



## Çorum Alaca Arazi Toplulaştırma ve Tarla İçi Geliştirme Hizmetleri Projesinin İncelenmesi ve Yararları

### The Review of Çorum Alaca Land Consolidation Project and Benefits

Selami Yaman<sup>1</sup> , Kadir Ersin Temizel<sup>2</sup> 

Geliş Tarihi (Received): 15.06.2023

Kabul Tarihi (Accepted): 05.09.2023

Yayın Tarihi (Published): 20.12.2023

**Öz:** Bu çalışmada Çorum Alaca Arazi Toplulaştırma ