDPE	High Density Polyethylene

ŞEKİLLER DİZİNİ

Sayfa

Şekil 2.1. Ülkemizdeki bölgeler ve bölümleri	6
Şekil 2.2 Kullanılan su miktarının dağılımı	7
Şekil 2.3. Sulanan alanların uygulanan sulama yöntemlerine göre dağılımı	8
Şekil 2.4. Ekonomik olarak sulanabilir arazilerimizin.....	8
Şekil 2.6. Ülkemizde ve Dünya’da ortalama tarımsal işletme büyüklükleri (ha)	11
Şekil 2.7. 2019 -2020 Yılına ait toplulaştırma miktarları	11
Şekil 2.8. 8,2 milyon ha toplulaştırma yapılan proje alanı.....	12
Şekil 2.9. 2020 sonunda biten ve devam eden proje alanları	13
Şekil 3.1. Aynı işletmeye ait, 1257,1222,1221,1208 nolu 4 adet parsel	24
Şekil 3.2. 1257,1222,1221,1208 nolu parsellerin yola ve kanala sahip yeni konumu	24
Şekil 3.3. Aynı kişiye ait parçalı parseller	27
Şekil 3.4. Şekli Bozuk Parse	28
Şekil 3.5. Yeni Oluşturulan Şekli Düzgün Parsel	28
Şekil 3.6. Dedeli Köyü eski hali	29
Şekil 3.7. Dedeli Köyü yeni hali.....	29
Şekil 3.8. Yörgüç Köyü eski hali	29
Şekil 3.9. Yörgüç Köyü yeni hali.....	29
Şekil 3.10. AT öncesi ve sonrası.....	30
Şekil 3.11. AT öncesi üç parseli olan çiftçinin her parselinin köy merkezine olan uzaklığı	30
Şekil 3.12. AT sonrası çiftçinin bir parselinin köy merkezine olan uzaklığı	31
Şekil 3.13. Eski parsellerin köy merkezine uzaklıkları	31
Şekil 3.14. Yeni parselin köy merkezine uzaklığı	32
Şekil 3.15. Sulama alanlarının eski ve yeni hali	32
Şekil 3.16. Yola ve su kanalına sınırı olmayan eski parsel konumu.....	33
Şekil 3.17. Yola sınırı olan yeni parsel konumu	33
Şekil 3.18. Tapu kadastrodaki eski kadastro paftası	36
Şekil 3.19. Sayısallaştırılmış harita.....	36
Şekil 3.20. Planlama öncesi ve sonrası yol planı	37
Şekil 3.21. İşgal altındaki mera arazisi ve yeni mera arazisi	37
Şekil 3.22. Proje öncesi mera arazileri.....	38
Şekil 3.23. Proje sonrası mera arazisi	38
Şekil 3.24. Proje alanı	46
Şekil 3.25. Dağıtım planlamasında kullanılan yazılım	48
Şekil 3.26. Kullanılan yazılımdan görüntüler	49
Şekil 3.27. Girdi verilerinin üzerinde çalışma yapılmış hali.....	49
Şekil 3.28. Sayısallaştırılmış tapu ve kadastro verileri	51
Şekil 3.29. TKGGM verileri	51
Şekil 3.31. Vektörel harita	52
Şekil 3.32. Sabit Tesislerin ilan listesi	53
Şekil 3.33. Toprak derecelendirme yapılmış harita	53
Şekil 3.34. Toprak çalışması yapılması sonucunda derecelendirilmiş toprak haritası.....	54
Şekil 3.35. Toprak derecelendirme haritası	54
Şekil 3.36. Örnek blok planlaması	56
Şekil 3.37. Örnek blok planlaması	56
Şekil 3.38. Taleplerin sisteme girilmesi.....	57
Şekil 4.1. Karaman merkez köyleri proje öncesi	60
Şekil 4.2. Karaman merkez köyleri proje sonrası	60
Şekil 4.3. Karaman merkez köyleri proje öncesi sonrası kıyaslaması	61
Şekil 4.4. Karaman merkez köyleri proje öncesi parsel şekilleri	62

Şekil 4.5. Karaman merkez köyleri proje sonrası parsel şekilleri.....	62
Şekil 4.6. Karaman merkez köyleri proje öncesi ve sonrası sulama kanalları.....	63
Şekil 4.7. Karaman merkez köyleri proje öncesi parsel sayıları ve toplam uzaklık	64
Şekil 4.8. Karaman merkez köyleri proje sonrası parsel sayıları ve toplam uzaklık	64
Şekil 4.9. Karaman merkez köyleri proje öncesi parsel sayıları ve toplam uzaklık	65
Şekil 4.10. Karaman merkez köyleri proje sonrası parsel sayıları ve toplam uzaklık	65
Şekil 4.11. Karaman merkez köyleri projesi öncesi ve sonrası parsel şekilleri ve toplam	67
Şekil 4.12. Toplulaştırma öncesi mera arazileri.....	69
Şekil 4.13. Toplulaştırma sonrası mera arazisi	69
Şekil 4.14. Proje öncesi ve sonrası yol hattı	73
Şekil 4.15. Proje öncesi ve sonrası parsel durumu.....	74
Şekil 4.16. Proje öncesi ve sonrası sayısal durumu	75
Şekil 4.17. Proje öncesi ve sonrası durumunun sayısal dökümü	75
Şekil 4.18. Proje öncesi ve sonrası sulama kanalları	76
Şekil 4.19. Bayburt Merkez ve Demirözü Köyleri proje öncesi ve sonrası parsel durumu	77
Şekil 4.20. Bayburt Merkez ve Demirözü Köyleri proje öncesi ve sonrası parsel durumu	78
Şekil 4.21. Bayburt Merkez ve Demirözü Köyleri proje öncesi ve sonrası parsel şekilleri.....	80
Şekil 4.22. Proje öncesi ve sonrası yol hattı	84
Şekil 4.23. Sebahat Ateşe ait eski parseller	86
Şekil 4.24. Sebahat Ateşe ait yeni parseller	86
Şekil 4.25. 7 Örnek projeye ait maliyet, kazanç ve yatırım değerleri.....	88
Şekil 4.26. 8 Örnek çalışmaya ait kazanım ve tasarruf değerleri.....	88

ÇİZELGELER DİZİNİ

Sayfa

Çizelge 2.1. Türkiye ve diğer ülkelerin toplulaştırma ile tanışması	10
Çizelge 2.2. Toplam Proje Sayıları	12
Çizelge 4.1. Yakıt tüketimi ve CO2 salınımı arasındaki değişimler	67
Çizelge 4.2. Proje sahasında parsel şekil düzensizliklerinden dolayı işlenen alan	68
Çizelge 4.3. Parsel makine ve insan işgücünden kazançlar	69
Çizelge 4.4. Parsel sınırlarının incelenmesi	70
Çizelge 4.5. Ekinöz Köyü proje genel rantabilitesi.....	71
Çizelge 4.6. Yakıt Tüketimi ve CO2 salınım arasındaki değişimler.....	79
Çizelge 4.7. Proje sahasında parsel şekil düzensizliklerinden dolayı fazladan işlenen alan.....	81
Çizelge 4.8. Parsel içi makine ve insan işgücünden kazançlar	82
Çizelge 4.9. Parsel sınırlarının incelenmesi	82
Çizelge 4.10. Proje öncesi ve sonrası incelenmesi.....	83
Çizelge 4.11. Maliklerin eski hisseli ve yeni tam mülkiyet parsel sayıları	87

1.GİRİŞ

Günümüzde dünyanın önde gelen sorunlarının başında yer alan, hızlı nüfus artışına karşın arttırılamayan tarım toprakları sorunu ve artan nüfusun beslenme ihtiyacının karşılanamaması sorunu gelmektedir. Gıda kıtlığı özellikle gelişmemiş ülkelerde ve gelişmekte olan ülkelerde tehlikeli boyutlardadır. Bu sorunun temel sebebi sürekli olarak artmakta olan nüfusa karşılık toprak miktarında herhangi bir değişimin olmamasıdır. Bu durum da tarımı ve tarım sektörünü içinde bulunduğumuz yüzyılın en önemli sektörlerinden biri haline getirmektedir. Tarım yapılacak arazinin nüfus artışı ile doğru orantılı olarak arttırılması mümkün değildir ve bu sebeple bu sorunun çözümü için mevcut tarım arazilerinden üretilen miktarda daha fazla üretim alınmasını sağlayacak daha verimli yöntemlerin bulunması ve tarım arazilerinin sürdürülebilir kullanımı konusundaki farkındalığın sağlanması gerekmektedir (Altıntaş, 2006).

Durmadan artan nüfus miktarı, miras ile arazilerin hızla parçalanmasına ve yüzölçümünün azalmasına sebep olmuş, gelişen ulaşım imkanlarının bir sonucu olarak kırsal kesimden şehirlere hızla göç başlamıştır. Köy yaşamının zorluklarından kaçan insanlar gelişmekte olan şehir yaşantısına adapte olmuşlar ve şehir yaşamını benimsediler. Yaşanan bu gelişmeler, arazilerin devamlı olarak daha küçük yüzölçümüne sahip arazi parçalarına bölünmesine neden olmuştur. Bu gelişmelerin sonucunda kırdaki insan nüfusu azalmış olmasına rağmen, bunla doğru orantılı olarak tarım işletmelerinin sayısını azalmasını beklerken artmıştır. Fakat sayı olarak artan tarım işletmeleriyle doğru orantılı olarak tarımda performansın daha da artmadığı gözlemlenmektedir. Bunun sonucunda tarım alanlarından gerekli verimin alınamaması tarım halkının tarım işlerinden uzaklaşarak kentlere göç etmesine ve geride bıraktıkları bu arazilerin atıl, boş araziler olarak kalmasına sebep olmuştur. Gerek küçük arazilerden sağlanan yetersiz kazancın, gerekse toprağın kalitesinin orantısız dağılmış olması, iklimin tarım üzerindeki olumsuz etkileri, toprak aşınmaları, erozyon gibi etmenler tarım topraklarındaki verimi düşürüp, tarım ile uğraşan kitlenin kentlere göçüne sebep olmuştur. Bu ani göçler düzensiz kentleşmeye sebep olmuş ve sonucunda kentlerde biriken kırsal kesim halkıyla birlikte büyük köyler oluşturmuş diyebiliriz. Kırsal kesimin oluşturduğu bu göç dalgaları şehir yaşamını da etkilemiştir.

Toprakların üretkenliğinin devamını sağlamak, tarım arazilerinin parçalanmasını önlemek ve köyden kente göçün önüne geçmek için tarımda verimliliği sağlamak amacıyla sürdürülebilir arazi yönetimi anlayışı benimsenmelidir.

Ülkelerin ekonomik ve sosyal olarak gelişimini etkileyen etmenlerin başında, köylerin sosyal ve ekonomik olarak doğru planlanmış olması gelmektedir. Çağımızın problemi olan çarpık kentleşme ve hızla gelişen sanayileşmenin sonucu olan köyden kentlere göç köyleri olumsuz etkilediği gibi büyük şehirleri de olumsuz etkilemektedir.

Ülkemizdeki işletmelerin çoğunluğunu simgeleyen küçük tarım işletmelerinin işledikleri arazi miktarının yüzölçümünün yetersiz ve birbirinden uzak çok sayıda parçadan meydana gelmesi, bu küçük arazi parçalarının üzerinde düzenli işletmelerin kurulamamasına ve istenilen verimin üretim artışıyla beraber sağlanamamasına neden olmaktadır (Takka,1993). Tarım arazilerinin parçalanması ve birbirinden uzak noktalara dağılması sonucunda tarımsal yapıda bozukluklar meydana gelmekte ve bu bozukluklar nedeniyle verim arttırıcı önlemlerin alınması zorlaşmaktadır (Ekinci ve Sayılı, 2010).

Ülke ekonomisinde tarımın oluşturduğu pay azalmış gibi görünüyorsa da yarattığı istihdam ile hammadde gereksinimlerinin karşılanması konularında oluşturduğu faydalar sonucunda tarım hala önemini korumaktadır. Özellikle son dönemde küresel ısınma ile birlikte iklimde oluşan değişimler sonucunda ormanlar ve dünya üzerindeki bitki örtüsü azalmıştır ve tarımın önemi artmıştır. Gün geçtikçe doğa kirlenmekte ve doğal olan ürünler azalmaktadır. Deniz seviyesinin yükselmesi sonucunda birçok ülkenin sular altında kalma tehlikesi gibi durumların yanı sıra küresel ısınma çoraklaşmaya da sebep olmaktadır ve tüm bu olanlar gıda üretiminin önemini arttırmaktadır. Çünkü artan dünya nüfusuna oranla üretilen besin miktarı gün geçtikçe daha da az gelmeye başlayacaktır.

Tarımsal kalkınma ülkenin ekonomik olarak refahının artmasına yardımcı olmasının dışında sanayileşmenin temeli olan hammadde isteğinin oluşturduğu taleplerin karşılanması için de etkin rol oynamaktadır. Türkiye’de tarımsal kalkınmasının en doğru şekilde planlanabilmesi için en önemli etkenlerden biri tarım arazilerinin daha uygun ve yüksek verimin sağlanabilmesi için “arazi toplulaştırması” yapmaktır.

Tarımsal kalkınma planı hazırlarken çoğunlukla arazi toplulaştırması en etkin arazi yönetim planıdır. Ülkemizde arazi toplulaştırması 1960 itibariyle uygulanmaktadır ve

“Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanunu” ile “Tarım Arazilerinin Korunması Kullanılması ve Arazi Topplulaştırmasına İlişkin Tüzük” ün kabulünden sonra gün geçtikçe çok daha fazla alanda uygulanması amaçlanmaktadır. Bu tüzük amaç olarak tarımsal gelişimin önünde duran ekonomik, sosyal ve teknik sorunların önüne geçmeyi amaçlamıştır. Tarım arazilerinin bir alım satım aracından ziyade bir üretim, gıda ve sanayi hammaddesi ihtiyaçlarını giderme aracı olarak görülmesini sağlamaktadır. Çağın şartlarına ve kanunlara uygun şekilde arazinin tekrar tahsisinin sağlanması gerekmektedir.

2. ARAZİ TOPLULAŞTIRMASINA GENEL BİR BAKIŞ

2.1. Ülkemizdeki Tarım Arazilerinin Hali Hazırdaki Durumu

Ülkemizde tarımsal işletme sayısı hızlı bir şekilde artmaktadır fakat bu işletmelerin boyutları küçülmektedir. Avrupa'da ve dünyanın gelişmiş yerlerinde ise tam tersi olmaktadır; tarım işletme miktarı azalmakta ve işletmeler büyümektedirler. Küçük işletmeler parçalı bir görüntüye sahiptir, daha verimsiz üretim yapılmasına sebep olmaktadır. Daha az teknoloji kullanımı vardır ve harcanan emek daha fazladır. Verimliliği daha azdır bunun yanı sıra az miktarda ve daha büyük şirketlerin daha çok verim elde ettiği görülmektedir. TÜİK, 2006 yılında yaptığı bir araştırmada ülkemizdeki tarımsal işletmelerin fiziksel olarak büyüklüklerinin belirlenmesi amaçlamış ve bunları da tip ve büyüklüğüne göre sınıflandırmayı amaçlanmıştır. TÜİK'in yaptığı araştırma "Tarımsal İşletme Yapı Araştırması" olarak adlandırılmaktadır. TÜİK yaptığı araştırmaların sonucunda Çiftçi Kayıt Sistemine (ÇKS) göre elde ettiği verilerde şu sonuçlara ulaştırmıştır;

- 2007 yılından sonra kayıt edilmiş tarım arazilerin büyüklüğü ortalama 16,7 milyon ha olup,
- İşletmelerin mevcut sayısı ise yaklaşık 2.6 milyon adettir.

Türkiye'deki çiftçi sayısına bakıldığında ortalama bir çiftçi başına düşen tarım arazisi yüzölçümü 6 hektarı geçmemektedir. Avrupa Birliği ülkelerinde ise durum böyle değildir, ortalama 19.7 hektar seviyelerindedir. Tarımsal işletmeler büyüklüklerine bakıldığında;

- İşletmelerin %32,7'si işletme büyüklüğü grubu olarak en fazla 20-49 dekar grubunda yer almaktadır.
- İşletmelerin %78,9'u ise işletme büyüklüğü grubu olarak 100 dekardan küçük işletme büyüklük gruplarında yer almaktadır.

Bu işletmelerin kullandıkları arazi yüzölçümü ise toplam arazi yüzölçümünün ancak %34,3'ünü oluşturmaktadır. Bu işletmelerin kullandığı arazinin; % 69,7'si ekilen biçilen tarla olarak kullanılmakta, % 13,3'ü nadasa bırakılan araziler, % 9,4'ü meyve ve diğer uzun ömürlü bitkiler ile içecek ve baharat bitkileri (fidanlık ve örtü altı dâhil) üretiminde , % 2,5'i daimi çayır olarak kullanılmakta, % 1,7'si sebze ve çiçek bahçeleri

(fidelik ve örtü altı dâhil) üretiminde, % 1,7'si diğer araziler, % 1,3'ü tarıma elverişli olmasına rağmen kullanılmayan arazi, % 0,4'ü otlak (mera) olarak kullanılmaktadır.(Anonim, 2013)

Tarımsal işletmelerin ellerinde bulundurdukları tarım arazilerinin kullanım şekline bakıldığında, yalnız kendi tarım arazisini (zilyetlik dâhil) işleten işletmelerin toplam işletme içindeki oranı %85,1 ve işledikleri tarım arazisinin toplam tarım arazisi içindeki oranı ise %71,4 olarak belirlenmiştir. Geri kalan tarımsal işletmelerin, % 12,7'si hem kendi arazisini hem de başkasının arazisini işletmektedir, % 2'si yalnız kira ve yalnız ortakçılıkla tuttuğu araziye işletmektedir, kalan % 0,2' ise birkaç kullanım şekli ve diğer kullanım şekilleri ile arazi işlediği tespit edilmiştir.(Anonim, 2013)

Kendi tarım arazisi olan işletmelerin toplam tarım arazisi sayısı incelendiğinde, bu işletmelerin %21,6'sı en fazla 4-5 parça tarım arazisi olan grupta yer aldığı belirlenmiştir. 4-5 parça tarım arazisi olan grupta yer alan işletmelerin kullanımında bulunan tarım arazisi, toplam tarım arazisinin %16,2'sini oluşturmaktadır.

Ülkemizdeki tarım işletmelerinin birçoğunun kullandıkları tarım arazi miktarı yüzölçümü küçük, birbirinden ayrı ve uzak, çok sayıda parçalardan meydana gelmektedir. Tarım arazilerinin parçalanma nedenlerinden olan miras ile bölünme, yol ya da kanal inşa etmek, satış vb. gibi nedenlerle tarım arazileri küçülmekte ve tarım işletmeleri, ekonomik işletme büyüklüklerinin altına düşmektedir. Bu durum birçok sekmendi olumsuz etkilemektedir bunlar; tarımsal yapı, masraflar ve üretim gibi etmenler olumsuz yönde etkilemektedir. Aslında Türkiye'de 1950 yılına bakıldığında 2.2milyon adet tarım işletmesi bulunurken, 1980 yılına bakıldığında 3.5 milyon tarım arazisi, 1990 yılına bakıldığında ise 3.9 milyona çıktığı, 2001 yılında ise 3 milyon olarak tespit edilmiştir. Yine 1950 yılına bakıldığında ortalama tarım işletme büyüklüğü 10 hektar iken azalarak 1980 yılında 6 hektara düştüğü, 1990 yılında 5.9 hektara düşmüştür, 2001 yılında ise 6.1 hektara çıkmıştır(Anonim,2013).

Tarımsal işletmelerin parçalanma durumu incelendiğinde; mevcut 3 022 127 adet işletmenin 2001 tarım sayımı verilerine göre, % 4.8'inin 1-3 parça, % 44.2'sinin 4-5 parça, % 28'inin 6-9 parça, % 23'ünün ise 10 parça ve üzerinde parçalı yapıya sahip olduğu görülmektedir (Anonim,2013).

2.2. Ülkemizdeki Tarım Arazilerinin Durumu



Şekil 2.1. Ülkemizdeki akarsu havzaları ve bölümleri (GTHB, 2018)

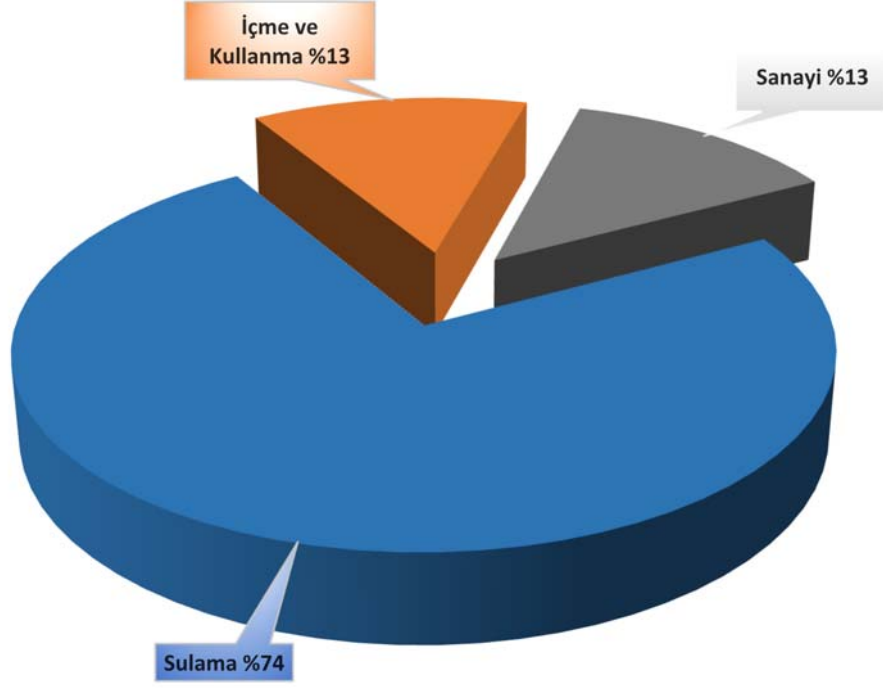
Ülkemizin sahip olduğu 25 nehir havzasına;

Yıllık Toplam Yağış Miktarı(m³) : 450 milyar m³

Yıllık Toplam Kullanılabilir Su Miktarı (m³) : 112 milyar m³

Türkiye Nüfus Miktarı : 82 milyon

Kişi Başına Düşen Yıllık Su Miktarı (m³) : 1.366 m³

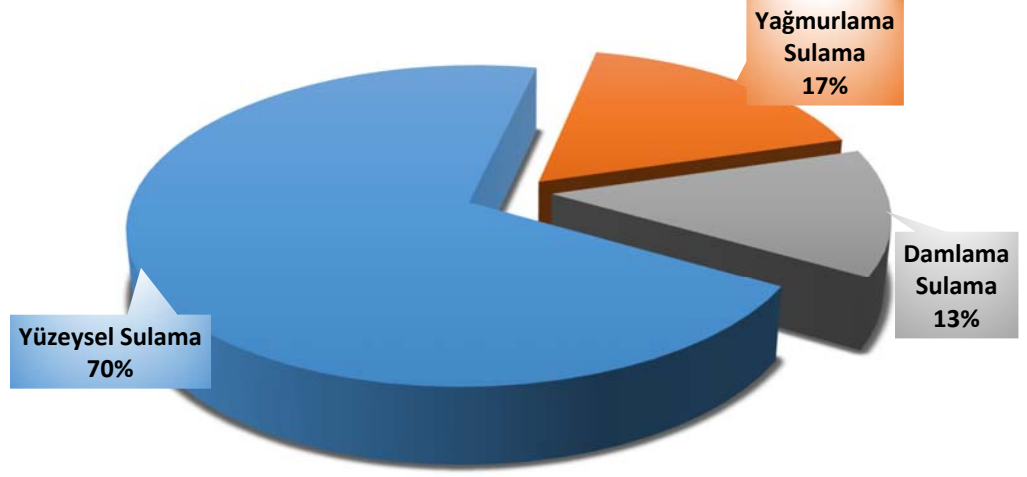


Şekil 2.2 Sektörlere göre kullanılan su miktarının dağılımı (GTHB, 2018)

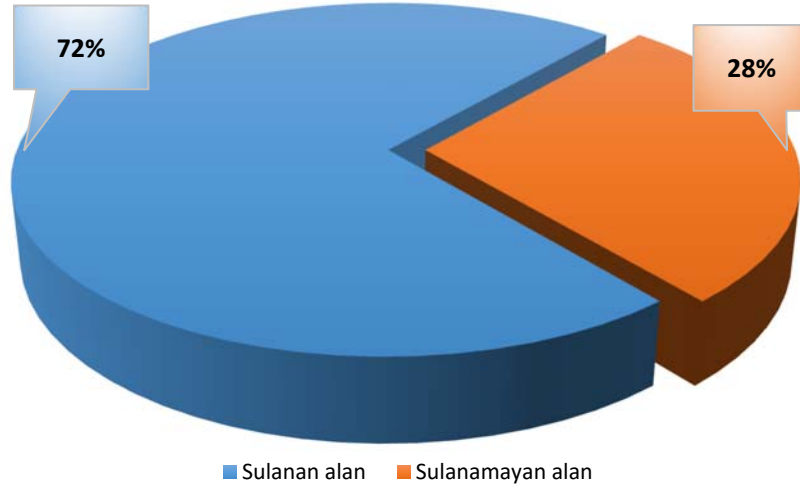
Türkiye’de kullanılan 54 milyar m³ suyun;

- %74’e tekabül eden 40 milyar m³’ü sulama alanlarında,
- %13’ü tekabül eden 7 milyar m³’ü içme-kullanma suyu olarak,
- %13’e tekabül eden 7 milyar m³’ü sanayi suyu olarak

kullanılmaktadır.



Şekil 2.3. Sulanan alanların uygulanan sulama yöntemlerine göre dağılımı (GTHB, 2018)



Şekil 2.4. Ekonomik olarak sulanabilir arazilerimizin oranı (GTHB, 2018)

Türkiye'nin yüzölçümü (ha) : 78 milyon hektar

Ekilebilir tarım arazisi (ha) : 24 milyon hektar

Ekonomik olarak sulanabilir arazi (ha) : 8,5 milyon hektar

Toplulaştırma yapılabilcek tarım arazileri: 14,3 milyon ha

- - Sulu tarım arazileri (ha) :8,5 milyon ha
- - Kuru tarım arazileri (ha) :5,8 milyon ha

1923 Yılı Nüfus Miktarı :13,5 milyon

2018 Yılı Nüfus Miktarı :83 milyon

Ülkemiz Yüzölçümü :780 bin km²

Türkiye’de nüfus miktarı 6 katına çıkmış olmasına rağmen tarım yapılan arazilerin yüzölçümü gün geçtikçe azalmaktadır.

- 3.1 milyon tarım işletmesinin ortalama yüzölçümü 6.1 hektardır.
- 40 milyondan fazla hissedar 3 milyon fiili kullanıcı vardır.
- Ülkemizdeki parsellerin % 50’den fazlasının yasal olarak belirlenmiş bir yolu yok, mevcut olan tarla içi yollarının da kalitesi çok düşüktür.
- Bu tarlaların % 50’si sulama kanalına direk olarak erişememektedir. Bu da verimi azaltmaktadır.
- **2 milyon ha** tarım arazisi üretim dışında bulunmaktadır.
- Yıllık üretim kaybı yaklaşık **15 milyar TL**’dir.

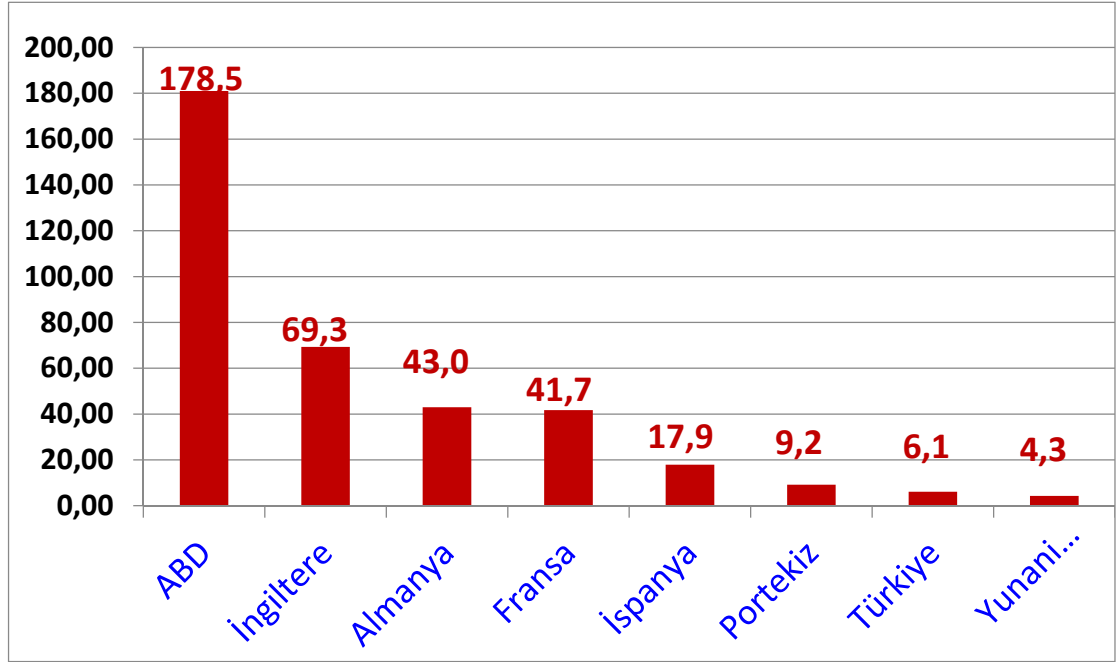
2.3. Dünyada ve Türkiye’de Toplulaştırma Çalışmalarının Karşılaştırılması

Bazı Avrupa Birliği ülkelerinde 100 yıldan fazladır toplulaştırmanın varlığından söz edilebilir. 1970’li yıllara kadar klasik toplulaştırma uygulanırken, 1980’li yıllarda ulusal tarım rekabetini artırma amacı öne çıkmış ve bazı ülkelerde, arazi edindirmeler başlamıştır. Son otuz yıl içerisinde Batı Avrupa ülkelerinde önemli değişimler yaşanmıştır. Aşağıdaki çizelgede Türkiye ile bazı ülkelerin toplulaştırma ile tanışma yılları verilmiştir.

Çizelge 2.1. Türkiye ve diğer ülkelerin toplulaştırma ile tanışması (DSİ, 2020)

Ülke	Yıl
Almanya	1718
İsviçre	1808
Danimarka	1871
Belçika	1900
Hollanda	1917
Fransa	1918
Portakiz	1919
Polanya	1923
Japonya	1924
Avusturya	1937
Finlandiya	1945
Hindistan	1948
Cin	1949
Pakistan	1950
Yunanistan	1955
Tunus	1958
TÜRKİYE	1961

Toplulaştırmaya bakış ülkeden ülkeye değişse bile kırsal kalkınmanın en önemli yollarından biri olarak ele alınmaya başlamıştır. Almanya, Hollanda, Belçika ve Fransa’ da kamulaştırmayla ilgili sıkıntılar, tarımsal yapının ıslahı ve kamu yatırımları gibi sorunlar için kullanılmaktadır. Bazı ülkelerde ise arazi edindirme çalışmaları uygulanmaktadır. Aşağıdaki şekilde bazı ülkelerin ortalama tarımsal işletme büyüklükleri verilmiştir.



Şekil 2.6. Ülkemizde ve Dünya’da ortalama işletme büyüklükleri (DSİ, 2020)

2019- 2020 yıllarına ait toplulaştırma miktarları şekil aşağıdaki şekilde verilmiştir.



Şekil 2.7. 2019 -2020 Yılına ait toplulaştırma miktarları (DSİ, 2020)

Toplama bakıldığında ülkemizde toplulaştırma yapılmaya uygun alan 14,3 Milyon hektardır. Bunun %57'si toplulaştırma yapılan alan iken %43 ü toplulaştırma yapılmaya uygun alandır.



Şekil 2.8. 8,2 milyon ha toplulaştırma yapılan proje alanı (DSİ, 2020)

2019 yılına ait veriler;

Toplam proje sayısı : 412

Proje kapsamındaki köy sayısı : 6292

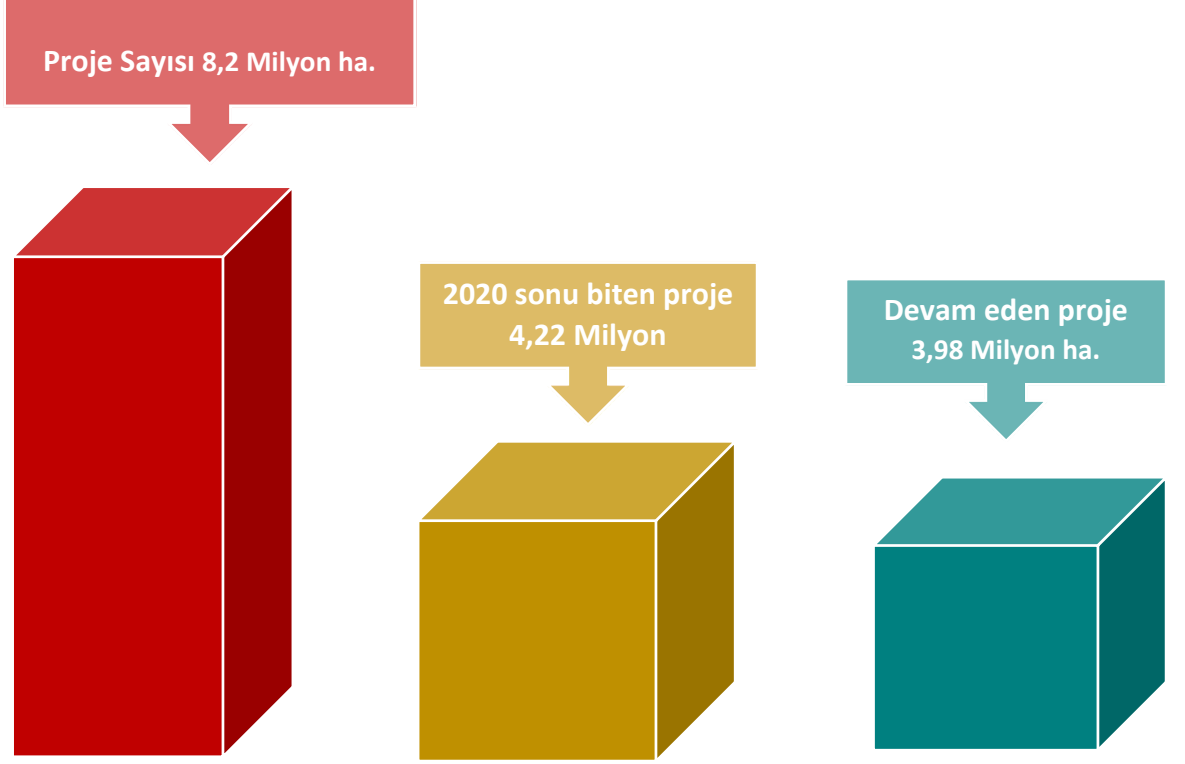
Projeden yararlanan nüfus sayısı : 3 milyon kişi dir.

Çizelge 2.2 'de Ülkemizde yapılan A.T projelerinin içerikleri verilmiştir.

Çizelge 2.2. Toplam Proje Sayıları (DSİ, 2020)

GAP	KOP	DOKAP	DAP	DiĞER A.T PROJELERİ	TOPLAM
127	72	16	36	161	412

Şekil 2.9'da Planlanan A.T miktarı 2020 sonu ile biten ve devam eden mevcut (ha) miktarları verilmiştir.



Şekil 2.9. 2020 sonunda biten ve devam eden proje alanları (DSİ, 2020)

3. ARAZİ TOPLULAŞTIRMASI

Arazi toplulaştırması temel olarak, dağınık halde bulunan ve büyüklükleri yeterli olmayan tarım arazilerinin en ideal işletme büyüklüğüne ulaştırılması ve dağınık halde olan arazilerin birleştirilmesi olarak tanımlanmaktadır. Arazi toplulaştırması sırasında uygulanan tarla içi drenaj işlemi, tarla içi yol ve tahliye ile toprak ıslahı gibi çalışmaların tamamına ise "Tarla İçi Geliştirme Hizmetleri" denilmektedir.

Bu işlemdeki amaç tarımda harcanan vakti, maliyeti ve enerji tüketimini azaltarak teknolojik ve modern tarıma uygun şekilde tarım arazilerinin verimini ve potansiyelini arttırmak amaç edinilerek işgücü ve kırsal bölgedeki nüfus standartlarını yükseltmektir. Tarım arazileri birleştirilerek iş gücü ve zaman kazancı sağlanır.

Üretim artışı birim alandaki üretimin artırılması ile sağlanabilir. Tarım arazilerinden daha fazla verim alınabilmesini temel şartlarından biride küçük parçalı dağınık işgücü ve maliyeti arttıran bu toprak parçalarının bir araya getirilmesiyle sağlanabilir.

3.1. Arazi Toplulaştırılmasının Kapsamı

Arazi toplulaştırma projeleri aşağıda sunulan faaliyetleri içermektedirler:

1. Dağınık ve parçalı olan tarım arazilerinin birleştirilerek bir araya getirilmesi
2. Tarla içi drenaj ve yolların, sulama tesislerinin düzenlenmesi
3. Toprak ıslahının yapılması
4. Toplulaştırma yapılacak alaların düzenlenmesi ve çevre planlaması yapılması
5. Doğanın korunması ve köylerin yeşilliklerin tabiatın korunması
6. Kırsal alandaki arazilerin ve yerleşim yerlerinin, doğal afetlerden korunması için gerekli önlemlerin alınması (rüzgâr ve su erozyonu, sel taşkınları gibi).
7. Sosyal alanların parkların bahçelerin, spor alanlarının, okul, hastane gibi kamu alanlarının toplulaştırma planlarının yapılması
8. Tarım işletmelerinin düzenlenmesi ve verimli çalışması için tedbirinin sağlanması
9. Köy içindeki su, kanalizasyon, internet, telefon gibi hizmetlerin planının yapılması.

3.2. Arazi Toplulaştırılmasında Yasal Durum

Arazi toplulaştırması temelinde 3083 sayılı kanun vardır. 3083 sayılı Kanunun içeriğinde olan hizmetleri uygulamak amacıyla Tarım Reformu Genel Müdürlüğü, arazi toplulaştırmasının yapılacağı bölgeleri belirleyerek Bakanlar Kurulu Kararı ile belirlenen alanlarda faaliyetlerini sürdürmektedir. 3083 sayılı Kanun ise en temelde Anayasa’da bahsedilen “Toprak mülkiyeti” başlıklı 44. maddeye dayanmaktadır. Anayasanın 44. maddesinde; “Devlet, toprağın verimli ve ekonomik olarak işletilmesini korumak ve geliştirmek, erozyonla kaybedilmesini önlemek ve topraksız olan veya yeter toprağı bulunmayan çiftçilikle uğraşan köylüye toprak sağlamak amacıyla gerekli tedbirleri alır. Kanun, bu amaçla, değişik tarım bölgeleri ve çeşitlerine göre toprağın genişliğini tespit edebilir. Topraksız olan veya yeter toprağı bulunmayan çiftçiye toprak sağlanması, üretimin düşürülmesi, ormanların küçülmesi ve diğer toprak ve yer altı servetlerinin azalması sonucunu doğuramaz. Bu amaçla dağıtılan topraklar bölünemez, miras hükümleri dışında başkalarına devredilemez ve ancak dağıtılan çiftçilerle mirasçıları tarafından işletilebilir. Bu şartların kaybı halinde, dağıtılan toprağın devletçe geri alınmasına ilişkin esaslar kanunla düzenlenir” hükmü vardır.

- Uygulama Alanı olarak seçilen yerlerde yapılacak etütlerde;

1-Sulanacak araziler ve sulanmakta olan araziler ayrımı,

2-Hazine arazisi var olup olmadığı,

3- Kadastro tamamlanmış olan alanlar,

4-Daha verimli ve ekonomik üretime elverişsiz küçük parçalı bölgeler,

5-Toprağın istenen verimde kullanılmasını engelleyecek bölge ve alanların belirlenmesi,

6-Uygulama alanı belirlenmesinde en temel kriter “kamu yararı” sağlamasıdır. Ve bu kriterler baz alınarak etüt çalışmaları yapılmaktadır.

- Arazi toplulaştırma planlaması için proje talepleri;
 - Kamu Kurum ve Kuruluşları,
 - il özel idareleri,
 - mahalli idareler,
 - belediyeler,
 - muhtarlıklar,

- kooperatifler,
- sivil toplum kuruluşları,
- arazi malikleri

tarafından talepte bulunulabilir. Arazi toplulaştırmasına dair istekler; Toprak Koruma Kurulu veya Kurullarınca birçok açıdan incelenir. Bu incelemede ekonomik, sosyal, teknik ve hukuki açıdan değerlendirildikten sonra uygun görülmesi halinde Bakanlık onayına sunulur. Arazi toplulaştırması ile ilgili istekler değerlendirilmek üzere doğrudan Bakanlığa da yapılabilir. Olumlu bakılması halinde, Bakanlığın teklifi ve Bakanlar Kurulu kararı ile “Kırsal Alan Düzenlemesi” ve “Arazi Toplulaştırması” için proje sahası belirlenmiş olur ve ilan edilir.

(2) Bakanlar kurulunun almış olduğu kararların tümü kamu yararına olarak görülür.

(3) Sonucunda alınan kararlar maliklerin isteğine bağlı olarak veya maliklerin isteği aranmadan proje olarak “Kırsal Alan Düzenlemesi” ve “Arazi Toplulaştırması” bakanlık tarafından doğrudan yapılır ve yapılan bu işlemlerin tümünün kontrolü bakanlık elindedir.

(4) Toplulaştırmanın yapılacağı alan havza esas alınarak projelenir ve uygulanır.

Arazi toplulaştırma projesi uygulanacak alanda eğer yerleşim yeri varsa belediye, muhtarlık veya diğer mahalli yerleşim birimleri devreye girebilir.

(5) Bakanlık belirlemiş olduğu alanda birden çok arazi toplulaştırması yapabilir böyle bir uygulama hakkı elinde bulunmaktadır.

(6) İl özel idareleri, belediyeler, muhtarlıklar gibi mahalli idareler, sivil toplum kuruluşları kooperatifler, birlikler, şirketler gibi tüzel kişilikler veya Bakanlık dışındaki kamu kuruluşlarının hizmet konuları ile ilgili arazi toplulaştırması yapmak istemeleri durumunda; toplulaştırmayı uygulayacak proje biriminin niteliklerini ve toplulaştırmanın gerekçesini içeren raporla birlikte Toprak Koruma Kurulları veya Bakanlığa başvurarak toplulaştırma isteklerini bildirirler. Gerekçelerin ve proje biriminin Bakanlık tarafından yeterli görülmesi durumunda, Bakanlar Kurulu Kararı alınır. Başvuran tüzel kişilik veya kuruluş bu tüzüğe göre toplulaştırma işlemini tamamlar ve onay için Bakanlığa iletir. Bu uygulama “Özel Arazi Toplulaştırılması” olarak adlandırılır. Özel arazi toplulaştırması yapmak isteyen kuruluş gerekli teknik personeli bünyesinde bulundurmak veya proje

süresince sözleşmeli olarak çalıştırmak zorundadır. Aynı alanda birden fazla kurum ve kuruluş tarafından toplulaştırma talebinde bulunulması halinde, toplulaştırmayı yapacak kuruluş Bakanlık tarafından belirlenir.

3083 sayılı Kanun ile Tarım Reformu Genel Müdürlüğü (TRGM), 5286 sayılı Kanun ile İl Özel İdareleri, (5286 sayılı Yasa ile 3202 deki görev ve yetkiler İstanbul ve Kocaeli illerinde Büyükşehir Belediyelerine diğer vilayetlerde ise il Özel İdarelerine bırakılmıştır.) 5403 sayılı Kanun ile Tarım ve Köyişleri Bakanlığı, 5578 sayılı Kanun ile ilgili Kamu Kurum ve Kuruluşları Özel Arazi Toplulaştırması yapabilmektedir.

4721 Sayılı Yurttaşlar Yasasının 755. maddesine göre; Bataklık kurutma, su yollarında düzeltme yapma yol açma orman oluşturma gibi kararların alınması için bölgedeki malikler girişimde bulunabilir ve bu girişim sonucunda maliklerin üçte iki çoğunluk sağlaması sonucunda karar alınır ve diğer olumsuz karar verenler uymak zorundadırlar.

Bazı Avrupa ülkelerinde tarımsal arazilerin toplulaştırması sonucunda elde ettiği gelirler hesaplanmıştır ve bu gelir artışları şu şekildedir; Almanya'da %25; İsviçre'de %20; İspanya'da %34; Hollanda'da ise %10 olarak saptanmıştır.

Bir bölgede Arazi toplulaştırması çalışmalarına başlamadan önce proje sahasında ilgisi bulunan diğer kamu kuruluşları arasında (DSİ, Kadastro, Orman, Tarım, Turizm ve Çevre Müdürlükleri ile Sulama Birlikleri, Ziraat Odaları) iyi bir koordinasyona ihtiyaç vardır. Türkiye genelinde Mülga Toprak-Su, Mülga Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü ve Tarım Reformu Genel Müdürlüğü olarak bugüne kadar toplam 1,1 milyon hektar alanın toplulaştırılması tamamlanmıştır. Bu alanın 0,8 milyon hektarlık kısmı 1990 yılında Tarım Reformu Genel Müdürlüğü başlatılan projeler kapsamında yapılmıştır. Tarım Reformu Genel Müdürlüğü 2,4 milyon hektar alanda toplulaştırma çalışmaları devam etmekte olup 250,000 hektarlık kısmı 2010 yılı sonunda tamamlanacaktır(TUİK, 2008).

3.3. Arazi Toplulaştırmasında Mevzuat ve Uygulayıcı Kuruluşlar

1- 5403 sayılı Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanunu (17. Madde)

2- Anayasa 5403 sayılı Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanunu (17. Madde)

3- 24.07.2009 tarihli Tarım Arazilerinin Korunması, Kullanılması ve Arazi Toplulaştırmasına İlişkin Tüzük

4- Sulama Alanlarında Arazi Düzenlenmesine Dair Tarım Reformu Kanunu Uygulama Yönetmeliği

5- 1473- 1481 sayılı TKGM Genelgeler (3083) 2013 tarihli “Tarımsal Amaçlı Kullanılan Taşınmazlar” konulu Genel Duyuru vs,

6- 2001/5 sayılı TKGM Genelge (3083 Uygulaması)

7- 3083 sayılı Sulama Alanlarında Arazi Düzenlemesine Dair Tarım Reformu Kanunu

Türkiye’de tarım arazilerinin toplulaştırma çalışmaları Topraksu Genel Müdürlüğü tarafından, ilk kez 1961 yılında Konya ilinin Çumra ilçesinde yer alan Kargın köyünde başlamıştır. Bu toplulaştırma çalışması 7457 sayılı kanunun 2. maddesinin (J) bendi ve Medeni Kanunun 678. maddesine dayanarak tüzüksüz bir şekilde uygulanmaya başlanmıştır (Takka, 1993). Yapılan arazi düzenleme faaliyetlerinden olumlu sonuç alınması ve toplulaştırma çalışmalarının tüzüksüz olarak yürütülemeyeceğinin anlaşılması üzerine 27.06.1966 tarih ve 6/6707 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile ilk “Arazi Toplulaştırma Tüzüğü (ATT)” yürürlüğe girmiştir (İlhan ve Erpul, 2015).

İlk Arazi Toplulaştırma Tüzüğü ile yapılan uygulamalar tüzüğün içeriğinin sınırlı olması sebebiyle 1973 yılına kadar devam etmiştir (Akdeniz, 2008). 1757 sayılı Toprak ve Tarım Reformu Kanununun 17 Temmuz 1973 tarihinde yürürlüğe girmesi ile “Arazi Toplulaştırma Tüzüğü” yürürlükten kaldırılmıştır. Toprak ve Tarım Reformu kanununun 103. maddesine göre Toprak ve Tarım Reformu bölgesinin dışında kalan alanlarda da toplulaştırma faaliyetlerinin yapılabilmesine imkan tanımıştır. Bununla beraber 1978 yılına kadar bu uygulamalar Topraksu Genel Müdürlüğü tarafından hayata geçirilmiştir (Takka, 1993).

1978 yılında, 1757 sayılı T.T.R kanununun Anayasa Mahkemesi tarafınca iptal edilmesi üzerine, 7457 sayılı Kanunun 2. maddesinin (J) bendi ile Medeni Kanunun 678. maddesine dayanılarak 24.09.1978 tarih ve 7/18231 sayılı ikinci “Arazi Toplulaştırma Tüzüğü” çıkarılmıştır (Küsek, 2008). İkinci Arazi Toplulaştırma Tüzüğü ve bu tüzüğe göre çıkarılan 15.11.1980 tarih ve 17161 sayılı yönetmeliğe göre 2005 yılına kadar tarım reformu alanları dışında kalan arazilerde toplulaştırma çalışmaları Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğünce (KHGM) uygulamaya geçirilmiştir. 13.01.2005 tarihinde 5286 sayılı kanun

ile KHGM kaldırılmıştır. Bu kuruma verilen yetkiler ise artık İl Özel İdarelere devredilmiştir. (5286 sayılı kanunla KHGM'ye verilmiş olan görevler İstanbul ve Kocaeli illeri dışında İl Özel İdarelerine, İstanbul ve Kocaeli illerinde ise büyükşehir belediyelerine devredilmiştir.) (Arıcı ve Akkaya Aslan, 2014). Ayrıca 6360 sayılı Kanun ile ülkemizde büyükşehir belediyesi sayısı otuza çıkmış ve bu alanlardaki il özel idarelerinin tüzel kişilikleri kaldırılarak yetkileri büyükşehir belediyelerine verilmiştir (Çetin, 2015). 01.12.1984 tarihinde 18592 sayılı “Sulama alanlarında Arazi Düzenlemesine Dair Tarım Reformu Kanunu” Resmi Gazete’ de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir (Resmi Gazete, 1984). 18592 sayılı kanuna göre “Tarım Reformu Genel Müdürlüğü (TRGM)” uygulamaya karar verilen bölgelerde arazi toplulaştırması çalışmalarına başlamıştır (İlhan ve Erpul, 2015).

2005 yılında ise toprağın korunması, geliştirilmesi, arazi büyüklüklerinin belirlenmesi ve bölünmelerin önlenmesi amacıyla 5403 sayılı “Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanunu” yürürlüğe girmiştir. Bu kanunun 17. maddesinde arazi toplulaştırma ile ilgili şu hükümler bulunur: Arazilerin en verimli şekilde kullanılması için optimum parsel büyüklüklerinin belirlenmesi ve Arazi maliklerinin isteğine bakılarak veya kamu yararı gözetilerek maliklerin isteğine bakmaksızın bakanlar kurulu kararı ile toplulaştırma yapılır ve saha belirlenebilir. Bakanlar kurulu kararı kamu yararı olarak görülür ve uygulanır ve bakanlık tarafından yapılır ve yaptırılır bu toplulaştırma sorumlusu bakanlıktır. Uygulama yapılmasında genellikle isteğe bağlı toplulaştırmalara öncelik tanınır (Anonim, 2005). 2007 yılında yürürlüğe giren 5578 sayılı kanuna göre yapılan “özel arazi toplulaştırması” ile anlaşılması gereken; tüzel kişilikler (köy tüzel kişiliği, belediyeler, kooperatifler, birlikler gibi) veya kamu kuruluşlarının, hizmet alanları ile ilgili arazi teminini de kapsayacak şekilde yapacakları arazi toplulaştırmasını anlatılmaktadır (Resmi Gazete, 2007). 17 24.08.2009 tarihinde, 27298 sayılı resmi gazetede yayımlanan “Tarım Arazilerinin Korunması, Kullanılması ve Arazi Toplulaştırmasına İlişkin Tüzük” yürürlüğe girmiştir ve 1979 yılında çıkarılan ikinci ATT kaldırılmıştır (Resmi gazete, 2009). 2011 yılında ülkemizde bakanlık sistemi yeniden yapılmış ve birçok Kanun Hükmünde Kararname (KHK) yürürlüğe girmiştir. Bunun sonucunda mevcut bazı kamu kurumlarının varlıklarına son verilmiş ve yeni kamu kurumları oluşturulmuştur (Küçükyağcı, 2014).

Son yıllarda ülkemizde belirtilen kurumların toplulaştırma çalışması yapmasına belirtilen kanunlara dayanarak izin verilmiştir.

- 3083 sayılı kanuna dayanarak Tarım Reformu Genel Müdürlüğü (TRGM)'ne
- 5286 sayılı kanuna dayanarak İl Özel İdarelerine
- 5403 sayılı kanuna dayanarak Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı (GTHB)'na
- 5578 sayılı kanuna dayanarak konuyla ilgili Kamu Kurum ve Kuruluşları özel arazi toplulaştırma çalışması yapabilmektedir (Bilgin, 2014).

3.4. Arazi Toplulaştırmasının Tarihçesi

Ülkemizde ilk olarak arazi düzenleme çalışmasını 1961 yılında Konya ilinin Çumra ilçesinde yer alan Karkın köyünde, arazi sahiplerinin de gönüllü olarak desteklemeleri ile başlamış ve sadece 1961-1962 yılları arasında uygulanma imkânı bulmuştur (Yıldız, 1983). Ülkemizdeki bu ilk arazi toplulaştırma çalışması, ülkemize davet edilen arazi geliştirme uzmanı Johannes Verkoren'in hazırlamış olduğu etüt ve planlama talimatı doğrultusunda faaliyete geçirilmiştir. Verkoren hazırladığı raporda, Türkiye'nin temel tarım sorunlarını üç ana başlıkta incelemiştir. Bunlar ise teknik, ekonomik ve sosyal açıdan incelemelerdir. Ayrıca ülkemizde arazi toplulaştırmasının neden gerekli olduğu konusuna dikkat çekmiş ve toprağı daha verimli duruma getirmenin "arazi toplulaştırma projeleri"nin uygulanması ile mümkün olabileceğini belirtmiştir (Ekinci, 2010).

Konya-Karkın köyü arazi toplulaştırması tarım alanları geliştirme hizmeti ile birlikte yürütülmediğinden ve sadece parsellerin birleştirilmesi şeklinde dar kapsamda uygulandığından dolayı bu ilk arazi toplulaştırma projesinden beklenen verim elde edilememiştir (Demirtaş ve Sarı, 2003). Karkın köyü arazi düzenleme projesi tamamladıktan sonra gerek yasal yetersizlik gerekse kalifiye eleman eksikliği nedeni ile 1964 yılına kadar toplulaştırma çalışmalarına ara verilmiştir (Arıcı ve Akkaya Aslan, 2014).

1964 yılına gelindiğinde Devlet Planlama Teşkilatı (DPT) ve Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Teşkilatı (FAO); Antalya, Burdur ve Isparta illerini kapsayan ortaklaşa bir gelişim projesi ile arazi toplulaştırma çalışmasını gerçekleştirmişlerdir (Boyras ve Üstündağ, 2008).

1966 yılında çıkarılan ilk ATT ile artık arazi toplulaştırma uygulamaları daha büyük alanlarda uygulanmaya başlanmıştır. 1967 yılından itibaren sulamanın geliştirilmesi, tarımsal ürünlerin arttırılması amacıyla Salihli, Turgutlu ve Menemen ovalarını içine alan ve “Aşağı Gediz Sulama Projesi” olarak isimlendirilen bu proje içerisinde arazi toplulaştırma çalışmaları uygulanmıştır (Yoğunlu, 2013). Aşağı Gediz Projesinin temel konusunu arazi toplulaştırması oluşturmakla beraber bu amaç için 1967 yılında Manisa ilinde Gediz Planlama Müdürlüğü kurulmuştur (Bursalı, 2007).

Arazi toplulaştırma çalışmalarına 1961 yılından başlayarak 2002 yılına kadar geçen süre zarfında 450 bin hektar alanda toplulaştırma çalışması yapılmıştır. 2003-2015 döneminde ise 4,6 milyon hektar olmak üzere yaklaşık 5,1 milyon hektar arazinin toplulaştırma çalışmaları tamamlanmıştır. Geçtiğimiz 14 yıl içinde toplamda 4,9 milyon hektar alanda arazi toplulaştırması yapılmıştır. 2017 yılında ise 1,8 milyon hektar alanda arazi toplulaştırma çalışması yapılmıştır. 2017 yılı sonunda 750 bin hektarlık alanda bitmiş 90 adet projenin tamamının kapsadığı alan 6,1 milyon hektara ulaşmıştır. (GTHB Bütçe Sunumu, 2018).

1961-2008

- Arazi Toplulaştırması köy bazında ve basit anlamda yapıldı.
- Basit tarla yolları yapıldı.
- Proje gerçekleştirme hızı düşüktü (30.000 Ha/Yıl).

2008-2015

- Havza bazlı arazi toplulaştırma uygulamaları başlatıldı.
- Çok amaçlı arazi toplulaştırma (Ekoloji, hidroloji, tarihi yerler, kamu yatırımları, vb.)
- Yılda 1 milyon ha hedefti.
- Özel Arazi Toplulaştırması (DSİ) uygulamalarına başlatıldı.

2014-2018

- Miras düzenlemeleri ve arazi edindirmeli toplulaştırma uygulamaları.
- Arazi edindirme yönetmeliğinin çıkarılması.

2018

- Toplulaştırma yetkisinin DSİ'ne devredilmesi.

Geçmişten günümüze ülkemizde arazi toplulaştırmadan sorumlu kurumlar değişmiştir bu kurumlar;

- Toprak su Genel Müdürlüğü (TGM)
- Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü (KHGM)
- Tarım Reformu Genel Müdürlüğü (TRGM)
- Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü (DSİ)
- Kamu kurumları, il özel idareleri, belediyeler, birlikler vb. özel arazi toplulaştırması yapmaya yetkilendirilmiştir.

3.5. Arazi Toplulaştırmasının Tanımı

Arazi toplulaştırması temel olarak, dağınık halde bulunan ve büyüklükleri yeterli olmayan tarım arazilerinin en ideal işletme büyüklüğüne ulaştırılması ve dağınık halde olan arazilerin birleştirilmesi olarak tanımlanmaktadır. Tarım arazilerinde çalışmayı zora sokan ekonomik, sosyal sorunları bitirmektedir ve bölgede yaşayan halkın yaşam standartlarını yükseltmeyi hedeflemektedir. Arazi toplulaştırma uygulamalarını dar kapsamda ve geniş kapsamda olmak üzere iki şekilde tanımlamak mümkündür (Demirtaş ve Sarı, 2003).

Dar kapsamda arazi toplulaştırması; aynı şahsa ya da ailesine ait olan dağınık halde bulunan, yeterli büyüklükte olmayan tarım arazilerinin ve hisselerinin bir araya getirilerek düzgün bir şekle sahip olabildiğince minimum sayıda tarım arazisine dönüştürmektir. Dar kapsamda yapılan arazi toplulaştırma işlemlerinin daha az maliyetli olmasına ve çok kısa sürede tamamlanabilmesine karşın, tarla içi geliştirme hizmetleri ile birlikte uygulanamaması nedeniyle tek başına üretimin artırılmasında etkili olamamaktadır (Takka,1993).

Geniş anlamda arazi toplulaştırma çalışmaları ise parçalanmış arazilerin birleştirilmesinin yanında, tarımdaki verimliliği arttırmak amacıyla kırsal alanı; yol ve sulama sistemi, drenaj, toprak tesviyesi, köy yerleşim yerlerinin imarı vb. gibi çeşitli konularda altyapı hizmetleri ile birlikte düzenleyen teknik hizmetlerin bütünüdür (Sayılan, 2013). Sağlanan üretim artışı ve bunun sonucunda gelir artışı, tarım insanının yaşam ve çalışma koşulları iyileştirilmektedir. Böylece kırsal kesimde yaşayan halkın ekonomik

açından ve sosyal açıdan çok daha iyi bir seviyeye çıkarılması da mümkün olmaktadır (Ayrancı, 2004).

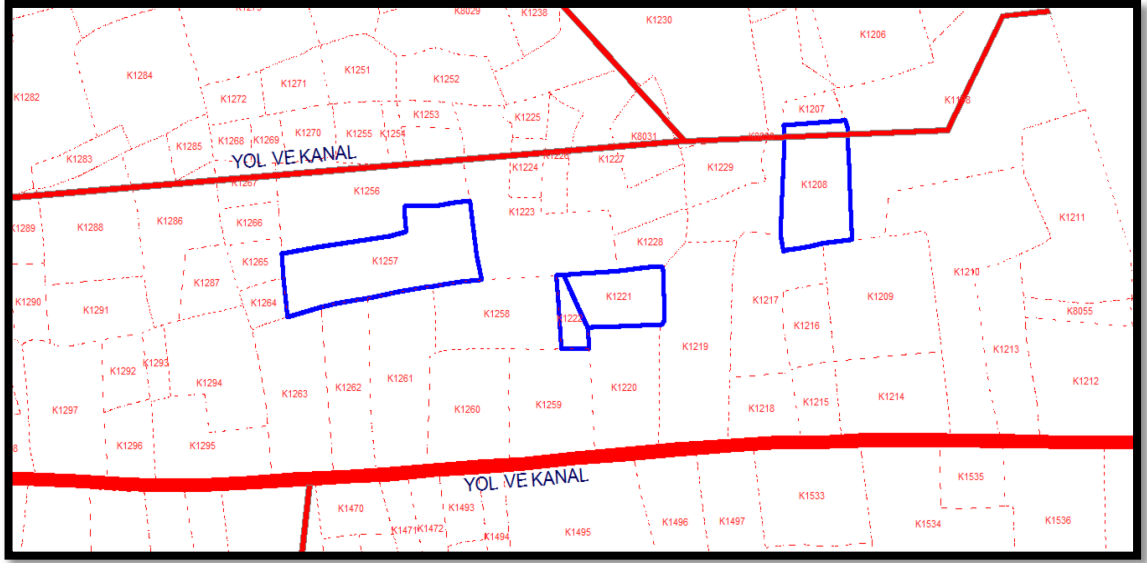
Arazi toplulaştırma çalışmalarının amacı sadece tarıma veya tarımsal yapıdaki sorunların çözümüne hizmet etmek değildir. Bu çalışmalar aynı zamanda çevreye, doğa korumasına ve bölgesel gelişmeye hizmet etmeyi de amaçlamaktadır (Arıcı ve Akkaya Aslan, 2014; Eser, 2006). Toplulaştırma çalışmaları bu yüzden kalkınma projelerinin vazgeçilmez bir parçası olarak ele alınmaktadır (Çay ve İnceyol, 2000).

3.5.1. Arazi toplulaştırma çalışmalarının amacı

Tarım işletmelerine ait küçük parçalı dağınık tarım alanları yeni teknolojik makineli tarım için pek elverişli olmadığı için daha az işgücü ile daha çok verim elde etme daha az enerji tüketimi ile sulama gübreleme tarım yapma gibi tasarruflar sağlamak amacıyla parçalı ve dağınık olan bu arazileri birleştirmektedir ve Tarım bölgelerindeki halkın tarımla uğraşanların hayat standartlarını yükselterek tarımsal ekonomiyi canlandırmayı amaç edinir. Ülkelerin tarımdan aldığı ekonomik kazancın payını arttırması için arazi toplulaştırmaları olmazsa olmaz rol oynar.

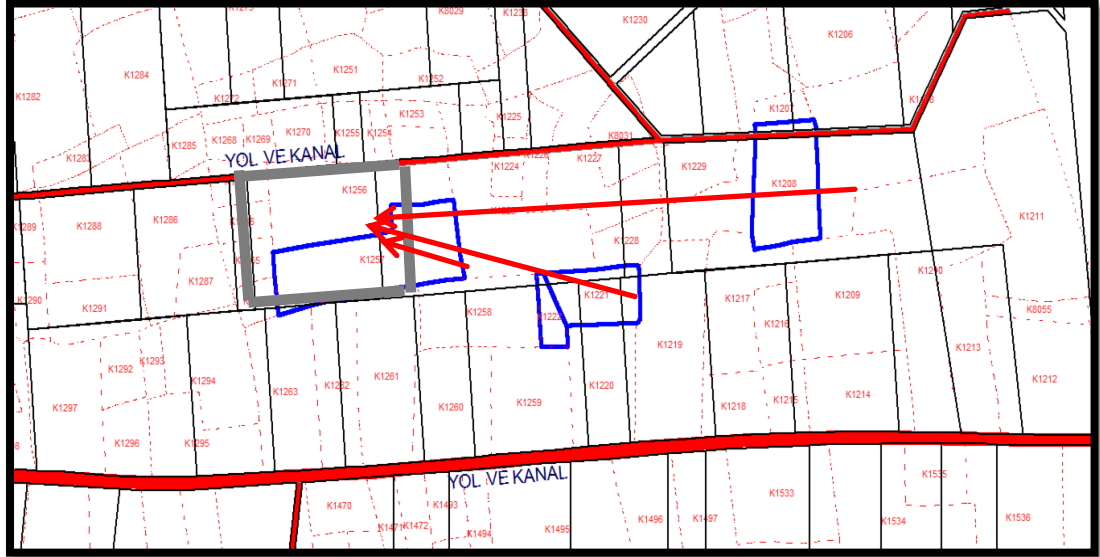
3.5.2. Arazi parçalanmalarının nedenleri

- Miras nedeniyle parçalanma,
- Bölünerek yapılan satışlar,
- Hisseli yapılan satışlar,
- Tarım arazilerinin içinden geçen sulama, karayolları ve demiryolları gibi kamu yatırımları,
- Kırsal kesimdeki işgücü yetersizliğinden kaynaklı kiracılık ve ortakçılık,
- Sel, heyelan, erozyon gibi doğal afetler,
- Tarım bölgelerinde nüfus yoğunluğunun neden olduğu baskısı; arazilerin parçalanmasına yol açmaktadır.



Şekil 3.1. Aynı işletmeye ait, 1257,1222,1221,1208 nolu 4 adet parcel

Aynı işletmeye ait, 1257,1222,1221,1208 nolu 4 adet parcel, planlanan blok ortasında kalmış olup, aynı yerinde korunarak planlanması mümkün değildir.



Şekil 3.2. 1257,1222,1221,1208 nolu parsellerin yola ve kanala sahip yeni konumu

1257,1222,1221,1208 Nolu Parseller, kanal ve yol hattına cepheli olarak planlanır.

3.5.3. Arazi toplulaştırmasının temel ilkeleri

Arazi toplulaştırma projelerinin, uygulamada geçerli olan ortak kurallar ve mer'î mevzuat çerçevesinde aşağıdaki temel ilkeler dikkate alınarak yapılması büyük önem arz etmektedir.

- Arazi derecelendirme çalışması ile aynı değerde arazi verilmesi ilkesi

Arazi toplulaştırma sahasında toplulaştırma işleminden sonra arazi sahibine, proje öncesindeki eski arazisinden ortak alanlara dahil olma payları çıkarıldıktan sonra aynı değerde arazi verilmesi esas olup bu değer, arazi derecelendirmesi işlemi ile tespit edilmektedir.

Toplulaştırma için gerekli etütlerin yapılması ve analizlerin yapılması, Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından belirlenen Toprak ve Arazi Sınıflaması Standartları Teknik Talimatına dayanılarak belirlenir ve uygulanır. DSİ/ tarafından yapılır veya birilerine yaptırılır. Arazi karakterinin belirlenmesi çalışmaları, proje alanında arazisi yaşayan maliklerin de üyesi olduğu arazi derecelendirme komisyonunca yürütülür.

Arazi derecelendirmesinde, toprak analizleri yapılarak o tarım standartlarına, arazi sınıflandırması şartlarına uygun şekilde belirlenerek toprağın kalıcı ve değişken özellikleri baz alınır ve sonucunda malik üyelerinin de içinde bulunduğu bir komisyon tarafından derecelendirme katsayılarının, yani parsel endekslerinin belirlenmesi iş ve işlemdir.

Belirlenen katsayılar, parseller ile toplulaştırmaya giren bölgeler çarpılarak hesaplanır ve her parsel için değerler hesaplanır. Hesaplanan bu sayılar yeni parsellerin bulunacağı bölgelerin endekslerine bölünerek yeni parsel alanları belirlenir.

İlkesel olarak arazi toplulaştırması; tarımsal işletmelerin yeter gelirli bir yapıya kavuşturulması, arazide üretim ve çalışma koşullarının iyileştirilmesi, ürün alma sürekliliğinin sağlanması, işgücü ve üretim maliyetlerinin düşürülmesi ve rekabet gücünün artırılmasını sağlayarak tarımda verimliliğin artırılmasını amaçlar.

Bu sebeple arazi toplulaştırma projelerinde; aynı şahsa veya işletmeye ait dağınık, küçük ve şekli bozulmuş parsellerin, kullanım bütünlüğü ve mülkiyet hakkı dikkate alınarak ekonomik ve rasyonel kullanıma uygun, modern tarım tekniklerinin

uygulanabilmesine imkan tanıyan büyüklükte birleştirilmesi sonucu yeni parseller oluşturulması esastır.

Arazi toplulaştırması; kadastro haritası üzerine cetvelle düzgün yeni parseller çizip, arazi malikleri ile karşı karşıya gelmemek için parselleri yerinde koruyarak blok aralarına tarla içi yollar planlamak ve kadastro güncellemesinin yapılmasını sağlamak değildir.

Arazi toplulaştırması; temel olarak aynı şahsa ait köyün farklı yerlerine dağılmış, birden fazla küçük ve şekli bozuk arazilerin, kullanım bütünlüğü ve mülkiyet hakları gözetilerek birleştirilmesi ve tarımsal faaliyetlerin en ekonomik biçimde yürütülebilmesi için proje sahasındaki tüm parsellerin, tarla içi geliştirme hizmetlerinden (sulama, drenaj, yol, tesviye, ıslah vb) faydalanmasını sağlamayı amaçlayan tarımsal teknik bir hizmettir.

- Çiftçi tercihlerinin belirlenmesi ilkesi

Toplulaştırma bölgesinde arazi malikleri sahipleri ile işletme olarak yeni parselasyon proje planına ait tercihlerin yapılması için müzakereler yapılır. Müzakereler sırasında aynı blokların proje planları ve puanlama haritaları mülkiyet listeleri arazi sahiplerine bildirilir. Bilgilendirme süreçleri toplulaştırma süresince devam etmelidir.

Toplulaştırma projeleri esnasında mutlaka nitelikli bir mülakat çalışması yürütülmesi, maliklerin mülakatlarda belirttiği tercihler dikkate alınarak yeni parselasyon planının hazırlanması yapılacak itirazları ve yargı yoluna başvuruları büyük oranda önleyecektir.

- Kamu hizmetine katılım ilkesi

Arazi toplulaştırma projelerinde toplulaştırmaya tabi tutulan bütün arazilerin yol, sulama, tahliye, vb. hizmetlerden yararlandırılması esastır. Bu nedenle proje bölgesindeki toplulaştırma arazilerinin parsel değer sayısının yol, kanal gibi gereği ihtiyaç duyulan ortak bölgelerin karşılanması için en fazla yüzde 10luk bir kesinti yapılabilir. .

- Sabit tesislerin korunması ilkesi

Toplulaştırma sahasında kalan ev, ahır, meyve bahçesi gibi alanlar tarım arazileri sabit tesis olarak kabul edilmektedir.

Cumhurbaşkanı Kararının Resmî Gazete’de yayımlanmasından sonra yapılacak olan sabit tesisler, toplulaştırmada dikkate alınmaz ve dava açılması durumunda tazminata konu olmaz. Proje sahasında ortofoto ile sabit tesisler belirlenir. Ortofoto haritası mahallinde ilan edilerek parsel maliklerine bilgilendirme yapılır.

Sabit tesisler ile çevre ve doğaya faydası ve güzelliği olan yapılara dokunulmaz ve mümkün olduğunca eski maliklerine verilecek şekilde parselasyonu yapılmaya çalışılır.

3.6. Arazi Toplulaştırmasının Faydaları

1. Farklı sebeplerden oluşan arazi parçalanmalarının önüne geçilerek tarım işletmeleri için uygun boyutlarda tarım arazileri oluşturmasıdır.



Şekil 3.3. Aynı kişiye ait parçalı parseller

2. Çok parçalı arazilerin sebep olduğu yol sorunu, tarla sınırları, sulama alanları gibi kayıpları minimuma indirmek.
3. Tarla sınırlarına fazla yaklaşmadığı için doğan ürün kayıplarının önüne geçmek
4. Toplulaştırma tarla boyutlarını büyütür ve şekil olarak daha düz ve tarıma elverişli şekilde parsellenir ve makineli tarım için daha rahat kullanılır.

Şekli bozuk ve yolu olmayan kadastro parseli sulama kanalı ve yol ağı ile kesişmesi sebebiyle A ve B olarak iki parçaya bölünmüştür.

Parselin şekli düzenlenerek yola cephesi ve tek parsel olacak şekilde planlama yapılacaktır. Parça kalan kısmın diğer blokta planlanması mümkün değildir.



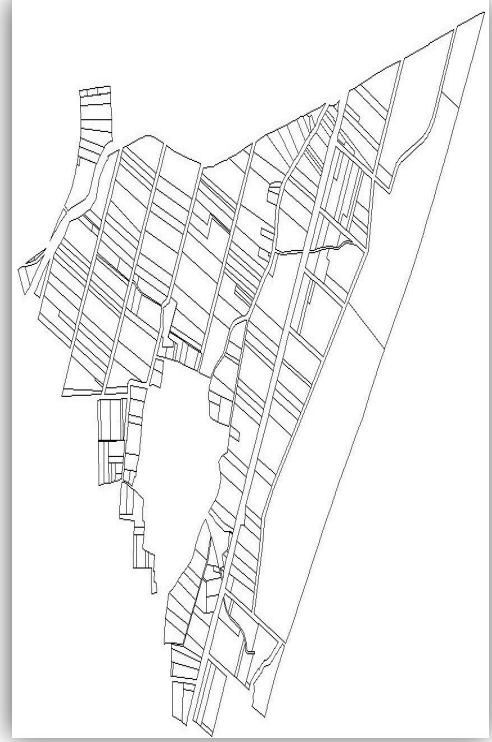
Şekil 3.4. Şekli Bozuk Parsel



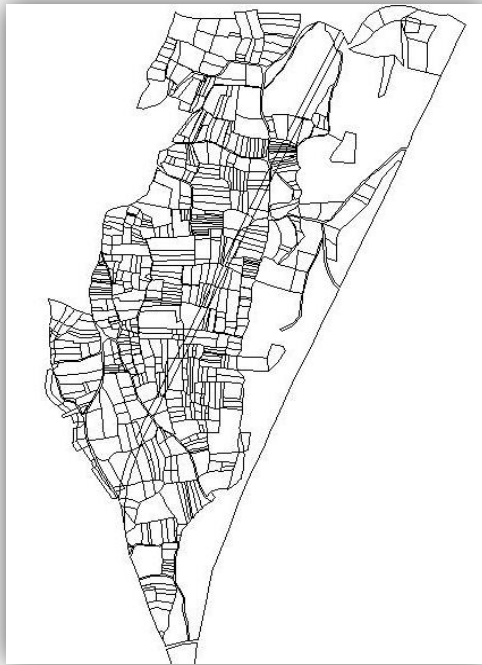
Şekil 3.5. Yeni Oluşturulan Şekli Düzgün Parsel



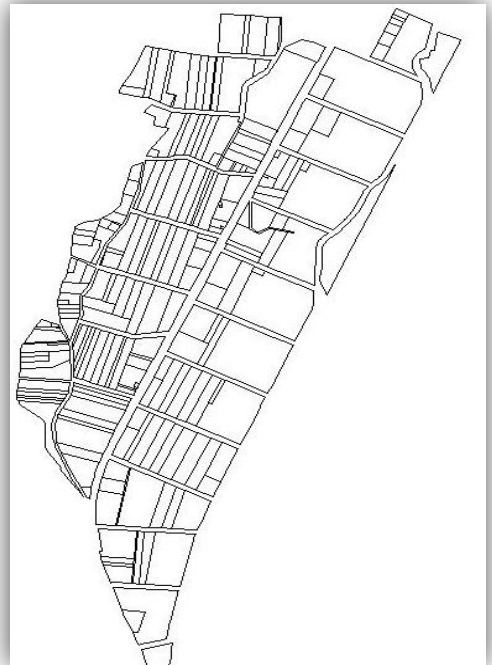
Şekil 3.6. Dedeli Köyü eski hali



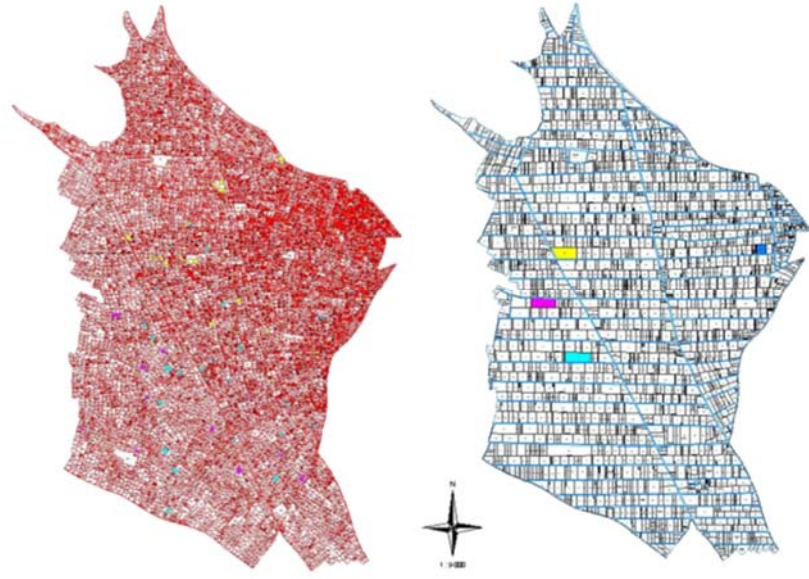
Şekil 3.7. Dedeli Köyü yeni hali



Şekil 3.8. Yörgüç Köyü eski hali

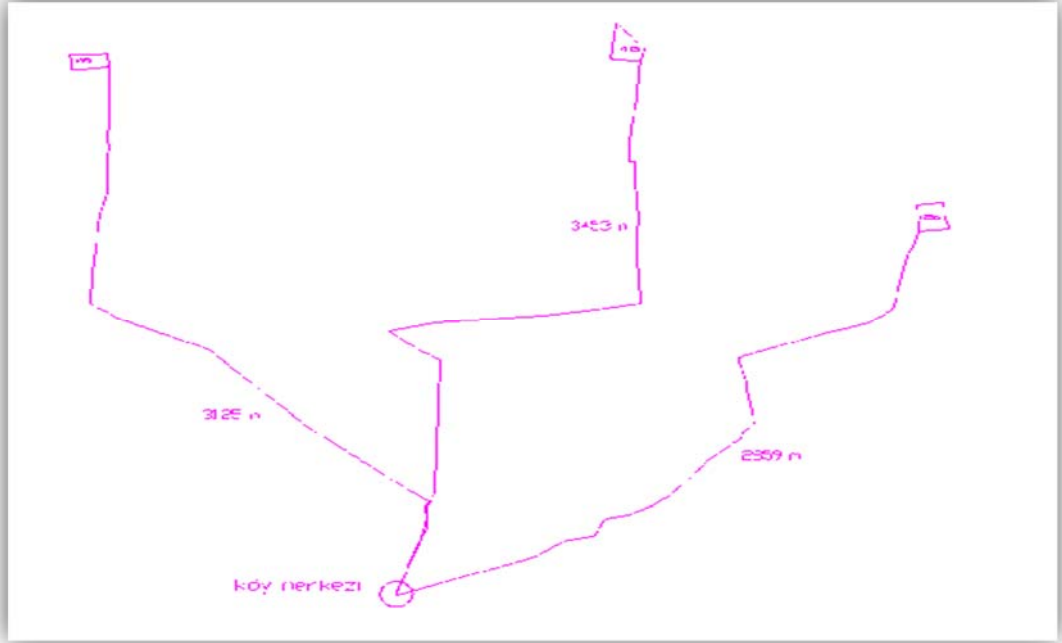


Şekil 3.9. Yörgüç Köyü yeni hali



Şekil 3.10. AT öncesi ve sonrası

5. Parçacıklar halinde bulunan parseller bütün ve toplu bir hale getirildiği için işletmeler için ulaşım giderleri minimuma indirilir.



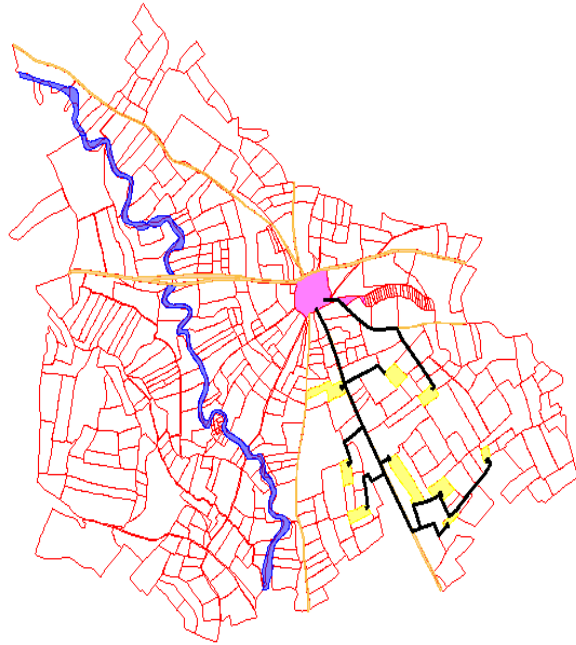
Şekil 3.11. AT öncesi üç parseli olan çiftçinin her parselinin köy merkezine olan uzaklığı

At öncesi üç parseli olan bir çiftçinin her bir parselinin köy merkezine olan uzaklığı $3125 + 3453 + 2859 = 9437$ m ve %68 Yol Uzunluğu Azaldı.



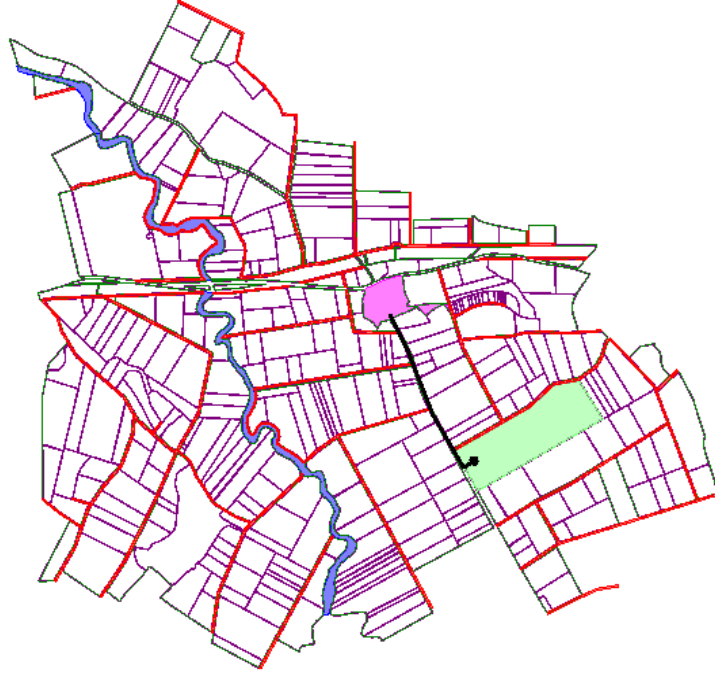
Şekil 3.12. AT sonrası çiftçinin bir parselinin köy merkezine olan uzaklığı

Şekil 3.13. ve 3.14 'de eski ve yeni parsel'e göre köy merkezine uzaklıkları gösterilmiştir



Şekil 3.13. Karaman merkez köyleri projesi eski parsellerin köy merkezine uzaklıkları

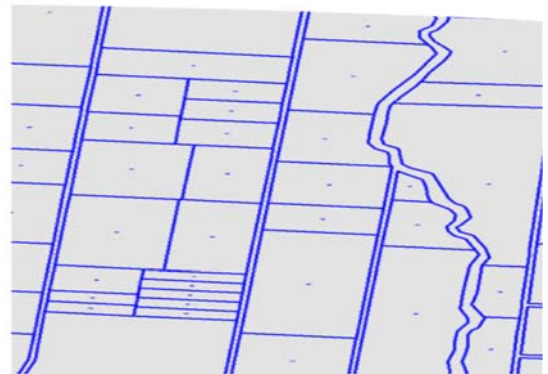
Eski parsellerin yol mesafesi 4.5 km iken parçalı parsellerin birleştirilmiş halinin merkeze mesafesi 0.9 km'dir.



Şekil 3.14. Karaman merkez köyleri projesi Yeni parselin köy merkezine uzaklığı

6. Parsel sayısı azaldığı, şekilleri düzeldiği ve büyüklükleri arttığı için; tohum, gübre, ilaç gibi tarımsal girdiler, daha uygun bir düzeyde kullanılmaktadır.

7. Sulama projelerinin uygulanmasında; eski, dağınık ve şekilsiz parsellerin sınırlarına bağlı kalma zorunluluğu olmayacağından, yatırım giderinden tasarruf sağlanmaktadır.



Şekil 3.15. Karaman merkez köyleri projesi sulama alanlarının eski ve yeni hali

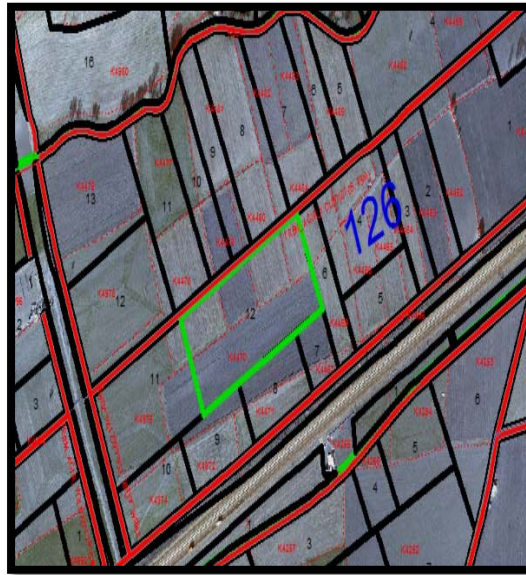
8. Her parsel kanal ve yola bir sınır çizer ve ulaşım randımanını arttırmış olur..

- Asfalta cephesi bulunmamakta,
- Planlanan blok ortasında kalmakta,
- Herhangi bir yol ağı ile irtibatı bulunmamaktadır.

Şekil 3.16 ve 3.17 de eski ve yeni parsellerin yola ve su kanalına olan sınırları gösterilmiştir.



Şekil 3.16. Karaman merkez projesi yola ve su kanalına sınırı olmayan eski konumu



Şekil 3.17. Karaman merkez köyleri projesi yola sınırı olan yeni konumu

9. Parsellerde olan huzursuzluklar yok edilir.

10.Köy sınırları tam anlamıyla çizilir.

11. Hazine arazileri dağıtımına hazır olurlar.

12. Yapılan çalışmada tarım alanlarına yönelik olarak: parsellerin yol planlaması, ağaçlandırma çalışmaları, erozyonu önlemek için planlama, köy yenileme çalışmaları, çevre koruma, gibi konular proje ile birlikte planlanarak uygulamaya konulabilir.

13. Toplulaştırma bölgelerindeki sulama alanları gibi kamu yararına yapılan yatırımlar proje alanlarındaki parsellerden uygun miktarlarda kesilerek yapılabilir.

- Toplulaştırma ile yapılan sulama kanallarında randıman daha yüksektir.

1. Sulama şebekelerinde düzensiz sulama kanallarına doğrudan bağlanamamaktadır..

2. Eğimli ve tesviyesi olan tarlalarda su alçak kısımlarda birikir ve tarımsal üretimi olumsuz etkiler. Ve yüksekte kalan kısımlara su çıkması zorlaşır..

3. Su kanallarının başındaki bulunan üst parsel sahipleri kendinden sonraki alt parsel sahiplerine suyun gitmesine izin vermemektedir. Gözlemlerin sonucunda, tarla içi çalışma olarak bahsedilen tarlaların yolları, drenleri, su dağıtım şebekeleri, arazi tesviyesi ve toplulaştırma çalışmalarının yetersiz kaldığı tespit edilmiştir. Genellikle toprak sulama oranları arazi toplulaştırması yapılmayan yerlerde daha düşük seviyededir. Bunun çaresi ise arazi toplulaştırılmasıdır. Çünkü toplulaştırma için yapılan planlarda bütün parseller kanaldan ve yoldan faydalanacak biçimde yerleştirilmektedir. Arazi toplulaştırmasında israf minimuma indirgenir ve denetimi her zaman yapılabilmekte ve oluşabilecek anlaşmazlık kolay olarak önlenbiliyor. Suyun tarım yapılan tarlalara doğru zaman ve yeterli miktarda ulaşmasını sağlayacak şekilde planlaması yapılıyor toplulaştırma projelerinde ve ayrıca çiftçiler bu sayede yetiştirmek istediği ürünü seçerken daha rahat edip daha verimli ürün yetiştirebilmesini sağlamaktadır.

- Toplulaştırma sonucu yapılan sulama projelerinde maliyet bakımından tasarruf edilmektedir.
- Arazi sahiplerine ücret yerine toprak verilerek bölgeden kopması engellenir.

Sulama projelerinde kamulaştırmaya ve arazi parçalanmasını önlemek için kanallar yol sınırlarından geçer küçük parsellerde yol boyu uzadığından maliyet oldukça artmakta ama toplulaştırmada sınırlar daha düz ve kısa tutulduğundan maliyet oldukça düşmektedir.

Sulama projelerinde, yol ve kanallar eğer sınırlardan geçmezse Birincisi, parseller parçalanacağı için bir dekarın altında parseller oluşacak ve kullanılmayan ölü araziler olacak buda toplulaştırmanın amacının dışına çıkmasıdır.. Kanalların ve yolların arazileri bölmesi sonucunda araziler oldukça küçülmekte ve çiftçi tarlasından kopmaktadır. Proje tüm maliklere eşit şekilde dağılım yapamaz ve çiftçi koparılır.

İkincisi ise, kanalların ve yolların olduğu araziler kamu malı olduğundan arazilerin yapım masrafı artar ve projelerin yarım kalmasına sebep olabilir pahalı projeler uygulanması zor projelerdir. Kamulaştırma bedelleri zamanında ödenmeyerek çiftçinin mağdur olmasına neden olur. Arazi toplulaştırması yapılan arazilerin sulama ile ilgili sorunları ortadan kalkmaktadır. Bununla beraber küçük araziler diğer araziler ile birleşeceği için sorun sulama kanalı için yapılacak çalışma daha kolaylaşmaktadır. Çiftçinin tarım yapmasını kolaylaştırır ve sulu tarımın uygulanmasını sağlar.

Proje bölgelerinde parsellerin dağınık ve parçalı olması sulama yönünün tespitini zorlaştırır ve sulama kanallarının standarda uygun şekilde yapılmasını zorlaştırır(Fırat kalkınma ajansı-arazi toplulaştırma faaliyetleri-2013).

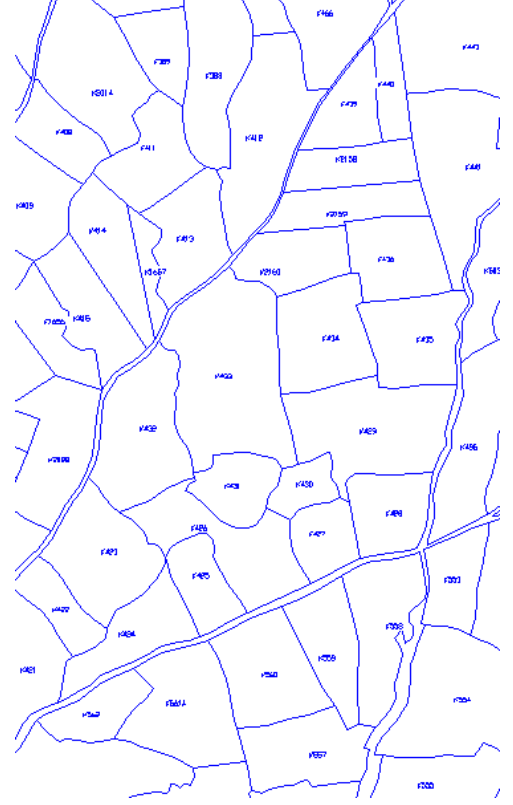
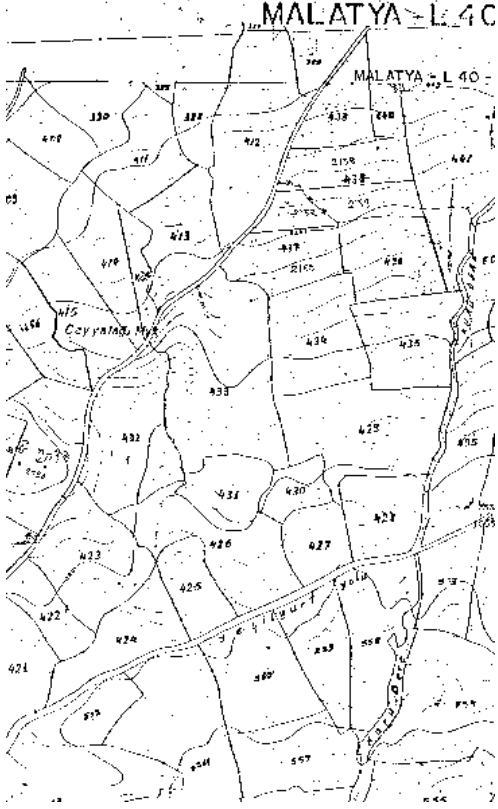
3.6.1. Kamu yatırımları açısından faydaları

- Sulama tesisi yapım maliyetinden tasarruf elde edilir.

Sulama projeleri çizilirken kamulaştırma ve arazi parçalanmasını önlemek amaçlı çizim yapılır. Sulama kanalları ve yollar planlanırken parsel sınırlarına bağlı kalınır. Yani arazi sınırlarından geçilir. Normalde parsel boyutları küçük ve dağınık olduğu için parsel sınırlarından geçen su kanalları maliyeti oldukça arttırmaktadır fakat arazi toplulaştırması uygulandığında parsel sınırlarına göre yapılmadan en ekonomik olacak şekilde sulama yol ve tahliye gibi planlamalar yapılır ve yatırım maliyetinde gözle görülür bir tasarruf elde edilir

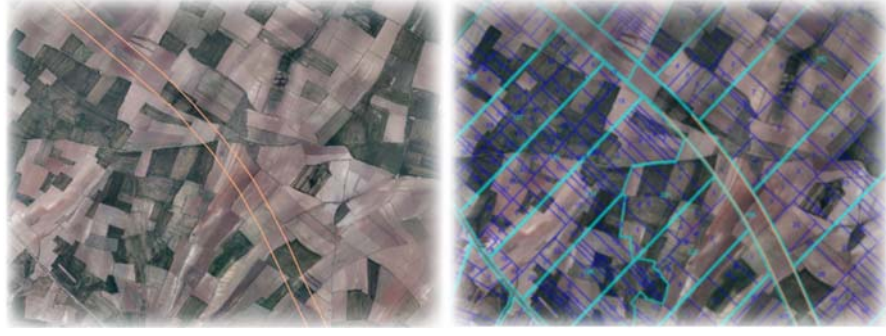
- Devletin yatırımları daha ucuz maliyetli ve kolay olur
- Tapu ve Kadastro Kayıtları Güncellenir,

- Kadastro parsellerinin grafik paftadan sayısallaştırılması ve güncellenmesi yapılır.



Şekil 3.18. Tapu kadastrodaki eski kadastro paftası Şekil 3.19. Sayısallaştırılmış harita

- Köy gelişme alanları ve sosyal alanlar kazandırılır,
- Sulama şebekesi ve ulaştırma gibi devlet yatırımlarında %40 oranında tasarruf sağlanır,
- Proje sahasında devlet yatırımları için gerekli alanlarda kamulaştırma bedeli giderleri azalır,



Şekil 3.20. Planlama öncesi ve sonrası yol planı

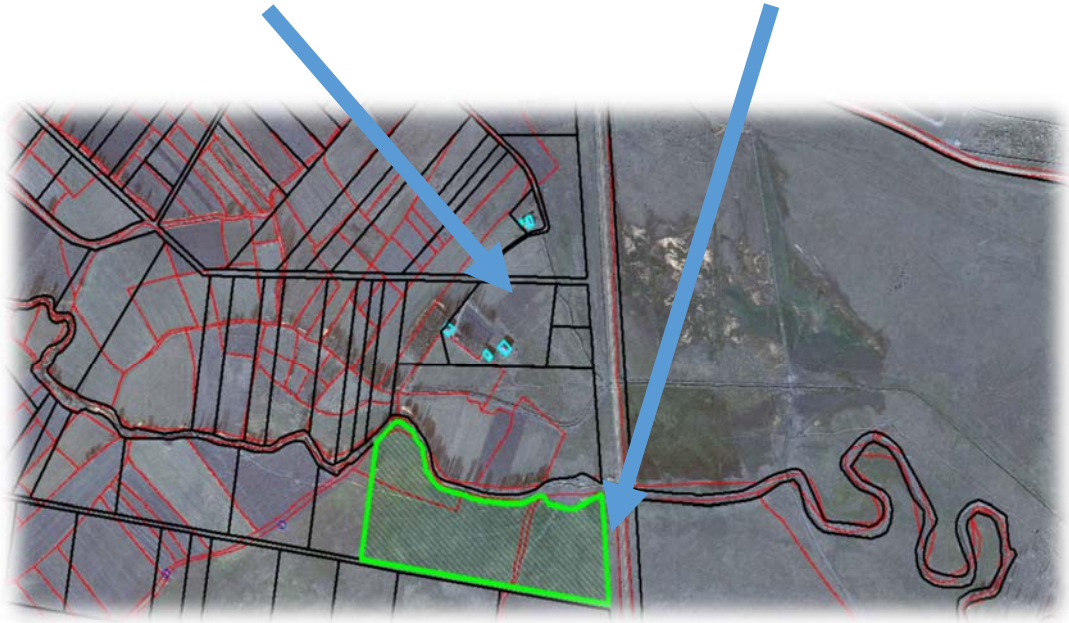
- Mera arazileri işgalden kurtarılır;

Mera arazisi üzerine kurulmuş sabit tesisler

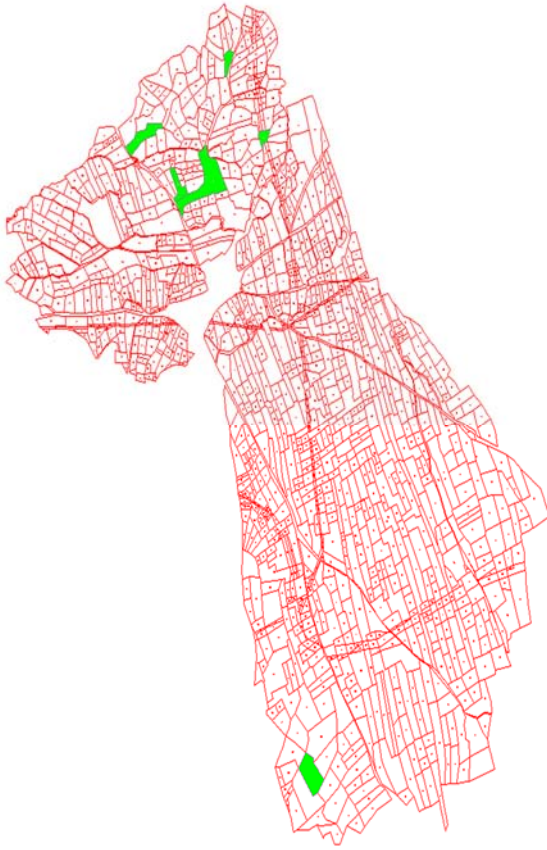
- Parsellerin büyümesi ile sınır olarak kullanılan alanlar tarıma kazandırılır.

İşgal altındaki mera arazisi

Planlanan mera arazisi



Şekil 3.21. İşgal altındaki mera arazisi ve yeni mera arazisi



Şekil 3.22. Proje öncesi mera arazileri



Şekil 3.23. Proje sonrası mera arazisi

3.6.2. Toplulaştırmanın çiftçiler için faydaları

- Parseller düzgün ve büyük olur. Sulama ve tarım makinası kullanımını kolaylaştırır.
- Parsel miktarı azalır,
- Parsel boyu büyür ve en optimum tarla düzenleri sağlanır,
- Toplulaştırma alanındaki bütün parseller su kanallarına ve yola sahip olur,
- Tek parsel haline getirilerek merkez ile parsellerin arasındaki mesafe azaltılır ve parseller arası ulaşımın oluşturduğu maliyetten kurtulmuş olunur.
- Zirai ilaçlama ve gübre atımı kolaylaşır,
- Sulamadan alınan verim artar,
- Arazi sahiplerine kamulaştırma paraları ödeneceğine toprak verilir ve topraktan kopması engellenir.
- Maliklerin ellerinde bulundurduğu tarlaların değeri minimum 2 katı artar.
- Sosyal olarak bölgenin huzura ermesi sağlanır..

3.6.3. Sosyal açıdan faydaları

- Arazi toplulaştırması sonucunda arazi sahipleri arasında huzursuzluk ve adli davalara neden olan arazi, su ve yolla ilgili konuların çoğu azaltılmış olunur veya tamamen biter.
- Arazi toplulaştırması bir yandan ekonomik kalkınmayı destekler.
- Çiftçinin ekonomik, sosyal bir çok yükü azalmış olur.
- Arazi toplulaştırmasıyla beraber girişte belirttiğimiz nedenler ortadan kalktığından dolayı göç azalır.

3.6.4. Demografik açıdan faydaları

- Katılımcılık esas alınır.
- Topraklar isteğe bağlı olarak yer değiştirir.
- Elde edilen olumlu sonuçlar, başarıma hissi yeni projelere olan istekliliği artırır.
- Uygulamayı sahiplenme duygusuyla beraber devlete güven artar.

3.6.5. Çevre açısından faydaları

- Özel koruma alanları: Lagün, Tuz gölü

Ekolojik koridorlar: Tarım parselleri arasında kalmış olan küçük alanlar arasında doğal habitatın (doğal canlıların) rahatça geçiş yapacağı koridorlar oluşturulur.

- Blok ağaçlandırma köşeleri: Çoğu zaman birçok blok (Ada) köşelerinde üçgen alanlar (makas) oluşabilmektedir. Bu üçgen alanlar tarımsal mekanizasyona uygun olmamakta, blok köşesi ağaçlandırma alanları olarak kullanılmaktadır
- Canlı rüzgâr perdeleri: Canlı rüzgâr perdeleri, rüzgârın hızını kıran ve yönünü değiştiren bitkisel bariyerlerdir.

- ✓ Rüzgâr erozyonunun önlenmesi veya azaltılması,
- ✓ Kış aylarında soğuktan ve kar esintilerinden korunma,
- ✓ Yaz aylarında gölge ve serinlik sağlama ve bu yolla toprak neminin korunması,
- ✓ Flora ve faunanın korunması ve doğal yaşam alanlarının oluşturması amaçlanarak planlanan yolların kenarlarına 1-3 m genişliğinde ağaçlandırma koridorları bırakılmaktadır.

3.7. Arazi Parçalanmalarının Tarım İşletmelerine Yönelik Olumsuz Etkileri

- **Arazinin kullanımında oluşan etkiler**

Tarım arazilerinde parçalı parsel çok olduğu zaman tarla sınırları, yollar, su arkları için ayrılan alan miktarı artmaktadır bu sebeple tarım için kullanılmayan boş kalan alan miktarı da artmaktadır. Arazi sınırları sebebiyle oluşan alan kaybındaki miktar, parselin ne boyutta olduğu ve nasıl bir şekli olduğu ile alakalıdır. Genel olarak 10 dekardan daha büyük tarım arazilerinde sınırların kenarları sebebiyle ortaya çıkan kayıplar görmezden gelinbilir fakat arazi daha da küçüldükçe bu kayıp oransal olarak oldukça yüksek bir paya sahip olmaktadır.

Arazinin şekil düzensizliği ve uzunluk genişlik oranları artarsa arazideki kayıp oran artmaktadır. Sınır kayıplarını engellemek için kare şekline yakın parseller en ideal olanlarıdır. Fakat tarım için ideal olarak dikdörtgen tercih edilir. Miras yasalarına göre yapılan arazi bölünürken uzunluk göz önüne alınarak hesaplama yapılır ve bunun sonucunda uzunluk genişlik oranı gittikçe artar ve sonuç olarak sınırlardan dolayı oluşan arazi kayıpları artar.

- **Üretim üzerine etkisi**

Parsellerin küçük yüzölçümlerine sahip olması ürün açısından da kayıplara neden olmaktadır ve bu kayıplar temel olarak iki türdür. Bunlar ürün miktarı üzerine doğrudan veya dolaylı etki eden etmenlerdir.

1-Doğrudan etkisine, küçük parsel parçalarında kenar şeridinin sebep olduğu ürün miktarındaki azalma,

2-Dolaylı etkisine de parsel parçasının yüzölçümünün küçük olması ekim yaparken, bakım veya hasat sırasında çitçi için çalışma güçlüğüne sebep olur.

İşçilik üzerine ekonomik etkisi

Birden fazla parçaya sahip işletmelerde işçilik gideri, parselleri büyük ve bir arada olan işletmelere oranla yüksektir. Diğer işlerde işyerine gidince iş başlasa da tarım işletmelerinde bu durum farklıdır. Merkezden işyerine giderken harcanan kayıp zamanda

işe dahildir ve ücrete yansır. Aslında harcanan bu zaman verimli bir şekilde kullanılabilir. Parsel boyutları küçük ise işçi bir tarlada tam gün çalışamaz ve günün yarısında diğer tarlaya gidip iş yapmadığı için ise işçinin o gününün yarısı boşa gitmiş sayılır. İş yerlerine gitmeyle ve aletlerin tekrar toplanması gibi konularla harcadığı zaman ise kayıp zamandır. Parsel büyüklüğü küçüldükçe ve yer değiştirme sayısı arttıkça, verimsiz zaman o oranda artar.

- **Sulama projelerinde oluşan olumsuz etkiler**

Ülkemizde yılda ortalama kullanılabilir yerüstü ve yeraltı su miktarı 112 milyar m³ tür. Su kaynaklarının geliştirilmesi ve tükenmemesi için çalışma yapmaktan sorumlu başta Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü (DSİ) olmak üzere kamu kurum ve kuruluşlarının 2008'den sonra oluşturdukları projeler ile birlikte su tüketimi 46 milyar m³' e ulaşmıştır. Bunu miktarın tarımda kullanılan oranı ise yüzde 74'tür. Türkiye'de tarım arazilerinin 12,5 milyon tanesi sulanabilir özelliğe sahiptir. Fakat yapılan araştırma sonucunda; teknik ve ekonomik olarak sulanabilecek arazi 8,5 milyon ha olarak belirlenmiştir. 2008 yılından sonra Türkiye'de toplam 5,34 milyon ha tarım arazisi sulama yapmaya açılmıştır.

3.8. Arazi Toplulaştırılmasının Önemi

Günümüzde nüfusun artması sonucu besin ihtiyacı da gün geçtikçe artmaktadır. Bu yüzden de tarımsal ürün yetiştirme gereği oluşmuştur. Toprak miktarını arttırmak mümkün olmayacağından dolayı elimizde olan imkanlar ile maksimum verimi almak zorundayız. Tarımda birim alandan aldığımız verimin artması için ise yapılacak yeni buluşlara ihtiyaç vardır, kullanılan ilaç ve gübre, tohum, sulama tipi vb. durumların kalite ve miktarının arttırılmasına ihtiyaç vardır. Tarım alanlarının bünyesindeki fizyolojik bozukluklar aslında verimin arttırmaya engel olmaktadır bunun yanı sıra verimi arttırmak için uygulanacak politikalara da engel olmaktadır. Bu sebeple tarım alanlarının bünyesindeki bu bozuklukların ıslah edilmesi en önemli husustur.

Tarım alanlarının ıslahı sonucu alınacak tedbirlerden en önemli görülenleri: Toprak muhafaza tedbirleri, mülkiye rejiminin değişimi, arazi ıslahı, drenaj durumunda iyileştirme ve sulama çalışmalarında iyileştirme gibi tedbirlerdir. Bu bahsettiğimiz konular yukarıda "geniş anlamda tarım arazilerinin toplulaştırılması" şeklinde bahsettiğimiz hizmet alanına girmektedir.

3.8.1. Ülkemizde arazi toplulaştırmasını zorunlu kılan nedenler

- Parsellerin şekilsiz ve küçük olması,
- Sulama kanalları, devlet yolları, toprak muhafaza gibi etmenleri uygulamaya almak için toprakların daha da parçalanması
- Arazilerin tarla içinden yol ve kanal gibi etmenlerden yararlanmaması
- Kamu yatırımlarına yön vermek ve önünü açmak
- Arazilerin parça parça olması üretim kaybını arttıran etmenlerden olması

Talep ve şikayetler incelendiğinde;

- Özellikle doğu ve güneydoğu bölgemizdeki vatandaşların hazine taşınmazlarını kullanımlarından,
- Arazi toplulaştırması ile ilgili teknik hatalardan kaynaklandığı anlaşılmaktadır.

Alınacak tedbirlerle uygulamadaki hataların giderilerek bu yöndeki talep ve şikayetlerin en aza indirilmesi hedeflenmektedir.

Talep ve şikayetlerin en aza indirilmesi;

- Arazi toplulaştırması kapsamında;

8.2 milyon hektar alanda, 3 milyondan fazla kişinin mülkiyeti ile ilgili çalışmalar yapılmaktadır. Böylesine geniş bir kitleyi ilgilendiren konuda talep ve şikayetlerin olması kaçınılmazdır.

3.8.2. Arazi toplulaştırmasının katkıları

Arazi Toplulaştırma projeleri dağınık ve fazla miktarda olan parsel sayısını azaltarak parselleri bir araya getirip birleştirir ve daha düzenli ve kısa yollar oluşturduğu için yakıt tasarrufu sağlamaktadır.

Düzgün ve ideal boyutta parseller oluşturduğundan çiftçinin is gücü verimini ve makine kullanımını kolaylaştırır ve tarlada geçirilen zamanı azaltacağı için emekten ve maliyetten tasarruf elde edilir.

Parsellerin içinde yer alan taşlı bölgeler tarım için elverişsizdir ve bu alanların temizlenerek tarıma kazandırılması için çalışmalar yapılmaktadır. Projeler sonucunda yapılan yol çalışmaları sayesinde her tarla stabilize kaplamalı yola kavuşur ve sosyal huzuru sağlamış olur.

Doğal drenaj hatları bir araya getirilerek çok daha yaşanabilir biyolojik çeşitliliğin bir arada olduğu ekolojik alanlar oluşturulur. Hisse, arazilerin sulama sorunları ve yollarının olmamasından dolayı oluşan sosyal sorunların önüne geçilerek yargının yükü azalmış olur.

Tarım arazilerinin hisseli olması sorununun çözülmesi aşamasında bir bedel ya da ücret ödemek zorunda kalmadığı için arazi malikleri finansal olarak hem de sosyal açıdan kazanç elde etmiş olur.

Proje sonucunda sınırlar net şekilde çizilir ve malikler arasında sınır sorunları önlenmiş olur. Kamulaşma asgari konuma getirildiği için çiftçi toprağından koparılmamış olur. Devlet maliklere ulaşarak güven duygusu oluşturur.

Değişim, kazanma duygusu ve devletin uygulayacağı yeni projelere açık olma gibi kazanımlar elde etmeyi sağlar.

Doğayı korumakta ve sera gazı kimyasal atıkların doğaya salınımı azaltılmaktadır. Yapılan etütler sonucunda su erozyonunun önüne geçmek için önlemler ve tedbirler alınır. Taban suyu tuzluluk ve alkaliliği sorunlarına tedbirler alınır.

3.9. Yatırımların Önceliklendirilmesi

- Tarım arazilerinin verimli olması
- Su kaynaklarının uygun olması
- Sulama gibi imkanlara sahip olması
- Arazi Toplulaştırması için uygun olması

Ülkemizde; toplamda tarım arazisi parça sayısı 21.5 milyondur ve her işletmenin ortalama sahip olduğu parsel adedinin 7 olduğu görülmektedir. Çiftçi 7 ayrı arazide çiftçilik yapmaya çalışmaktalar.

Tarımda verimliliği düşüren en önemli sorunlardan biri arazi parçalanmasıdır. Mevcut tarımsal yapı ile ilgili problemler şunlardır.

- İşletmelerin küçük olması,
- Oldukça parçalı ve çok sayıda parselin kullanılması (her işletmenin parsel sayısı ortalama 7dir.),
- Parsellerin hepsinin ulaşım imkanının olmaması ve yolların bulunmaması.

Yapılan arazi etütlerinin sonucunda alınan değerlere göre sulama şebekelerinden arazilerin sulama oranı aşağıdaki gibidir;

- İyi seviyede işletilemeyen tesislerin oranı % 33

- İyi seviyede işletilen tesislerin oranı %66

Sulama randımanının düşük olma sebebi aşağıda maddeler halinde sunulmuştur.

1. Çiftçinin birden fazla parselde tarım yapması(Türkiye ortalaması 7 parsel)
2. Parsel boyut ortalamaları ideal tarım için elverişsiz olması
3. Şu anda parsellerin %50 sinin yolu bulunmaması
4. Parsellerin şekilsiz olması makineli tarıma ve sulama gibi işlemlerde sorunlara yol açıyor.

Arazi Topplulaştırması Yapılması Gereken Alanlar:

Uydu görüntülerinden elde edilen verilerle yapılan çalışmalara göre Türkiye’de toplam 14 milyon hektar alan sulu ve kuru tarım arazisidir ve bu arazilerde toplulaştırma yapılmasına ihtiyaç vardır.

3.10. Ülkemizde tarım arazilerinin tasarruf durumu

Ülkemizde sulamaya açılmış ve açılması planlanan 7,5 milyon hektar arazi vardır ve bu arazilerin toplulaştırma uygulamaları yapıldığında beklenen kazanç aşağıdaki gibidir.

- **Sürekli Olan Kazanımlar**

Ürün Artışı Kazanımları: 10,10 Milyar YTL

Ulaşım Kazanımları: 1,10 Milyar YTL

Toplam: 11,20 Milyar YTL

- **Sürekli Olmayan Kazanımlar**

Kamulaştırma Kazanımları: 7,00 Milyar YTL

Sulama Yatırımları Kazanımları: 18,20 Milyar YTL

Örneğin Konya ovasında uygulanan çeşitli projelere ait sulama şebekesi uzunlukları ve yapı elemanlarına bakıldığında; Karaman-Yuvatepe Köyünde toplulaştırma yapılmadan önce sulama projesi uygulandığı takdirde kanalet uzunluğunun 27.925 m olması gerekmektedir. Buna karşın sulama projesi, toplulaştırma projesi ile birlikte uygulandığında bu uzunluğun 19.380 m'ye düştüğü ve proje maliyetinde %31 oranında azalma sağlandığı görülmektedir.

Arazi toplulaştırması ile net arazi kullanım alanında da artış meydana gelmektedir. Tarımda parsel sınırına yaklaşamamaktan dolayı genellikle 0,30 m genişliğindeki bir toprak şeridi ekilememektedir. Yapılan bir araştırmaya göre; arazi toplulaştırmasından önce 5 parselden oluşan, toplam alanı 33,8 da olan bir tarımsal işletmenin sayısal değerlerine bakıldığında parsel kenarları uzunluğu toplamı 1.929 m'dir ve bu işletmede işlenemeyen ve bunun sonucunda ürün alınamayan alanın yüzölçümü 578,7 m² (1.929 x 0,30) olarak hesaplanmıştır. Arazi toplulaştırmasından sonra bir araya getirilen tek parsel haline gelen bu tarım alanının kenar uzunlukları toplamı 742 m'dir ve tarımsal işlem yapılamayan alanın yüzölçümü ise 10 222,6 m² (742 x 0,30) olarak tespit edilmiştir. Bu veriler doğrultusunda toplulaştırma öncesi ve sonrası için karşılaştırma yapıldığında kayıp

diyebileceğimiz bu ekilemeyen arazide 356,1 m2 daha fazla toprak işlenebileceği ve arazi için kullanılabilir alanının artacağı açıkça görülmektedir (Çay, 2013).



Şekil 3.24. Proje alanı

- Proje Alanı: 1.050 Ha
- Toplulaştırma Öncesi Parsel Sayısı: 11.342 Adet
- Toplulaştırma Sonrası Parsel Sayısı: 2.745 Adet
- Toplulaştırma Oranı: % 75.97
- Zayıf Oranı: % 4
- Tarla İç Yolu: 78 Km

- Eski Ort. Parsel Büyüklüğü: 925 M²
- Yeni Ort. Parsel Büyüklüğü: 3.825 M²

3.11. Arazi Topplulaştırması İçin Gerekli Olan Veriler

Girdi Verileri;

- TKGM Web Servisleri (WMS/WFS)
 - Tapu Kayıtları (TAKPAS)
 - Kadastro Parselleri (MEGSİS)
- Toprak Etütleri ve Toprak haritaları
- Derecelendirme haritaları
- Hali hazır haritaları
- Sayısal yükseklik modeli
- Ortofoto haritaları
- Onaylı Blok Planları
- Fiili kullanım haritası
- Sabit tesis tutanakları
- Pilon yerlerine ait listeleri
- Korunan ve planlanan yollar,
- Korunan ve planlanan sulama kanalları
- Mevcut ve planlanan tahliye kanalları,
- Mülakat formları ve tutanakları (1. askı aşaması için),
- İtiraz dilekçeleri (2. ve 3. askı aşaması için),

Çıktı Verileri;

- Blok Planı
- Yeni Parselasyon(Dağıtım) Planı
- Yeni Tapular
- Dağıtım Listeleri (tablosal Veri)

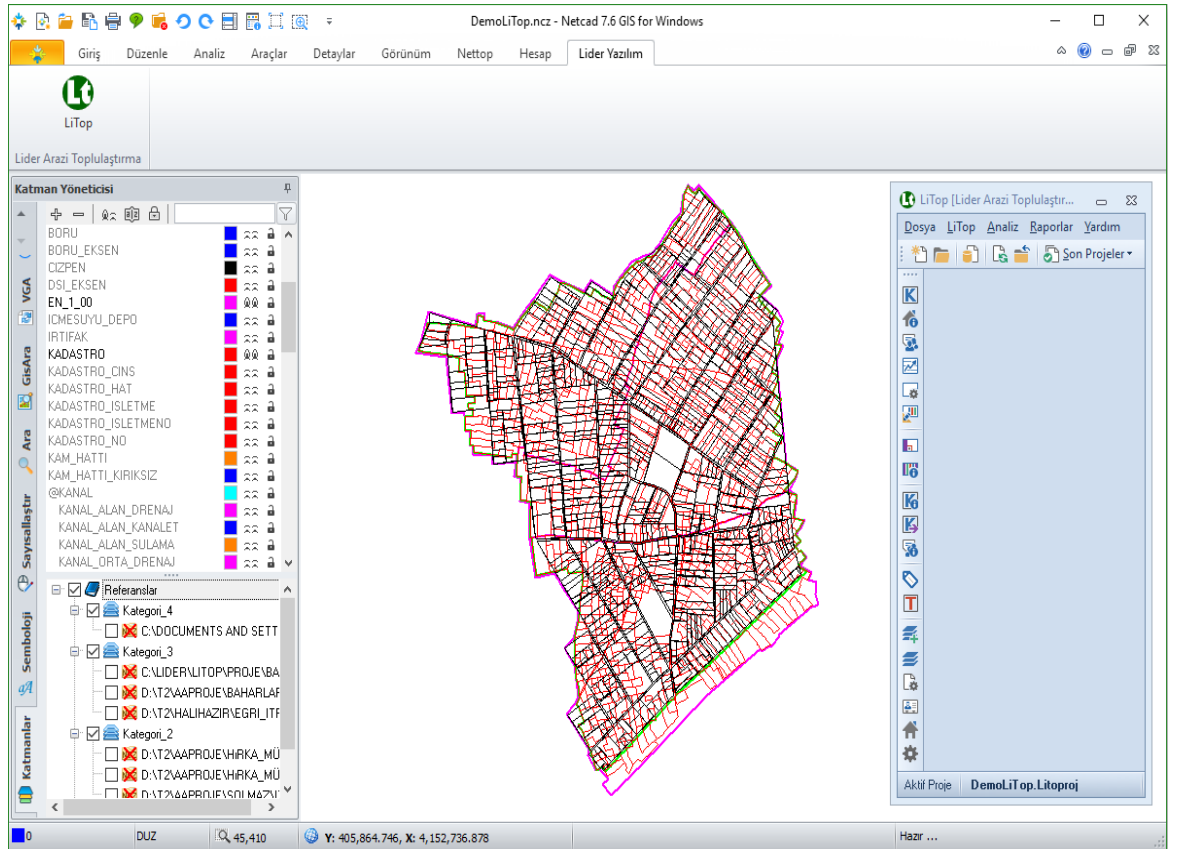
Grafik veriler;

- Arazi değer haritalar,
- Kadastral Haritalar,

- Yer kontrol noktaları,
- Yerleşim planları,
- Yol- su ağı planları,
- Pafta bilgileri
- Toprak indeksi haritaları,
- Köy gelişme alanları,
- Köylerin halihazır haritaları,
- Yatırım projeleri,

Grafik olmayan veriler;

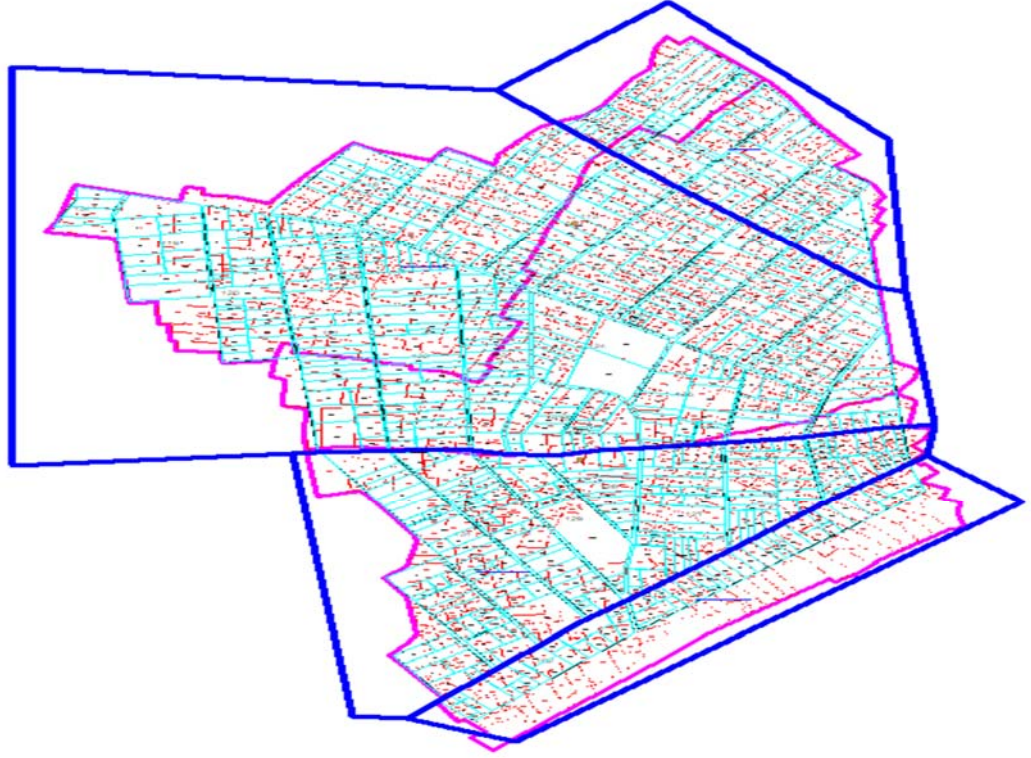
- Nüfus bilgileri,
- Parsellerin tanımsal/tarımsal bilgileri,
- Parsel indeks ve değerleri,
- Mülkiyet verileri, (Tapu bilgileri)



Şekil 3.25. Dağıtım planlamasında kullanılan yazılım



Şekil 3.26. Kullanılan yazılımdan görüntüler



Şekil 3.27. Girdi verilerinin üzerinde çalışma yapılmış hali

3.12. Proje Hazırlığı

- Proje Alanın Belirlenmesi

Arazi toplulaştırma Projelerinin Başlatılmasında 2 temel yöntem söz konusudur:

1. Maliklerin gönüllü olması
2. Kamu yararı söz konusu ise zorunlu

Kamu yararı söz konusu ise arazi toplulaştırma projesi DSİ Genel Müdürlüğü tarafından yerel halkın gönüllüğü esası aranmadan başlatılabilir.

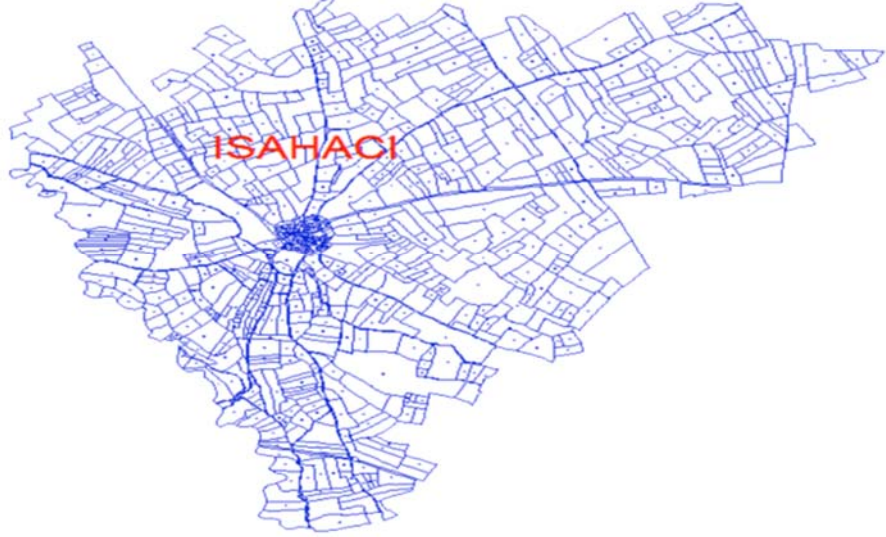
- Arazi Malikleri İle Ön Görüşme Yapılması
- Tapu ve Kadastro Müdürlüklerinden Veri Temini
- Resmi Kurumlardan Proje Veri Temini
- Toplulaştırma Projesine Yönelik Etüt Raporu Hazırlanması
- Maliklerin Bilgilendirilmesi Ve Muvafakat Alınması,
- Cumhurbaşkanlığı Kararı Alınması

Cumhurbaşkanlığı Kararı Kamu Yararı Kararı hükmündedir. Arazi toplulaştırma uygulama alanına ait ekli belgele, ihale çağrısı öncesinde mali düzenlemeler için Başkanlık Strateji ve Bütçe Başkanlığına gönderilir. Cumhurbaşkanlığı kararı sonrasında projenin yapılması kesinleşir ve tapuya şerhler düşülür.

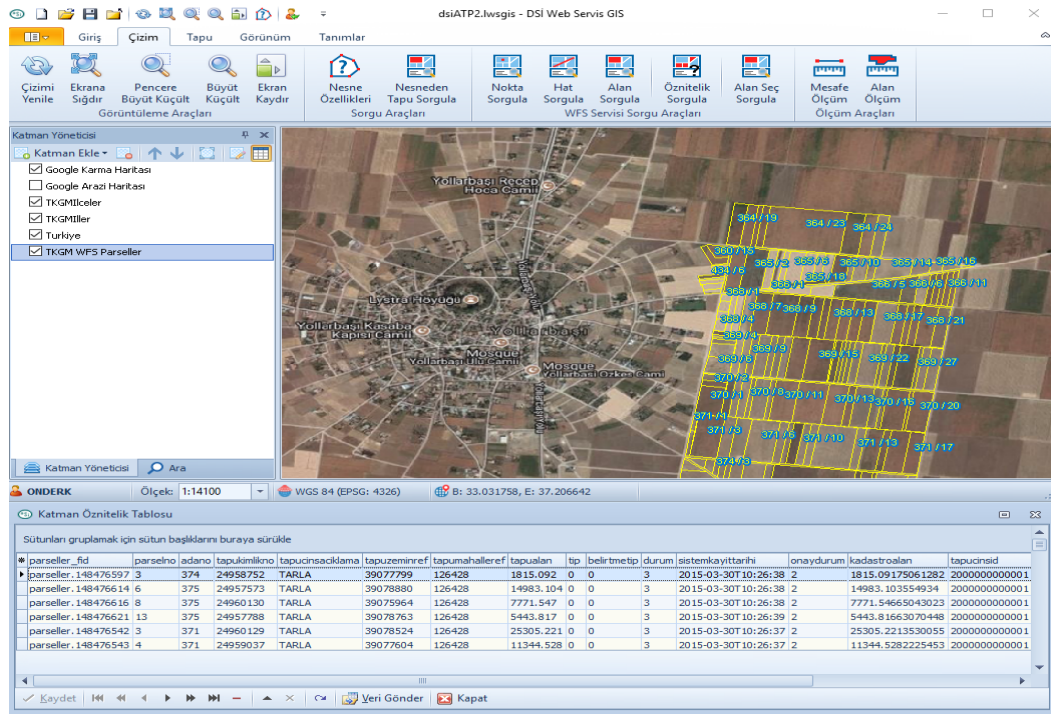
- İhale Süreci
- Yüklenici Firmaya Yer Teslimi Yapılması
- İhale Süreci
 1. İhale İlanı
 2. İsteklilerin Tekliflerinin Alınması
 3. İhale
 4. Karar

3.13. Proje Uygulaması

- Kadastro Ve Tapu Bilgileri Temini, Düzenlenmesi



Şekil 3.28. Sayısallaştırılmış tapu ve kadaströ verileri

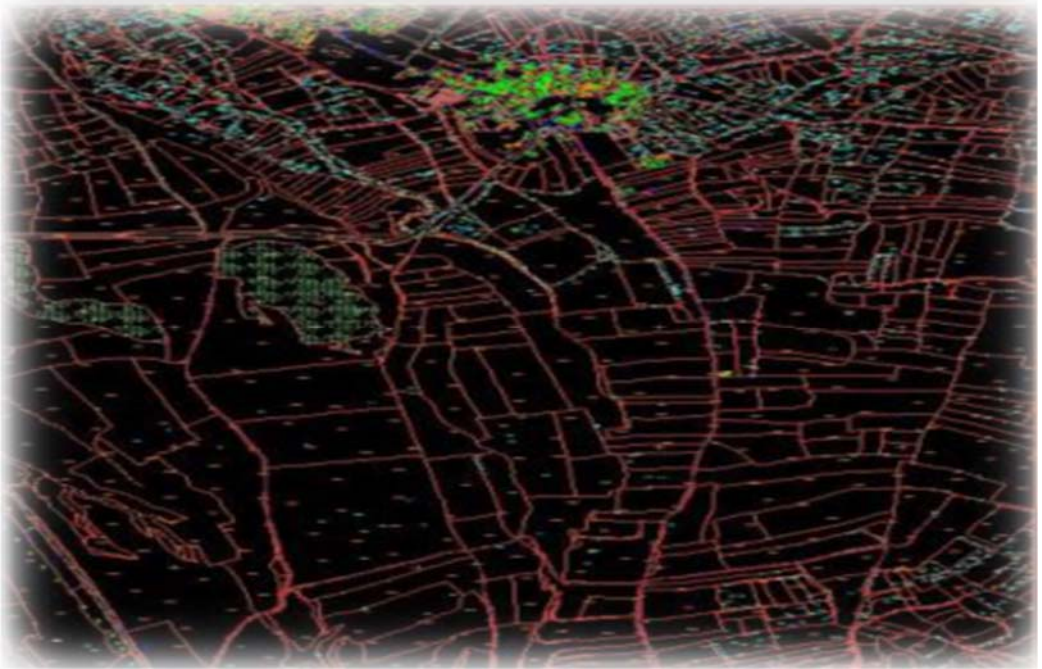


Şekil 3.29. TKGM verileri

- Halihazır Harita – Ortofoto Harita Üretimi



Şekil 3.30. Ortofoto



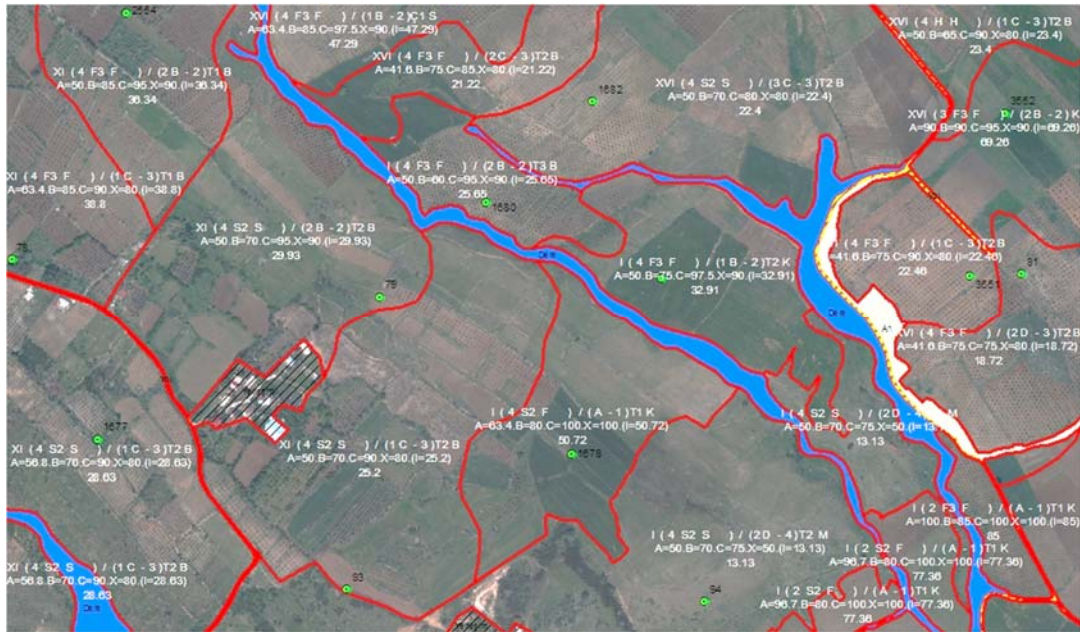
Şekil 3.31. Vektörel harita

- Sabit olan tesislerin tespit edilmesi ve ilan edilmesi

SABİT TESİS TUTANAĞI							
İLİ	:KAYSERİ						
İLÇESİ	:SARIOĞLAN						
KÖYÜ/MAH.	:MERKEZ						
Sıra	No	Ada/Parsel No	Sabit Tesisin Bulunduğu Parselin Maliki	Sabit Tesisin Cinsi	Tesis Maliki	Tesis Tarihi	Tahmini Kapladığı Alan (m ²)
77	128/26		Hatice ŞAHİN	Bina İnşaatı	Kendisi	1998	1000.00
78	308/68		H. Ali Karakurt	Meyve Bahçesi	Kendisi	1978	12130.00
			Ali ÖZTÜRK	Meyve Bahçesi	Kendisi	1978	
			Mustafa ÖZTÜRK	Meyve Bahçesi	Kendisi	1978	
79	308/81		Yaşar DELİSOY	Kapama Kavaklık	Kendisi	1990	3680.00
80	337/7		Ahmet Cerit	Kapama karışık meyve bahçesi	Kendisi	1968	240000.00
			Mustafa CERİT	Kapama karışık meyve bahçesi	Kendisi	1968	
			Celal CERİT	Kapama karışık meyve bahçesi	Kendisi	1968	
			Sadettin CERİT	Kapama karışık meyve bahçesi	Kendisi	1968	
81	307/18		Mehmet Akif BAŞER	Kuyu	Kendisi	1995	40.00
82	166/27		Orhan BADAL	Kuyu ve kavak	Kendisi	1986	500.00

Şekil 3.32. Sabit Tesislerin ilan listesi

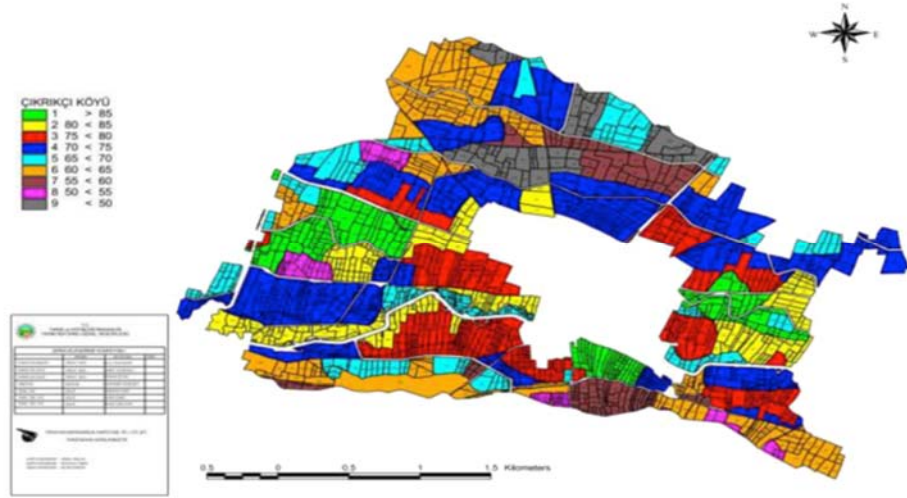
- Toprak derecelendirme ve etüt uygulamaları



Şekil 3.33. Toprak derecelendirme yapılmış harita



Şekil 3.34. Toprak çalışması yapılmaması sonucunda derecelendirilmiş toprak haritası



Şekil 3.35. Toprak derecelendirme haritası

Amacı: Dağıtım planının oluşturulması esnasında adil değerlendirme yapmaktır.

Derecelendirme Yönteminin bileşenleri:

1. Toprak Özellikleri
2. Yola Yakınlık

3. Yerleşime Yakınlık
4. Komisyon Puanı

Taşınmaz üzerinde yer alan müştemilat derecelendirmeye dahil değildir. Bu parseller Sabit tesis olarak değerlendirilir ve mümkünse yerinde korunur.

Derecelendirme Onayı:

- Blok Planlaması
 1. Ulaşım Ağı
 2. Sulama Kanalları
 3. Drenaj
 4. Arazi Islahı
 5. Yüzey Tahliye
 6. Toprak Koruma
 7. Taşkın Koruma
 8. Ekolojik Koridor
 9. Özel Alanlar

Blok planları aşağıdaki esaslara göre hazırlanır.

1. Arazideki mevcut altyapı ve ölçümler
2. Topoğrafya gibi fiziki durumlar
3. Arazideki toprağın özellikleri
4. Tercih edilen sulama sistemi
5. Drenaj Gereksinimi
6. Maliklerin talepleri



Şekil 3.36. Örnek blok planlaması



Şekil 3.37. Örnek blok planlaması

3.14. Arazilerin Topplulaştırma Çalışmasının Aşamaları

1. Bütün arazilerin ve malik olan çiftçilerin sahiplik(mülkiyet) bilgileri alınır.
2. Kadastro paftası alınır ve tapu kütüğü alınır. Ve bölgedeki tüm eksiklerin giderilir.
3. Anlık olarak o bölgede aktif tarım yapılan arazilerin sınırlarının ve sabit tesislerin belirlenir.
4. Toprakların etütle analiz edilmesi ve toprak haritalarının oluşturulması veya temin edilmesi işlemleri vardır.
5. Bir kadro oluşturularak tüm arazilerin derecelendirme haritaları çıkarılır. Bu kadroda arazi sahipleri, mülki idareciler ve teknik bir ekip bulunmaktadır. Tüm arazilerin toprak haritaları, farklı kıymetleri belirlenir ve titiz düzgün bir şekilde puanlanır. Burada amaç tüm parseller aynı değerde olmayacağı için parseller arası farkı belirlemek için puanlama işlemi yapmaktır.
6. Yol, drenaj gibi ihtiyaçların planlanması ve haritalanması yapılır.
7. Arazilerin sahiplerinin fikri alınır nereden bir parsel istiyorlar gibi bunlar göz alınarak dağıtım yapılmaya çalışılır. Onlara olabilecek yerler gösterilir ve tercihleri belirlenir.
8. Maliklerin tercihleri dikkate alınarak yeni parselasyon yapılır;
 - Arazi için hizmet yolları su kanalları gibi ortak alanlar belirlenir ve yerler ayrılır.
 - Her parsel yol ve suya cephe alır.
 - Sabit tesis olan bölgeler sahiplerine iade edilir.
 - Tüm maliklerce kararı verilen çok kötü veya çok iyi yerler dağıtıma sokulmaz sahiplerine verilir.
 - Büyük parsellerin yanına küçükler verilerek yapılır.
 - Kavgalı olan gruplar dikkate alınarak uzak tutulur.
9. Yeni yapılan parselasyon maliklere bildirilmek için mülkiyet listeleri asılır ve bildirim yapılmış olunur.
10. Yapılan planlamaya itiraz edecek olan malikler bu aşamada itirazını yapar. Yapılan bu itiraz incelenir ve değişimler yapılır son hali tekrardan mülkiyet sahiplerinin görebilecekleri şekilde asılır.
11. Parselasyon işlemi tamamen hazır oldu sayılır ve yeni tapular bu parselasyon dikkate alınarak yapılır.
12. Elde edilen yeni tapular sahiplerine verilir.

Toplulaştırma çalışmalarının ilki ülkemizde ilk defa Konya'da kargın köyünde yapılmıştır. İller bankası 1965 yılında İzmir –Manisa bölgesinde toplulaştırma projeleri yapmıştır buna ek olarak Burdur ilinde ise 1966 yılında 613 ha yzlmne sahip bir alanda toplulaştırma yapıldı. Aşağı Gediz Sulama Projesi adı altında geçen arazi toplulaştırmaları çalışması 1967 yılında Manisa-İzmir illerinde yer alan Menemen ve Turgutlu ovalarında sulamanın iyileştirilmesi ve tarımın iyileştirilmesi amacı ile yapılmıştır.

3.15. Türkiye'de Arazi Toplulaştırılmasının Tüzel Yapısını Oluşturan Etmenler

- 1982 Anayasası
- 5403 Sayılı Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı yasası
- 3083 sayılı Sulama Alanlarında Arazi Düzenlemesine Dair Tarım Reformu yasası,
- 4721 Sayılı Yurttışlar Yasası

4. ÖRNEK UYGULAMALAR

4.1. Karaman Merkez Köyler A.T. Ve TİGH. Projesi-Ekinözü Köyü



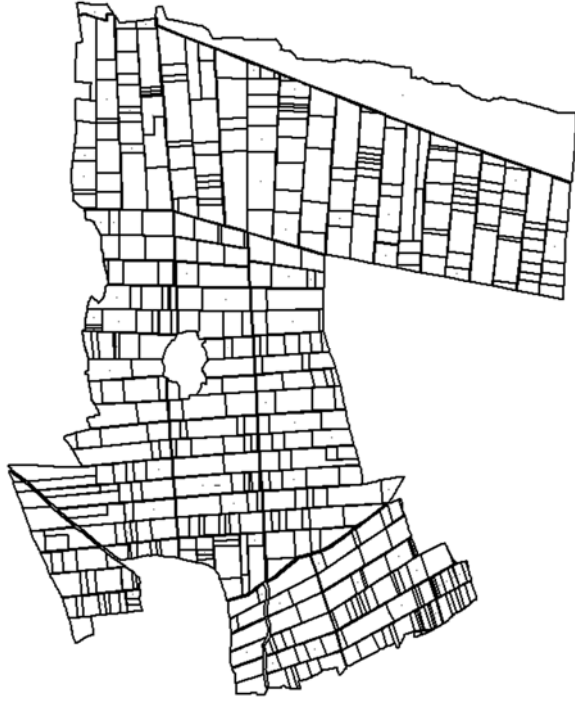
Şekil 4.1. Karaman merkez köyleri proje öncesi



Şekil 4.2. Karaman merkez köyleri proje sonrası

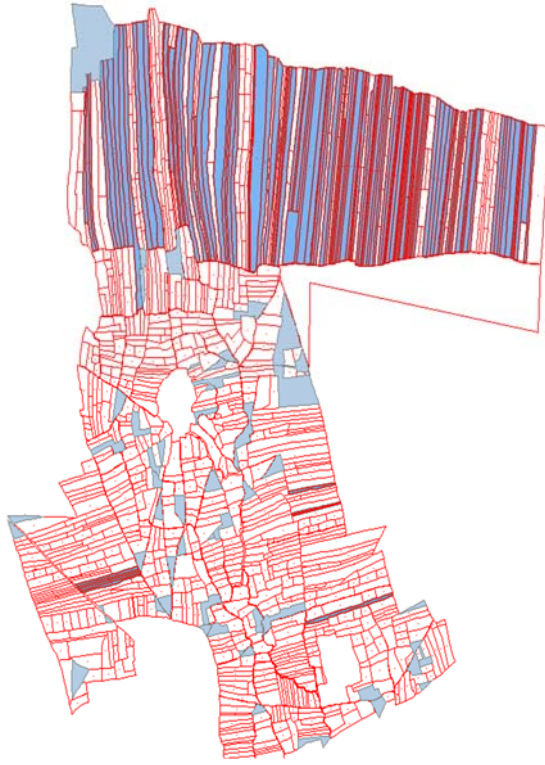
PROJE ÖNCESİ DURUM	
ALAN (Hektar)	3250 ha
Kadastro Parseli	1130 Adet
Mülkiyet Durumu	980 adet hisseli 150 adet tam mülkiyet
Yol Durumu	%45 Yolsuz
Tarımsal Mekanizasyona Uyum	%40 Uygun Değil

PROJE SONRASI DURUM	
ALAN (Hektar)	3250 ha
Kadastro Parseli	509 Adet
Mülkiyet Durumu	25 adet hisseli 484 adet tam mülkiyet
Yol Durumu	%100 Yol
Tarımsal Mekanizasyona Uyum	%99 Uygun



Ort. Parsel Alan	Önce (Hektar)	1,29
	Sonra (Hektar)	5,28
	Artış %	309,30

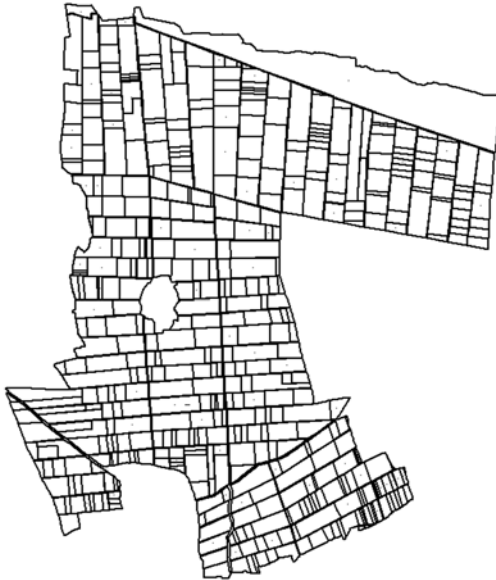
Şekil 4.3. Karaman merkez köyleri proje öncesi sonrası kıyaslaması



PROJE ÖNCESİ : PARSEL ŞEKİLLERİ		
ÜÇGEN	156	%13,81
KARE	3	% 0,27
DİKDÖRTGEN	296	% 26,19
YAMUK	425	% 37,61
ŞEKİLSİZ	250	% 22,12
TOPLAM	1130	

EN – BOY ORANI	PARSEL
≈2m x 2000 m	200 parsel (%20)
Üçgen ve şekilsiz	406 parsel (%40)

Şekil 4.4. Karaman merkez köyleri proje öncesi parsel şekilleri

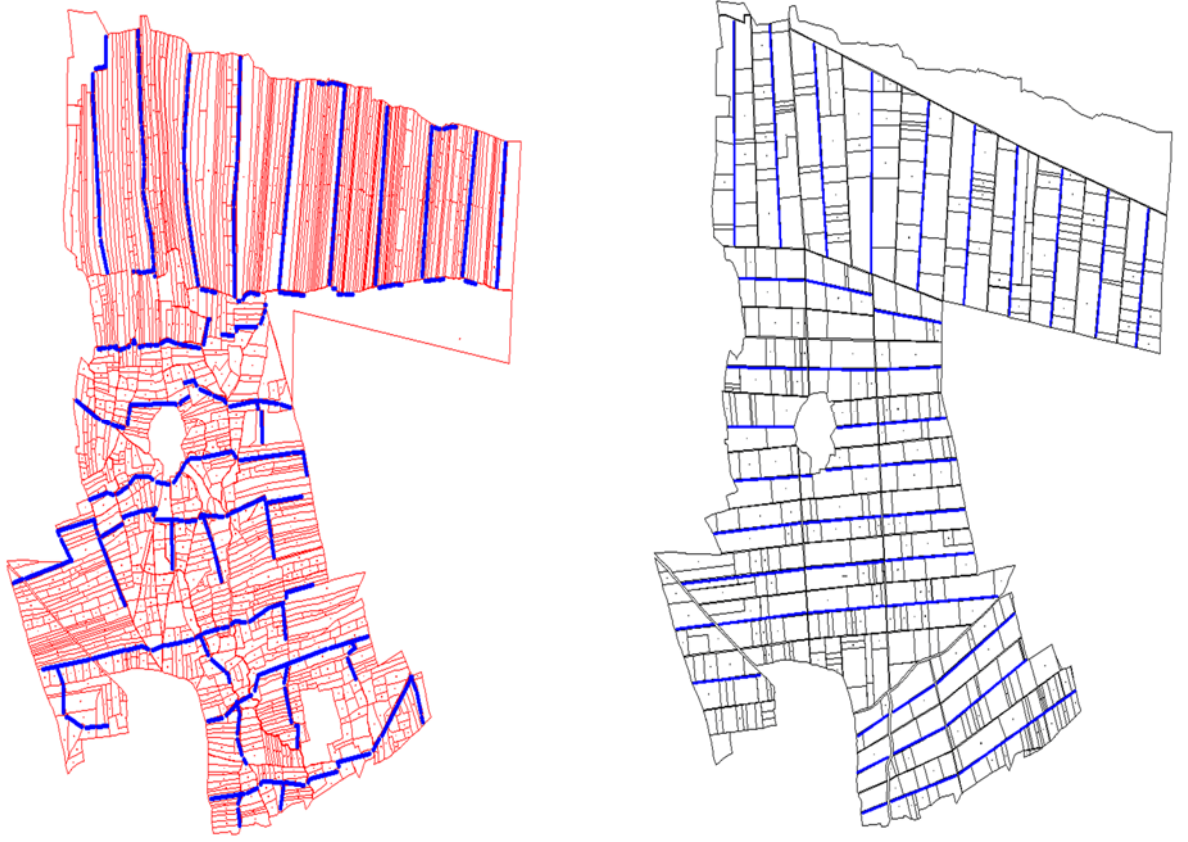


PROJE SONRASI : PARSEL ŞEKİLLERİ		
ÜÇGEN	8	% 1,57
KARE	29	% 5,70
DİKDÖRTGEN	345	% 67,78
YAMUK	122	% 23,97
ŞEKİLSİZ	5	% 0,98
TOPLAM	509	

EN – BOY ORANI	PARSEL
≈1 / 7	509 parsel (%100)

Şekil 4.5. Karaman merkez köyleri proje sonrası parsel şekilleri

Sulama Kanalları;



Şekil 4.6. Karaman merkez köyleri proje öncesi ve sonrası sulama kanalları

Bir parselin ortalama büyüklüğü

1,29 ha ↔ 5,28 ha

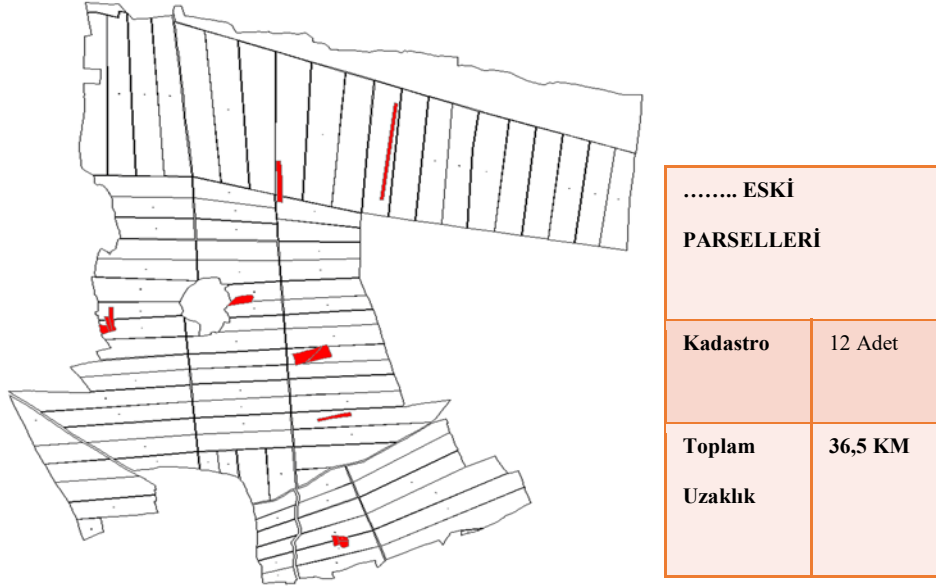
Doğrudan sulamaya ulaşım oranı

% 55 ↔ % 100

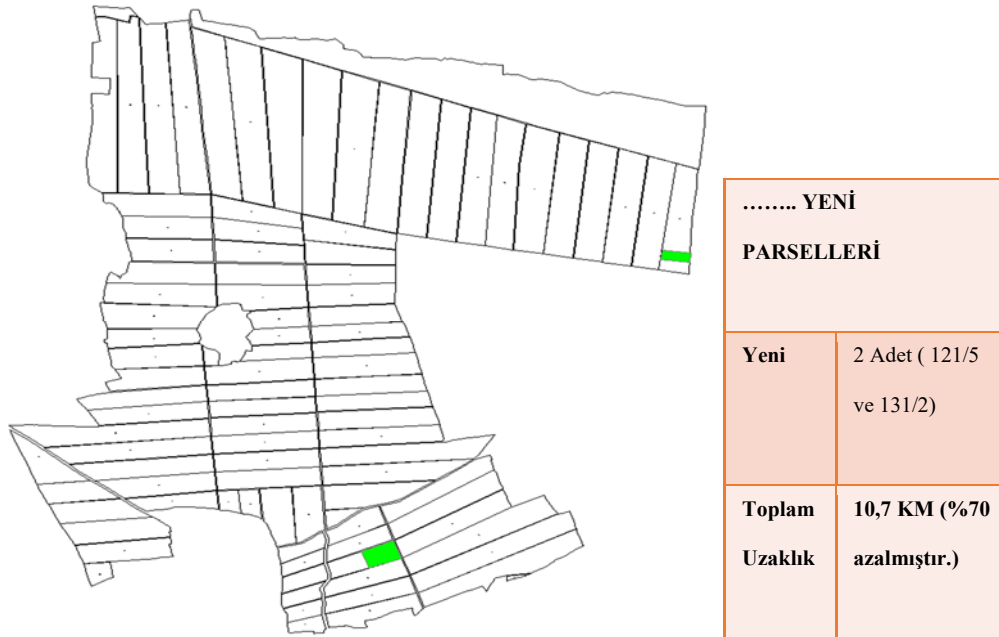
- Arazi toplulaştırma çalışması olmadan, yaklaşık 25 km sulama kanal hattı olacak iken, proje ile birlikte sulama hattı 20 km. olmuş ve tüm parseller sudan yararlanmıştır.
- Toplulaştırma projesi ile 5 km HDPE (High Density Polyethylene) sulama borusu daha az kullanılarak, ortalama metresi 200 TL alındığında; boru imalatında 1.000.000 TL Kazanım sağlanmıştır.

- Proje kapsamında, 20 km sulama kanalı ve yol hattı ile 9m genişlikten 180 dekar alan kamulaştırma yapılmamış, dekarı 2500 TL rayiç bedel üzerinden, yaklaşık 450.000 TL Kamulaştırma bedeli ödenmesinin önüne geçilmiştir.

Çiftçinin evi ile parseli arasındaki uzaklık kısalmış, yakıttan, zamandan tasarruf etmiştir. 25,8 Km yolu azalmıştır.

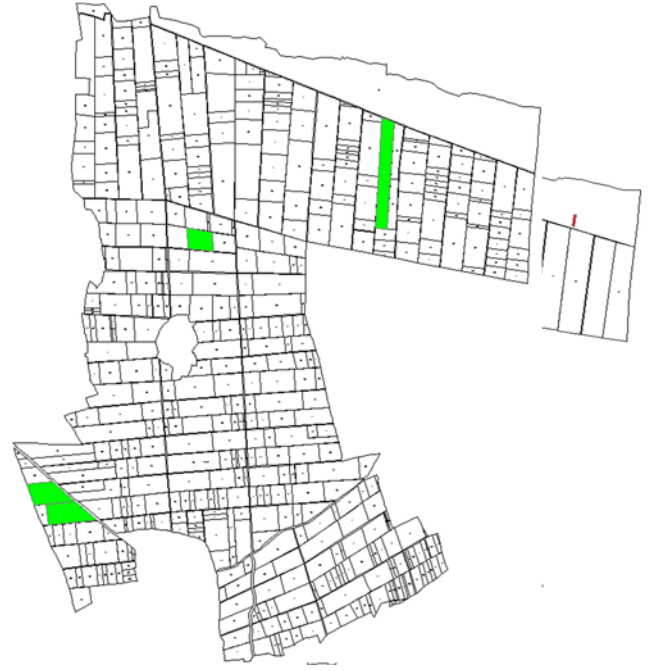


Şekil 4.7. Karaman merkez köyleri proje öncesi parsel sayıları ve toplam uzaklık



Şekil 4.8. Karaman merkez köyleri proje sonrası parsel sayıları ve toplam uzaklık

ESKİ PARSELLER	
Kadastro	28 Adet
Toplam Uzaklık	95 KM



Şekil 4.9. Karaman merkez köyleri proje öncesi parsel sayıları ve toplam uzaklık

YENİ PARSELLER	
Yeni	4 Adet
Toplam Uzaklık	17 KM (%82 azalmıştır.)

Şekil 4.10. Karaman merkez köyleri proje sonrası parsel sayıları ve toplam uzaklık

- Karaman Merkez Köyler A.T. Ve TİGH. Projesi ile tarımsal mekanizasyona uygun olmayan %40 parsel, tarımsal mekanizasyona uygun hale getirilmiş, yolu olmayan %45 parselin hepsi yola ve suya kavuşmuştur.
- Tüm İşletmelerin tarlalarına proje öncesi toplam uzaklığı = 3745 km
Tüm İşletmelerin tarlalarına proje sonrası toplam uzaklığı = 1795 km
- Toplulaştırma sonucunda merkezden tarım için ayrılan bir kişi bir gidişte 1950 km tasarruf sağlamıştır. Bir yıl içerisinde toplamda ortalama her parsel 20 defa gidilip-gelindiğini varsayarsak;

1.950 Km * 40 =78.000 km./Yıl tasarruf sağlanmıştır.

- Yılda Kazanılan Tutar = 320.404,50 TL/YIL tasarruf sağlanmıştır.
- Tüm İşletmelerin tarlalarına proje öncesi toplam uzaklığı = 3745 km
- Tüm İşletmelerin tarlalarına proje sonrası toplam uzaklığı = 1795 km
- Traktör ile 2400 kg taşıyabilen ve 1200 kg olan bir vagonu 1 km öteye götüre bilmesi için harcayacağı güç 27,68 Mega Joule olarak hesaplanmıştır.
78.000 X 27,68= 2.159.040

Bir Litre Dizel yakıt = 10500 kcal 1 Kilokalori * 4,18 = 1 Kilojoules

Bir Litre Dizel yakıt = (10500 * 4,18) / 1000 = 43,8 Mega joule / Litre

Kazanılan Dizel yakıt miktarı = (2.159.040 / 43,8) = 49.293 Litre / yıl.

1 Litre mazot bedeli = 6,50 TL.

Yılda kazanılan tutar = 49.293 * 6,5 = 320.404,50 TL/YIL

- Karbondioksit salınım değerlerinin hesaplarken, 1 Lt disel yakıt için 2,664 g karbondioksit salınımı olduğu kabul edilmiş ve 0,7265 g (2,664×0,2727) karbon eşdeğeri olduğu kabul edilmiştir (EPA 2004, CARB 2008).

Bir kilometrede ortalama 0,407 L motorin tükettiği varsayarsak;

Arazi toplulaştırması öncesinde ve toplulaştırma sonrasında Çiftçinin evi ile parseller arası ortalama yakıt tüketimi ve karbon salınım değerleri;

Çizelge 4.1. Yakıt tüketimi ve CO2 salınımı arasındaki değişimler

Parsel ile İşletme Merkezi Arasındaki Uzaklık (km)	Yakıt tüketimi ve CO2 Salınımı arasındaki değişimler		
	Yakıt tüketimi (L/ha)	CO2 (g)	CE (g)

Toplulaştırmad an önce (km)	Toplulaştırmad an sonra (km)	Arazi Toplulaştırm ası öncesinde ve sonrasında çiftçi evi ile parseller arası ortalama yakıt tüketimi ve karbon salınım değerleri;	Toplulaştırmad an sonra	Toplulaştırmad an önce	Toplulaştırmad an sonra	Toplulaştırmad an önce	Toplulaştırmad an sonra
3745	1795	1524,2	730,5	9976,7	4781,9	2720,7	1304,1

PROJE ÖNCESİ :	
PARSEL ŞEKİLLERİ	
ÜÇGEN	156
KARE	3
DİKDÖRTGEN	296
YAMUK	425
ŞEKİLSİZ	250
TOPLAM	1130

PROJE SONRASI :	
PARSEL ŞEKİLLERİ	
ÜÇGEN	8
KARE	29
DİKDÖRTGEN	345
YAMUK	122
ŞEKİLSİZ	5
TOPLAM	509

Şekil 4.11. Karaman merkez köyleri projesi öncesi ve sonrası parsel Şekilleri ve toplam

Parsel Şekilleri tarlada harcanan zamanı ve işgücünü etkilemektedir dikdörtgen bir tarlada 1 saatte yapılan içi üçgen tarlada yaklaşık 1.2 saat Şekilsiz tarlada ise 1.3 saat te bitirildiği görölmüştür. Tam olarak Şekilsiz tarlaların giderilememe sebebi sabit araziler ve dikili arazilerin Arazi toplulaştırma işlemleri sırasında dağıtıma alınamamasıdır.

Çizelge 4.2. Proje sahasında parsel şekil düzensizliklerinden dolayı işlenen alan

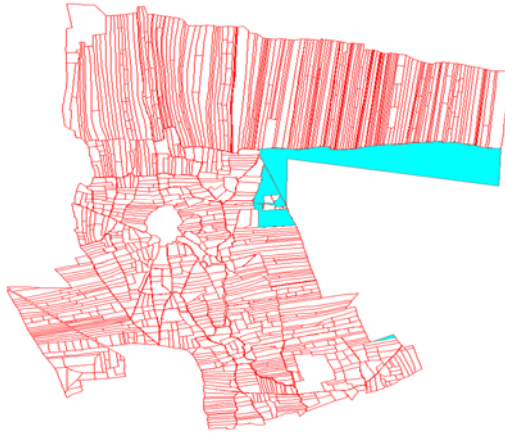
Proje Sahasında Parsel Şekil Düzensizliklerinden Dolayı Fazladan İşlenen Alan						
Parsellerin şekli	Dönüşüm Katsayısı (A)	Parsellerin Yüzdesi (B)	Toplam İşlenen Alan (ha) (C)	Net Alan $D=B*C/100$	İşlenen Alan $(E=A*D)$	Mükerrer işlenen Alan $F=E-D$
DİKDÖRTGEN	1	26,19	3295,21	863,02	863,02	0,00
YAMUK	1,1	37,61	3295,21	1.239,33	1.363,26	123,93
KARE	1,2	0,27	3295,21	8,90	10,68	1,78
ÜÇGEN-ŞEKİLSİZ	1,4	35,93	3295,21	1.183,97	1.657,56	473,59
TOPLAM		100		3.295,21	3.894,51	599,30

Parsellerin şekillerindeki düzensizlikten dolayı parsellerde Mükerrer işlenen alan oluşmaktadır. Mükerrer işlenen alan en çok üçgen şeklindeki parsellerde, en az ise Dikdörtgen şeklindeki parsellerde olmuştur. Parsel şekillerindeki düzensizlik nedeni ile mükerrer işlenen alan 599,30 ha'dır.

Çizelge 4.3. Parsel makine ve insan işgücünden kazançlar

Parsel İçi Makine Ve İnsan İşgücünden Kazançlar				
Parseldeki İşlem Adı	İşlem Adedi	Mükerrer işlenen alan (Ha)	1 Hektar Maliyeti TL	Toplam TL
Pulluk İle İşleme	5	599,30	250	749.125
Kültüratör	2	599,30	75	89.895
Mimbzer	1	599,30	60	35.958
Çapa Makinası	2	599,30	45	53.957
TOPLAM				928.935 TL

Toplulaştırma sahası içindeki parçalı meralar da toplulaştırılmış ve meraların işgali de önlenmiştir.



Şekil 4.12. Toplulaştırma öncesi mera arazileri

Şekil 4.13. Toplulaştırma sonrası mera arazisi

- Karaman Merkez Köyler A.T. Ve TİGH. Projesindeki Ekinözü Köyünde, %55 oranındaki toplulaştırma ile parsellerdeki 0,40 m' lik sınırların, 644 km'den 253 km'ye düşmesi ile 156 dekar alan tarıma kazandırılmıştır. (156x2.500=390.000 TL)
- Tarıma kazandırılan bu alan 68x105 metre ebatındaki 22 Futbol Sahasına eşittir.

Çizelge 4.4. Parsel sınırlarının incelenmesi

PARSEL SINIRLARININ (AN) İNCELENMESİ	
1130 adet Kadastro Parsel Sınır Uzunluğu	644 Km
509 adet Yeni Parsel Sınır Uzunluğu	253 Km FARK = 391 Km

Çizelge 4.5 Ekinözü Köyü proje genel rantabilitesi

SÖZLEME BEDELİ :	4.260.973,04 TL		
	PROJE ÖNCESİ	PROJE SONRASI	
Parsel Sayısı	1130	509	A.T. Oran : 55%
Hisseli Parsel	980 (%86,73)	25 (%4,91)	
Müstakil Parsel	150 (%13,27)	484 (%95,09)	
Ort. Parsel Büyüklüğü	1,29 ha	5,28 ha	Artış %409,30
Ulaşım	% 45 yolsuz	%100 yol	
Tarımsal Mekanizasyona Uyum	% 40 uygun değil	% 99 uygun	
Sulama Hattı	25 km	20 km	
	TEK SEFERLİK KAZANIM : 180 dekar alan kamulaştırma yapılmamış, dekarı 2500 TL rayiç bedel üzerinden, yaklaşık 450.000 TL Kamulaştırma bedeli ödenmemiştir.		
Tüm İşletmelerin tarlalarına toplam uzaklığı	3745 km	1795 km	
	1950 km tasarruf, YILLIK KAZANIM: 320.404,50 TL / YIL		
Toplam Sınır Uzunluğu	644 km	253 km	
	156 dekar atıl alan tarıma kazandırılmıştır. $156 \times 2.500 = 390.000$ TL		
	156 Dekar buğday ekimi: $0.5 \text{ ton} \times 156 \text{ da} \times 1350 \text{ TL} = 105.300$ TL 156 kar şekerpancarı ekimi $156 \times 8 \text{ ton} \times 300 \text{ TL} = 374.400$ TL		

TOPLAM KAZANIM: (Tek Seferlik Kazanım) 450.000 + (Yıllık Kazanımlar) 320.404,50+390.000+374.400 ≈**1.600.000 TL** Zaman, işgücü, parsel içi mekanizasyon verimi kazanımlarının da eklenmesi ile **3 sene** içerisinde proje maliyetini karşılayacağı, sonraki yıllarda kazanıma geçeceği görülmektedir.

1.Parseller büyüdü, parseller mekanizasyona uygun

hale geldi, tarımda kullanılan iş gücü ve zaman azaldı.

2. Parsel sayısı azaldı.

3.Her parsel yola ve kanala kavuştu.

4.Sulama oran ve randımanları arttı.

5.Merkez ile parseller arasındaki yol mesafesi ile harcanan zaman işgücü ve yakıt masrafı hesaplanırsa en az yüzde 25 kar elde edildi

6.Arazi değeri sağlanan katma değerden dolayı 5 kat arttı.

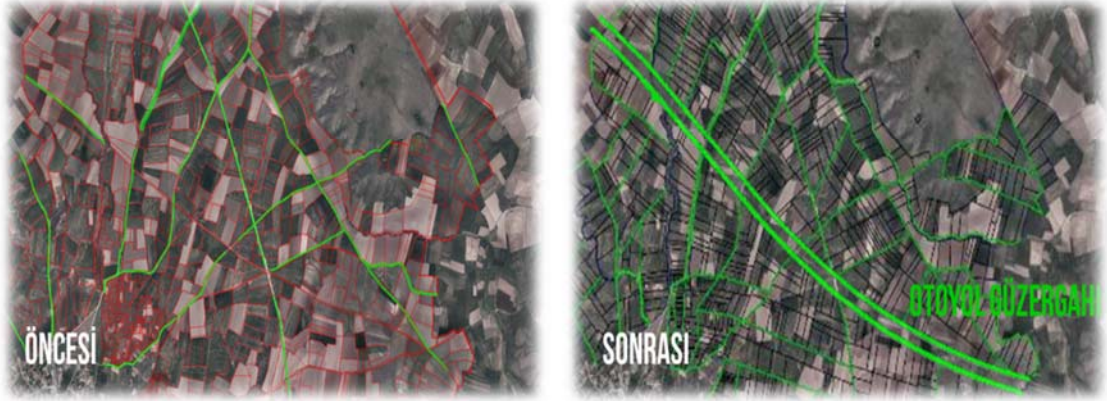
7.Hisselilik sorunu bitti.

8.Sulama, yol gibi sorunlar çözüldüğünden sosyal refah sağlandı..

4.1.1. Sulama yatırımları ve toplulaştırma

2008-2018 Yılları arasında

- GAP kapsamında Genel Müdürlüğümüz tarafından yapılması planlanan 60.000 ha kamulaştırma yapılmadan sağlanmıştır.
- Kamulaştırma ücretinden kazanç ortalama 3.6 milyar TL' dir (Kamulaştırma bedeli metrekaresi ortalama 6 TL olarak alınmıştır.).



Şekil 4.14. Proje öncesi ve sonrası yol hattı

Sulama tesisleri, ulaşım (karayolu, otoyol demiryolu, köprülü kavşaklar), Tarımsal OSB, Hava alanları, maden ocakları gibi kamu yatırımların büyük bir kısmı kırsalda tarım alanları üzerinde yapılmaktadır.

Arazi toplulaştırması ile beraber kamu yatırımlarının da uygulanması durumunda;

- Yatırım Maliyetleri Azaltılmaktadır. Yatırımlar Hızlanmaktadır. Yatırım maliyetlerinin azaltılması (% 40)
- Kamu ve özel kaynakların verimli kullanılması sağlanmaktadır.
- İhtiyaç dışı kamulaştırmalar önlenmektedir.
- Parsellerin yol geçişleri nedeniyle bölünmesi bu sayede önlenmektedir, geçiş problemleri de beraberinde azalmaktadır.

4.1.2. Karayolları ve arazi toplulaştırması

- Karayolları ve otopanlar için gerekli alan toplulaştırma ile karşılanmaktadır.
 - Ankara-Niğde otopan 334 km
 - Malatya çevre yolu 45 km
- Hazine arazileri kullanılmaktadır.

- Yol kenarlarında yerel pazara yönelik satış cepleri düzenlemeleri ve ağaçlandırma alanları bırakılmaktadır.

Toplam Arazi Toplulaştırma proje bedeli: 282 milyon TL

16 güzergahta toplam 616 km.'lik bölgede kamulaştırma ücreti ödmeden boşaltıldı, tahmini 1.3 Milyar TL tasarruf sağlanmıştır.

Ödenen zarar-zıyan bedeli 17 Milyon TL'dir.

4.2. Bayburt Merkez-Demirözü Köyleri Ve Gümüşhane Salyazı Beldesi A.T



PROJE ÖNCESİ DURUM		PROJE SONRASI DURUM	
ALAN (Hektar)	4430 ha	ALAN (Hektar)	4430 ha
Kadastro Parseli	1862 Adet	Yeni Parsel	1348 Adet

Ort. Parsel Alan	Önce (Hektar)	2.38
	Sonra (Hektar)	3.29
	Artış %	38,23

Şekil 4.15. Proje öncesi ve sonrası parsel durumu

PROJE ÖNCESİ DURUM	
ALAN (Hektar)	4430 ha
Kadastro Parseli	1862 Adet
Mülkiyet Durumu	% 80 hisseli % 20 tam mülkiyet
Yol Durumu	%40 Yolsuz
Tarımsal Mekanizasyona Uyum	%70 Uygun Değil

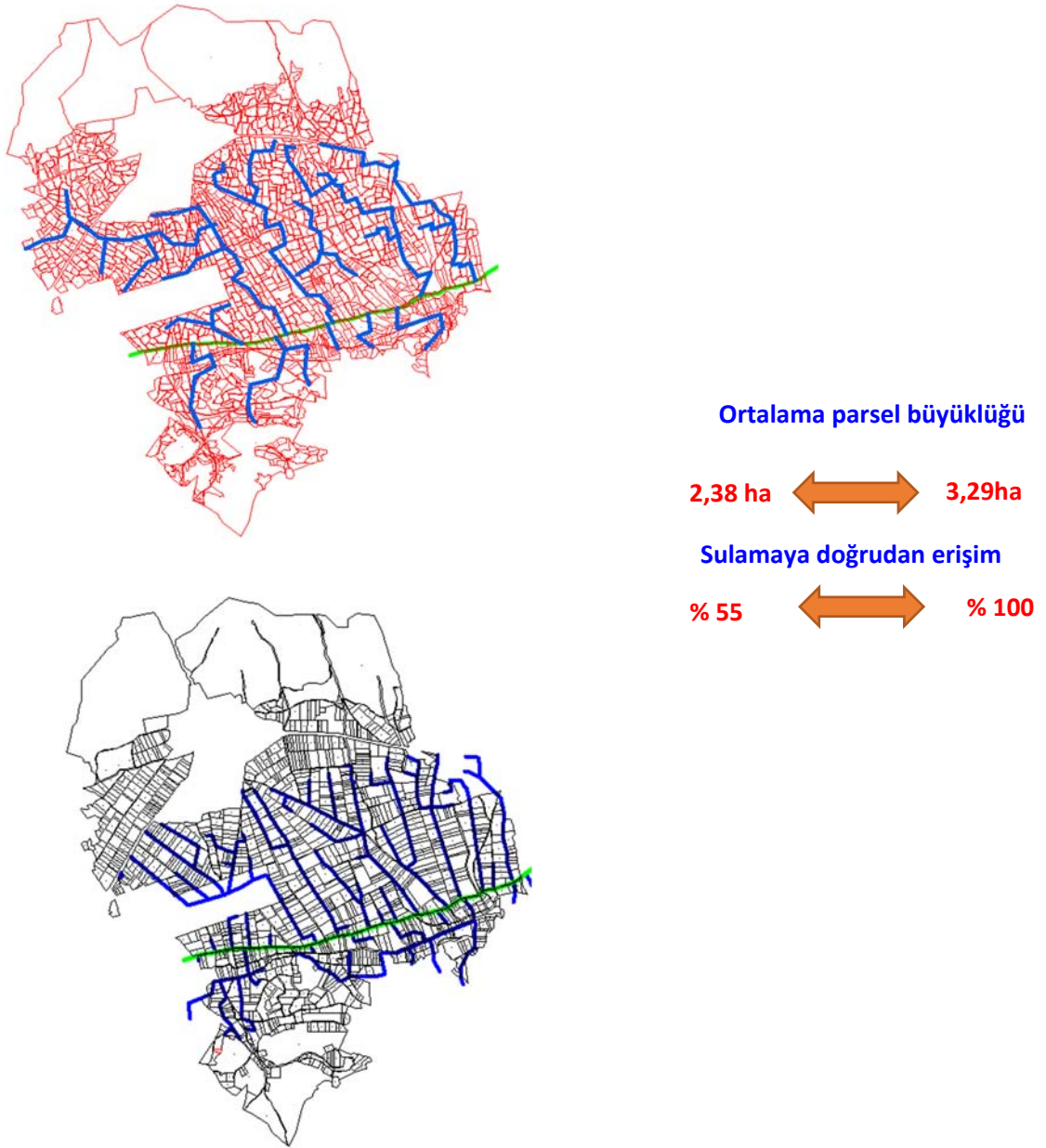
PROJE SONRASI DURUM	
ALAN (Hektar)	4430 ha
Kadastro Parseli	1348 Adet
Mülkiyet Durumu	% 65 hisseli % 35 tam mülkiyet
Yol Durumu	%100 Yol
Tarımsal Mekanizasyona Uyum	%99 Uygun

Şekil 4.16. Proje öncesi ve sonrası sayısal durumu

PROJE ÖNCESİ : PARSEL ŞEKİLLERİ	
ÜÇGEN	118
KARE	12
DİKDÖRTGEN	133
YAMUK	429
ŞEKİLSİZ	1170
TOPLAM	1862

PROJE SONRASI : PARSEL ŞEKİLLERİ	
ÜÇGEN	45
KARE	35
DİKDÖRTGEN	498
YAMUK	529
ŞEKİLSİZ	241
TOPLAM	1348

Şekil 4.17. Proje öncesi ve sonrası durumunun sayısal dökümü



Şekil 4.18. Proje öncesi ve sonrası suluma kanalları

- Arazi toplulaştırması çalışması olmadan, yaklaşık 25 km sulama kanal hattı olacak iken, proje ile birlikte sulama hattı 20 km. olmuş ve tüm parseller sudan yararlanmıştır.
- Toplulaştırma projesi ile 5 km HDPE (High Density Polyethylene) sulama borusu daha az kullanılarak, ortalama metresi 200 TL alındığında; boru imalatında 1.000.000 TL Kazanım sağlanmıştır.
- Proje kapsamında, 20 km sulama kanalı ve yol hattı ile 9m genişlikten 180 dekar alan kamulaştırma yapılmamış, dekarı 2500 TL rayiç bedel üzerinden, yaklaşık 450.000 TL Kamulaştırma bedeli ödenmesinin önüne geçilmiştir.



..... ESKİ PARSELLERİ	
Kadastro	8 Adet
Toplam Uzaklık	25,5 KM



..... YENİ PARSELLERİ	
Yeni	1 Adet (252/21)
Toplam Uzaklık	2,5 KM

Şekil 4.19. Bayburt Merkez ve Demirözü Köyleri proje öncesi ve sonrası parsel durum



..... ESKİ PARSELLERİ	
Kadastro	10 Adet
Toplam Uzaklık	45 KM



..... YENİ PARSELLERİ	
Yeni	2 Adet
Toplam Uzaklık	8,7 KM

Şekil 4.20. Bayburt Merkez ve Demirözü Köyleri proje öncesi ve sonrası parsel durumu

..... parsellerine toplam uzaklığı 45 km 'den 8,7 km'ye düşmüş, 10 parseldeki tüm hisseleri, 2 yeni parselde müstakil olarak toplanmıştır.

Bayburt Merkez-Demirözü Köyleri Ve Gümüşhane Salyazı Beldesi A.T. Ve Tigh Projesi ile tarımsal mekanizasyona uygun olmayan %70 parsel, tarım mekanizasyona uygun hale getirilmiş, yolu olmayan %40 parselin hepsi yola ve suya kavuşmuştur.

- Tüm İşletmelerin tarlalarına proje öncesi toplam uzaklığı = 7750 km
- Tüm İşletmelerin tarlalarına proje sonrası toplam uzaklığı = 4650 km
- Toplulaştırma sonucunda merkezden tarım için ayrılan parsellere bir 3100 km tasarruf sağlanmıştır. 20 defa yılda gidildiği hesap edilirse;

$$3.100 \text{ Km} * 40 = 124.000 \text{ km./Yıl} \quad \text{tasarruf sağlanmıştır.}$$

- Yılda Kazanılan Tutar = 509.359,50 TL/YIL tasarruf sağlanmıştır.
- Tüm İşletmelerin tarlalarına proje öncesi toplam uzaklığı = 7750 km
- Tüm İşletmelerin tarlalarına proje sonrası toplam uzaklığı = 4650 km
- Toplulaştırma sonucunda merkezden tarım için ayrılan parsellere bir 3100 km tasarruf sağlanmıştır. Yılda 20 defa gidildiği hesap edilirse;
- $3100 * 40 = 124.000 \text{ km./Yıl}$
- 2030 kg ağırlığına sahip ve 2400 kg lık bir yükü taşıyabilen bir traktör ile 1200 kg ağırlığında bir vagonu 1 km öteye götürebilmesi için harcağı enerji 27,68 Mega Joule olarak hesaplanmıştır. $124.000 * 27,68 = 3.432.320$
- Bir Litre Dizel yakıt = 10500 kcal 1 Kilokalori * 4,18 = 1 Kilojoules
- Bir Litre Dizel yakıt = $(10500 * 4,18) / 1000 = 43,8 \text{ Mega joule / Litre}$
- Kazanılan Dizel yakıt miktarı = $(3.432.320 / 43,8) = 78.363 \text{ Litre / yıl.}$
- 1 Litre mazot bedeli = 6,50 TL.
- Yılda kazanılan tutar = $78.363 * 6,5 = 509.359,50 \text{ TL/YIL}$

- Karbondioksit salınım değerlerinin hesaplanmasında, 1 Lt disel yakıt için 2,664 g karbondioksit salınımına olduğu kabul edilmiş ve 0,7265 g ($2,664 \times 0,2727$) karbon eşdeğeri olduğu kabul edilmiştir (EPA 2004, CARB 2008).
- Kilometre başına ortalama 0,407 L motorin tükettiği kabul edilirse;

Çizelge 4.6. Yakıt Tüketimi ve CO2 salınım arasındaki değişimler

Parsel ile İşletme Merkezi Arasındaki Uzaklık (km)		Yakıt tüketimi ve CO2 Salınımı arasındaki değişimler					
		Yakıt tüketimi (L/ha)		CO2 (g)		CE (g)	
Toplulaştırma dan önce	Toplulaştırma dan sonra	Toplulaştırma dan önce	Toplulaştırma dan sonra	Toplulaştırma dan önce	Toplulaştırma dan sonra	Toplulaştırma dan önce	Toplulaştırma dan sonra
7750	4650	3154,3	1892,6	20646	12387,6	5630,4	3378,2

PROJE ÖNCESİ :	
PARSEL ŞEKİLLERİ	
ÜÇGEN	118
KARE	12
DİKDÖRTGEN	133
YAMUK	429
ŞEKİLSİZ	1170
TOPLAM	1862

PROJE SONRASI :	
PARSEL ŞEKİLLERİ	
ÜÇGEN	45
KARE	35
DİKDÖRTGEN	498
YAMUK	529
ŞEKİLSİZ	241
TOPLAM	1348

Şekil 4.21. Bayburt Merkez ve Demirözü Köyleri proje öncesi ve sonrası parsel şekilleri

Çizelge 4.7. Proje sahasında parsel şekil düzensizliklerinden dolayı fazladan işlenen alan

Proje Sahasında Parsel Şekil Düzensizliklerinden Dolayı Fazladan İşlenen Alan						
Parsellerin şekli	Dönüşüm Katsayısı(A)	Parsellerin Yüzdesi(B)	Toplam İşlenen Alan (ha)	Net Alan D=B*C/100	Göreceli İşlenen Alan (E=A*D)	Fazladan işlenen Alan F=E-D
DİKDÖRTGEN	1	26,19	4430	1160,22	1160,22	0,00
YAMUK	1,1	37,61	4430	1666,12	1832,74	166,61
KARE	1,2	0,27	4430	11,96	14,35	2,39
ÜÇGEN-ŞEKİLSİZ	1,4	35,93	4430	1591,70	2228,38	636,68
TOPLAM		100		4430,00	5235,68	805,68

Parsellerin şekillerindeki düzensizlikten dolayı parsellerde fazladan işlenen alan oluşmaktadır. Fazladan işlenen alan en çok üçgen şeklindeki parsellerde, en az ise Dikdörtgen şeklindeki parsellerde olmuştur.

Parsel şekillerindeki düzensizlik nedeni ile fazladan işlenen alan 805,68 ha'dır.

Çizelge 4.8. Parsel içi makine ve insan işgücünden kazançlar

Parsel İçi Makine Ve İnsan İşgücünden Kazançlar				
Parseldeki İşlem Adı	İşlem Adedi	Fazladan işlenen alan (Ha)	1 Hektar Maliyeti TL	Toplam TL
Pulluk İle İşleme	5	805,68	250	1.007.100,00
Kültüratör	2	805,68	75	120.852
Mimbzer	1	805,68	60	48.340,80
Çapa Makinası	2	805,68	40	64.454,40
TOPLAM				1.240.747,20 TL

Çizelge 4.9. Parsel sınırlarının incelenmesi

PARSEL SINIRLARININ (AN) İNCELENMESİ	
1862 adet Kadastro Parsel Sınır Uzunluğu	740 Km
1348 adet Yeni Parsel Sınır Uzunluğu	455 Km FARK = 285 Km

- Bayburt Merkez-Demirözü Köyleri Ve Gümüşhane Salyazı Beldesi A.T. Ve Tıgh Projesindeki, Salyazı Beldesinde, parseller arasında kadastro paftalarında 1 ila 15 metre boşluklar mevcut iken; %28 oranındaki toplulaştırma ile parsellerdeki ortalama 2 m' lik boşlukların toplam uzunluğunun 740 km'den 455 km'ye düşmesi ile 570 dekar alan tarıma kazandırılmıştır.(570x2.500=1.425.000 TL)
- Tarıma kazandırılan bu alan 68x105 metre ebatındaki 80 Futbol Sahasına eşitir.

Çizelge 4.10. Proje öncesi ve sonrası incelenmesi

SÖZLEŞME BEDELİ :	17.911.918,79 TL		
	PROJE ÖNCESİ	PROJE SONRASI	
Parsel Sayısı	1862	1348	A.T. Oran : 28%
Hisseli Parsel	%80	%65	
Müstakil Parsel	%20	%35	
Ort. Parsel Büyüklüğü	2,38 ha	3,29 ha	Artış %38,23
Ulaşım	% 40 yolsuz	%100 yol	
Tarımsal Mekanizasyona Uyum	% 70 uygun değil	% 99 uygun	
Sulama Hattı	25 km	20 km	
	TEK SEFERLİK KAZANIM :		
	180 dekar alan kamulaştırma yapılmamış, dekarı 2500 TL rayiç bedel üzerinden, yaklaşık 450.000 TL Kamulaştırma bedeli ödenmemiştir.		
	5 km HDPE sulama borusu daha az kullanılarak, ortalama metresi 200 TL alındığında; boru imalatında 1.000.000 TL Kazanım sağlanmıştır.		
Tüm İşletmelerin tarlalarına toplam uzaklığı	7750 km	4650 km	
	3100 km tasarruf, YILLIK KAZANIM 509.359,50 TL / YIL		
Toplam Sınır Uzunluğu	740 km	455 km	
	570 dekar atıl alan tarıma kazandırılmıştır. 570x2.500= 1.425.000,00 TL		
	570 Dekar buğday ekimi: 0.5 ton x 570 da x 1350 TL = 384.750 TL		
	570 Dekar şekerpancarı ekimi 570 x 8 ton x 300 TL= 1.368.000 TL		

TOPLAM KAZANIM: (Tek Seferlik Kazanım) 1.450.000 + (Yıllık Kazanımlar) 509.359,50 +1,425.000,00+1.368.000 ≈5.000.000 TL Zaman, işgücü, parsel içi mekanizasyon verimi kazanımlarının da eklenmesi ile 4 sene içerisinde proje maliyetini karşılayacağı, sonraki yıllarda kazanıma geçeceği görülmektedir.

1.Parseller büyüdü, parseller mekanizasyona uygun hale geldi, tarımda kullanılan iş gücü ve zaman azaldı.

2. Parsel sayısı azaldı.

3.Her parsel yola ve kanala kavuştu.

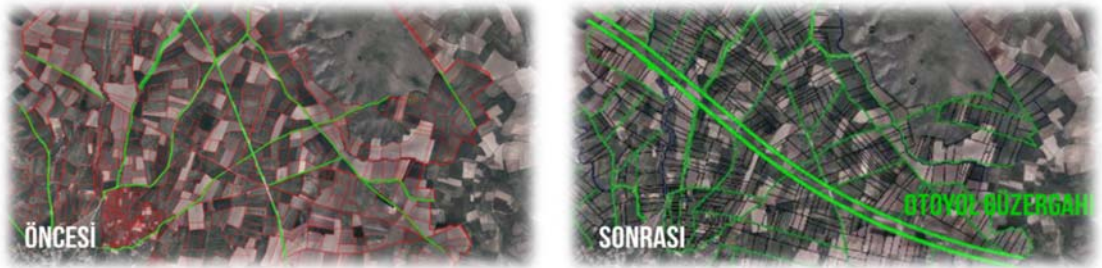
4.Sulama oran ve randımanları arttı.

- 5.Yakıttan en az %25 tasarruf sağlandı.
- 6.Arazinin değeri katma değerlerden dolayı 5 kata yakın arttı.
- 7.Hisselilik sorunu bitti.
- 8.Toplum refahı yükseldi

4.2.1. Sulama yatırımları

2008-2018 Yılları arasında

- Kamulaştırmadan kazanç yaklaşık 3.6 milyar TL' dir (Kamulaştırma bedeli metrekaresi ortalama 6 TL olarak alınmıştır.).



Şekil 4.22. Proje öncesi ve sonrası yol hattı

Sulama tesisleri, ulaşım (karayolu, otoyol demiryolu, köprülü kavşaklar), Tarımsal OSB, Hava alanları, maden ocakları gibi kamu yatırımların büyük bir kısmı kırsalda tarım alanları üzerinde yapılmaktadır.

Toplulaştırma ile beraber kamu yatırımlarının da uygulanması;

- Yatırım Maliyetleri Azaltılmaktadır. Yatırımlar Hızlanmaktadır. Yatırım maliyetlerinin azaltılması (% 40)
- Kamu ve özel kaynakların verimli kullanılması sağlanmaktadır.
- İhtiyaç dışı kamulaştırmalar önlenmektedir.

- İşletmeye ait parsellerin otoban geçişleri ile bölünmeleri toplulaştırma ile önlenmektedir, geçiş problemleri azalmaktadır.

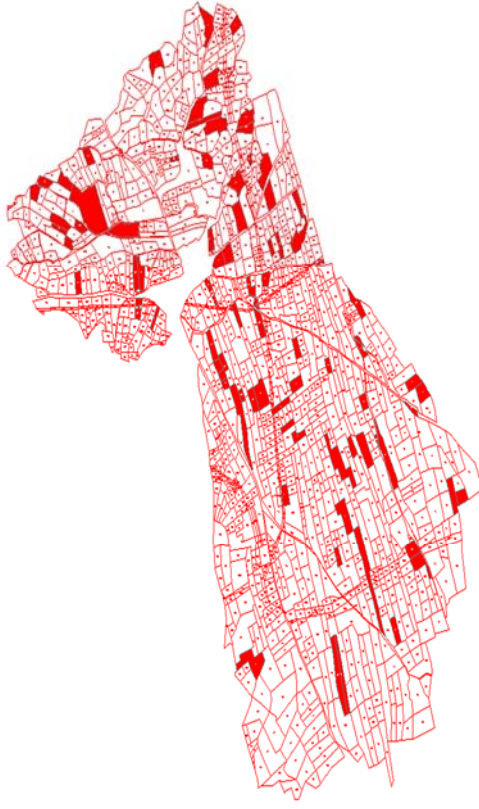
4.2.2. Karayolları ve arazi toplulaştırması

- Karayolları ve otobanlar için gerekli alan toplulaştırma ile karşılanmaktadır.
 - Ankara-Niğde otoban 334 km
 - Malatya çevre yolu 45 km
- Hazine arazileri kullanılmaktadır.
- Yol kenarlarında yerel pazara yönelik satış cepleri düzenlemeleri ve ağaçlandırma alanları bırakılmaktadır.
- Toplam Arazi Toplulaştırma proje bedeli: 282 milyon TL
- Ödenen zarar-zıyan bedeli 17 Milyon TL'dir.

4.3. Elazığ Uluova A.T. Ve T.İ.G.H. Projesi İkitepe Köyü Kazanımları

SEBAHAT ATEŞ ESKİ PARSELLERİ	
Kadastro	90 Adet
Toplam Uzaklık	126 KM

SEBAHAT ATEŞ YENİ PARSELLERİ	
Yeni	1 Adet (126/18)
Toplam Uzaklık	2,5 KM (%98 azalmıştır.)



Şekil 4.23. Sebahat Ateşe ait eski parseller **Şekil 4.24.** Sebahat Ateşe ait yeni parseller

Çiftçinin evi ile arazisi arasındaki uzaklık kısalmış, yakıt tasarrufu ve bunun yanında zamanda da kazanç sağlanmıştır. Sebahat Ateş'in hisseli 90 parseli, 1 parselde (126/18) birleştirilmiş, proje öncesinde 126 km yol giderken 123,5 km yolu azalmıştır.

Çizelge 4.11. Maliklerin eski hisseli ve yeni tam mülkiyet parsel sayıları

MALİK	ESKİ (Adet) (HİSSELİ)	YENİ (Adet) (TAM MÜLKİYET)
SEBAHAT ATEŞ	90	1
ASLAN AYAZ	91	1

CUMA AYAZ	89	3
ERDEM AYAZ	90	1
HANIM AYAZ	90	2
HÜSEYİN AYAZ	90	1
KAMİL AYAZ	90	3

- Elazığ Uluova A.T. Ve TİGH. Projesi, İktepe Köyünde, proje öncesindeki 1355 parsel varken, proje sonrasında 642 parsel planlanmıştır.
- İşletme Parsel sayılarının azalması, zaman ve yakıt tasarrufu sağlamıştır.



Şekil 4.25. 7 Örnek projeye ait maliyet, kazanç ve yatırım değerleri

DSİ e ait 7 örnek uygulama sonucundaki maliyet, kazanç ve yatırımın geri dönüşüyle ilgili çalışma sonuçları şekilde görüldüğü gibidir.



8 ÖRNEK UYGULAMADA TOPLULAŞTIRMA KAZANIM VE TASARRUFLARI



DEĞERLENDİRME / DSİ	ULAŞIM - YAKIT	İLAVE TARIMSAL ARAZİ KULLANIMI	TARLA İÇİ MAKİNE VE İNSAN GÜCÜ TASARRUFU
Karaman / Ekinözü	%52	%0,5	%18,2
Gümüşhane / Salyazı	%40	%1,3	%18,0
Denizli / Kızılcabölük	%41	%0,5	%26,7
Niğde / Misli	%26	%0,2	%8,0
Ankara / Evren	%54	%0,5	%20,0
Denizli / Ahmetli	%46	%0,4	%15,1
Elazığ / İktepe	%57	%0,9	%31
DEĞERLENDİRME / FAO	%26 - %57	%0,2 - %1,3	%8 - %31
Konya / Çumra İnli Ve Dinlendik Köyleri (6580 ha)	%34	%2,1	%11,2

Şekil 4.26. 8 Örnek çalışmaya ait kazanım ve tasarruf değerleri

DSİ e ait 8 örnek uygulama sonucundaki toplulaştırma kazanımlarıyla ilgili çalışma sonuçları şekilde görüldüğü gibidir.

5.MATERYAL VE YÖNTEM

5.1 Araştırmanın Amacı ve Önemi

Bu araştırma; Elazığ Uluova A.T. ve T.İ.G.H. projesi İkitepe Köyü kazanımları, Karaman Merkez Köyler A.T. ve T.İ.G.H. projesi Ekinözü Köyü ve Bayburt Merkez-Demirözü Köyleri ve Gümüşhane Salyazı Beldesi A.T. projeleri ele alınmış olup ileride yapılacak arazi toplulaştırması projelerine ışık tutmak amaçlanmıştır. Araştırma projesi, projenin nasıl işlediğini, proje kapsamında elde edilen kazanımlar ve arazi toplulaştırması projelerinin daha yaygın olarak nasıl yapılabileceğini ortaya koyması bakımından önem arz etmektedir. Bu temel amaç çerçevesinde; araştırmanın diğer amaçları aşağıdaki gibidir:

1. Projeye katılan çiftçilerin proje öncesinde ve sonrasında parsel sayılarının, arazi büyüklüklerinin belirlenmesi ve karşılaştırılması
2. Projeye katılan çiftçilerin arazilerinin mülkiyet durumu, parçalılık durumu ve parçalanma nedenlerinin belirlenmesi ve karşılaştırılması
3. Projeye katılan çiftçilerin proje öncesi ve sonrasında tarla içi sulama durumunun karşılaştırılması
4. Projeye katılan çiftçilerin proje öncesi ve sonrasında yola olan uzaklıklarının karşılaştırılması
5. Projeye katılan çiftçilerin proje öncesi ve sonrasında tarla içinde harcadığı zaman ve enerji miktarının karşılaştırılması

5.2. Materyal

Araştırmanın ana materyalini Devlet Su İşlerinden alınan üç proje kapsamındaki veriler oluşturmaktadır. Araştırmanın diğer materyalini Türkiye ile ilgili istatistikî bilgiler, konuyla ilgili daha önce yayınlanmış hazırlanmış tez çalışmaları, derlemeler, makaleler ve çalışmalarda yer alan veriler oluşturmaktadır.

5.3. Yöntem

Veri toplama aşamasında, Samsun Devlet Su İşleri 7. Bölge Müdürlüğünden ve Ankara Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğünden alınan Elazığ Uluova A.T. ve T.İ.G.H. projesi İkitepe Köyü kazanımları, Karaman Merkez Köyler A.T. ve T.İ.G.H. projesi Ekinözü Köyü ve Bayburt Merkez-Demirözü Köyleri ve Gümüşhane Salyazı Beldesi A.T. projelerinden yararlanılmıştır.

6.SONUÇ

1970'li yıllara kadar Türkiye Cumhuriyeti tarım ile geçinen bir ülke olmuştur. 1980'li yılların başlarında sanayi ve hizmet sektörüne olan atılım sonucunda Türkiye Avrupa birliği ülkeleriyle rahatlıkla rekabet edebilir düzeye gelmiştir. Tarım sektörüne destek daha çok çiftçilere direk verilen destekler olmuştur. Yapısal olarak değişimlere destek verilmediği sürece çiftçiye verilen direk destek anlık çözüm olabilmektedir. Çiftçileri ayakta tutmak için yeterli görülse de kalıcı bir çözüm değildir. Tarımda AB ülkeleri ve dünya ile rekabet edebilmemiz için öncelikle yapısal değişimlere ihtiyacımız vardır ve yapılabilecek en uygun araçlardan birisi Arazi Toplulaştırması(AT). Bu sebeple toplulaştırmaya önem verilmeli ve öncelik tanınmalıdır

Türkiye'de arazi toplulaştırması yapılması gereken birçok yer mevcuttur. Proje alanlarında tarım topraklarının amacına uygun olarak yeniden düzenlenmesi, gereken iyileştirmelerin yapılması, doğal alanların oluşturulması ve korunması çok yönlü bir programı gerektirmektedir. Toprak ve su kaynaklarının düzenlenmesi ve geliştirilmesi, toprağı doğa ile uyumlu kullanmayı amaçlayan sürdürülebilir tarımın koşulları ile birlikte planlanarak araştırılmalı ve bu konudaki politikalar bilimsel verilere göre belirlenmelidir. Öncelikli olarak çiftçilerin bu konuda bilinçlendirilmesi gerekmektedir. Proje alanlarında arazi toplulaştırmasından önce sulama ağının yetersiz veya hiç bulunmadığı görülmüştür. Yine arazi toplulaştırmasından önce çiftçilerin tarlalara gidebilmek için yeterli ulaşım ağına sahip olmadığı belirlenmiştir. Çoğu çiftçinin tarlasının yola cephesinin olmadığı, yolların bozuk olduğu ve ulaşımında güçlük çektiklerini beyan etmişlerdir. Çoğu çiftçinin makineli tarım yapmadığı görülmüştür. Bu nedenden dolayı zaman ve verim kaybı yaşanmaktadır. Sulama oranlarının artırılması, hazine arazilerinin doğru kullanımının sağlanması, tarımsal yapının düzeltilmesi veya iyileştirilmesi, parsel sayılarının azaltılıp alanının büyütülmesi, parsel içi makine kullanımının artırılması, çiftçinin daha yoğun tarım yapması için uygun ortamın yaratılması gibi nedenlerden dolayı arazi toplulaştırması çiftçi ve ülke ekonomisi için öncelikli şartlardan biridir. Arazi toplulaştırması sonucunda meydana gelen her olgu çiftçinin lehine olmuştur.

Sonucunda işletme ve bakım hizmetleri zamanında yapılmış ve bu konuda büyük oranda çiftçilerin memnuniyeti sağlanmış ve yeniden bir arazi toplulaştırması yapılmaya kalkındığında muvafakat vereceklerini ifade etmişlerdir. Çiftçiler AT projelerinde kendileri ile mülakat yapıldığını beyan etmektedirler. İşletme sahipleri mülakat aşamasında

isteklerinin büyük ölçüde yerine getirildiğini, projenin askıda kalma süresinin yeterli olduğunu, askı süresince çalışma sonuçları hakkında kendilerine açıklama yapıldığını ifade etmişlerdir.

Arazi toplulaştırmasında tek amaç geometrik şekli bozuk parselleri düzgün bir şekle sokmak olmamalıdır, aynı zamanda uygulama alanının topografik yapısını ve doğayı bozmadan hayata geçirmek öncelik olmalıdır. Yani orada suni bir görüntü yerine doğa ile bütünleşik, çevreye karşı duyarlı uygulamalar yapılması gerekmektedir. Bunun için ülkemizde 1963'ten beri süregelen arazi toplulaştırma kültürünün değişmesi gerekmektedir. Bunu sağlamanın yolu, projelerde görevlendirilecek personelin, gelişmiş ülkelere gönderilerek eğitilmesi ve eğitimini tamamladıktan sonra elde ettikleri bilgi ve birikimleri diğer meslektaşları ile paylaşması ile elde edilebilir. Ayrıca arazi toplulaştırma projelerinde görev alan mesleklerin, meslek odalarının düzenleyeceği eğitici faaliyetlerde etkili olacaktır. Üniversitelerdeki öğrencilerine yeni sistemin anlatılarak, yaygınlaştırılması sağlanmalıdır. Proje sonrası çiftçilerin eğitmeli, bitki deseninde değişiklikler hakkında bilgi vermelidir. Çünkü ülkemizde çiftçilik bir kültürdür. Babadan oğula geçen bir bilgi birikimi vardır ve bunun aksini öğretmek çok zordur. Proje sonrası çiftçilerin ihtiyaç duyacağı konularda teknik desteğin sağlanmasında büyük fayda olacaktır. Arazi Toplulaştırma çalışmalarında çiftçi davranışlarına baktığımızda; çiftçi davranışları yan yana olan iki köy arasında bile değişmektedir. Çiftçinin arazi toplulaştırmasına olumlu bakışı ile yaşam düzeyi, sosyal katılım ve çevresel ilişkileri, yenilikçilikleri ve kitle iletişim araçlarını kullanma sıklıkları orantılıdır. Bunun yanı sıra toplulaştırmaya bakış açılarında bilinç düzeyleri tarım teknolojisini benimseyip kullanmaları ile doğru orantılıdır. Yenilikçi çiftçi arazi toplulaştırmasına da aynı oranda olumlu bir bakışa sahiptir. Türkiye'de yapılacak yeni çalışmalarda bu parametrelere dikkat edilmelidir.

Arazi toplulaştırması yapılan köylerde çiftçilerin yaş ortalamasının yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bunun temel sebebinin genç grubun kentlere göç etmeleri ve kırsal alanla bağlarını koparmaları olduğu tespit edilmiştir. Belirlenen sorunların önüne geçilebilmesi için çiftçilerin bu konuda yeterince bilgiye sahip olmamasından dolayı yürütücüsü kuruma yardımcı olmaması yatmaktadır. Diğer yönden aracı kurum da işini önemsemeli ve benimsemelidir. Çiftçilerin geleneksel olarak topraklarına aşırı bağlılıkları ve arazilerini babadan kalma hatıra olarak görmeleri ve üzerinde fiziki yapılarda bulunan bu arazilerinin

toplulaştırma ile başka kişilere verilmesini istememelerine yol açmaktadır. Buda toplulaştırma sonunda yeni parsellere itirazlarını artırmaktadır. Bu konuda çiftçiler bilinçlendirilmelidir. Toplulaştırma uygulamalarından en önemli sorunlara bakıldığında tapu kadastro kayıtlarında alanları ile parsel alanlarında farklılıkların olması, isim soy isim değişikliklerinin bulunması, bazı parsellerde çok sayıda mirasçının olması, bazı parsellerin mülkiyetlerinin kime ait olduğunun bilinmemesi ciddi sorunlar doğurmakta toplulaştırma sürecini geciktirmektedir. Bu nedenle Tapu kadastro bilgilerinin güncelleşmesi zorunludur. Ortaya çıkacak sorunların çözümünde özel ihtisas birimleri kurulmalıdır. Aynı şekilde medeni kanunda miras ile ilgili gerekli düzenlemeler yapılmalıdır.

Tarım arazilerinde alt yapı hizmetlerini (sulama-drenaj, yol yapımı, elektrifikasyon vb) sağlayan kurumların farklı olması bu hizmetlerin bir bütün olarak yürütülüp hizmete sokulmasını geciktirmektedir. Bu gecikmelerinin giderilmesi için kurumlar arasında eşgüdüm sağlanmalıdır. Arazi toplulaştırmasında arazi derecelendirmelerinde kullanılan kriterler çiftçilere iyice anlatılmalıdır. Çiftçiler toplulaştırmanın gerekliliği ve önemi konusunda seminer ve yayım hizmetleriyle bilinçlendirilmelidir. Arazi toplulaştırması öncelikli ve zorunlu bir tarım politikası bütünü olarak ele alınıp uygulanmalıdır.

KAYNAKLAR

- Altıntaş, G. (2006).** Tokat İli Erbaa Ovasında Arazi Topplulaştırması Yapılmış Alanlardaki Tarım İşletmelerinin Ekonomik Analizi ve Optimum Üretim Planlarının Belirlenmesi Üzerine Bir Araştırma.(Doktora Tezi). Gaziosmanpaşa Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı. Tokat.
- Akdeniz, H. (2008).** Toprak Koruma, Arazi Kullanımı ve Topplulaştırma, 2. Kadastro Kongresi, 21-24 Mayıs 2008, DSİ Konferans Salonu, Ankara.
- Akkaya Aslan. (2014).** Arazi Topplulaştırması Planlama ve Projelemesi, Dora Yayınları, ISBN: 978-605-4798-49-0.
- Ayrancı, Y. (2004).** Bir parselde Optimum Boy/En Oranının Belirlenmesinde Bir Yaklaşım, S.Ü. Ziraat Fakültesi Dergisi 18(33): (2004) 1-7.
- Bilgin, C. (2014).** Trakya Bölgesindeki Uygulanan Arazi Topplulaştırmasının Çiftçiler Üzerindeki Etkiliğinin İrdelenmesi. (Yüksek Lisans Tezi). NKÜ Fen Bilimleri Enstitüsü Biyosistem Mühendisliği Anabilim Dalı, Tekirdağ.
- Boyraz, Z. & Üstündağ, Ö. (2008).** Kırsal Alanlarda Arazi Topplulaştırma Çalışmalarının Önemi, e-Journal of New World Sciences Academy, Cilt: 3, Sayı:3.
- Bursalı, O. (2007).** Arazi Topplulaştırma Projesi Yapılan Bir Köyde Yeşil Alan ve Rekreatyonel Alan Planlaması-Malatya İli Yeşilyurt İlçesi Görgü Köyü Örneği. (Yüksek Lisans Tezi). Çukurova Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, Adana.
- Çay, T. (2013).** Arazi Düzenlemesi Mevzuatı, SS 436. ISBN:978-975-97743-1-8, Konya.
- Çelik, A. (2015).** Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanununda Yapılan Değişiklikler, Konya Ticaret Odası Raporu. Konya.
- Çetin, Z.Ö. (2015).** Türkiye’de İl Özel İdaresi Sisteminin Dönüşümü ve 6360 sayılı Kanunun Dönüşüme Etkileri. Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, C: 20, S: 2, ss. 247 – 266.
- Demirtaş, E. & Sarı, M. (2003).** Arazi Topplulaştırması, Derim Dergisi Cilt:20, Sayı:1., S: 48-58 ISSN 1300-3496, Antalya.
- Ekinci, K. & Sayılı, M. (2010).** Tarım Arazilerinin Parçalanmasını Önlemeye Yönelik Mevzuat Üzerine Bir İnceleme, Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 27(2), ss 121-129.
- Ekinci, K. (2010).** Arazi Topplulaştırması Konusunda Çiftçi Davranışlarının Belirlenmesi (Bafra Ovası Örneği). (Yüksek Lisans Tezi). Gaziosmanpaşa Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, Tokat.

Eser, Ö. (2006). Gaziantep Nurdağı Gedikli Köyü Arazi Toplulaştırması Etkinliği. (Yüksek Lisans Tezi). KSÜ, Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarımsal Yapılar ve Sulama Anabilim Dalı, Kahramanmaraş.

GTHB, (2018). Tarım Arazilerinin Miras ve Satışına Yönelik Uygulamalar, Kastamonu Valiliği İl Gıda, Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü, Kastamonu.

Gün, A. S. (1996). Türkiye’de Uygulanan Toprak Toplulaştırma Yöntemlerinin Karşılaştırılması-İzmir ve Şanlıurfa Örneği. (Doktora Tezi). Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarım Ekonomisi Ana Bilim Dalı, Ankara.

İlhan, H. & Erpul, G. (2015). Arazi Toplulaştırma Çalışmasında Başarı Analizi (Fiziksel, Sosyal ve Ekonomik Değerlendirmeler): Erzurum İli, Daphan Ovası Projesi, TMMOB Harita ve Kadastro Mühendisleri Odası, 15. Türkiye Harita Bilimsel ve Teknik Kurultayı, 25-28 Mart 2015, Ankara.

Kalkınma Bakanlığı, (2014). Tarım Arazilerinin Sürdürülebilir Kullanımı Çalışma Grubu Raporu, Onuncu Kalkınma Planı, ISBN 978-605-4667-58-1.

Küçükyağcı, N. (2014). 2011 Yılında Çıkarılan Kanun Hükmünde Kararnamelerin Bakanlık Denetim Sistemine Etkileri.

Küsek, G. (2008). II. Kadastro Kongresi, Kamulaştırma, Toplulaştırma ve Dağıtım Daire Başkanı, Tarım Reformu Genel Müdürlüğü, Ankara.

Küsek, G. (2010). Türkiye’nin İklim Değişikliği Ulusal Eylem Planının Geliştirilmesi Projesi-Tarım Sektörü Mevcut Durum Değerlendirmesi Raporu. (2. Taslak-Web, Eylül 2010).

Küsek, G., Türker, M., & Gülsever, Z. (2013). Türkiye’de Çok Amaçlı Arazi Toplulaştırma Uygulamaları, III. Ulusal Toprak ve Su Kaynakları Kongresi 22-24 Ekim 2013, Tokat.

Sayılan, H. (2013). Türkiye kırsal arazi kaynaklarının sürdürülebilir kullanımında, Arazi Toplulaştırmasının Yeri ve Önemi, 3rd International Geography Symposium - GEOMED 2013 Bildiriler Kitabı, 531-540. ISBN: 978- 605-62253-8-3.

Takka, S. (1993). Arazi Toplulaştırması, Kültür Teknik Derneği Yayınları, No:1, Ankara, S.248.

Tarım Arazilerinin Korunması, Kullanılması ve Arazi Toplulaştırmasına İlişkin Tüzük. (2009).

Arazi Toplulaştırma Eylem Planı, Arazi Toplulaştırma ve TİGH Daire Başkanlığı (2020).

Altıntaş, G. & Akçay., (2009). Arazi Toplulaştırma Uygulamalarında Üreticilerin Toplulaştırmaya Bakış Açılarını Etkileyen Faktörler (Tokat-Erbaa Örneği). Tarım Ekonomisi Dergisi, 15(1):35-43.

Ayyıldız, M., Çiçek, A. & Ayyıldız, B. (2016). 6360 Sayılı Büyükşehir Yasasının Kırsal Kesime Olası Etkileri. Nevşehir Bilim ve Teknoloji Dergisi TARGİD Özel Sayı 280-285.

Ballı, B. (2005). Türkiye’de Toplulaştırmaya Yönelik Politikalar ve Avrupa Birliğinde Yeni Toplulaştırma ve Kırsal Kalkınma Yaklaşımları. Türkiye’de Arazi Toplulaştırması Sempozyumu, 15-16 Eylül, Konya, 100-141s.

Boztoprak, T. (2015). Kamulaştırmanın Parsel Sayısı ve Ortalama Parsel Büyüklüğüne Etkisi. S.Ü. Müh. Bilim ve Teknoloji Dergisi., c.3, s.2,. ISSN: 2147-9364.

Candemir, M. (1991). Manisa Saruhanlı Lütfiye Köyü Arazi Toplulaştırmasının Sonuçları. Menemen Köy Hizmetleri Araştırma Enstitüsü, Toprak ve Su Kaynakları Araştırma Yıllığı 1990, Genel Yayın No:172, Seri No:R-113, Menemen-İzmir.

Kara, M. (1980). Türkiye’de Bazı Arazi Toplulaştırma Projelerinde Parsel Boyutları ve Yol Uzunluğu Üzerinde Bir Araştırma. KTÜ Yayın No:108, Trabzon.

Kara, M., Şahin, M., & Çiftçi, N. (2013). Kop Bölgesinde Arazi Toplulaştırmasının Sulama Tesis ve Yatırımlarına Etkisi, I. KOP Bölgesel Kalkınma Sempozyumu, 14-16 Kasım, Konya.

Kayaoğlu, A. (2005). Tarım Reformu Genel Müdürlüğü Toplulaştırma Çalışmaları, Yasal Dayanak, Sorunlar ve Çözümler. Türkiye’de Arazi Toplulaştırması Sempozyumu, 15-16 Eylül, Konya, 45-53.

Öçalan, N. (2015). Kamu Yatırımlarında Kamulaştırma Yerine Arazi Toplulaştırması ile Arazi Temini.

ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı : Özgür SAĞLAM
Doğum Yeri ve Tarihi : Samsun 25.04.1994
Yabancı Dil : İngilizce

Eğitim Durumu

Lise : Demirtaş Paşa Anadolu Meslek Lisesi
Lisans : Bursa Uludağ Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Toprak Bilimi ve Bitki Besleme Bölümü (2012-2018)
Yüksek Lisans : Bursa Uludağ Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Toprak Bilimi ve Bitki Besleme Bölümü (2018-2022)

Çalıştığı Kurum/Kurumlar : -

İletişim (e-posta) : ozgursaglam1994@gmail.com

Yayınları : -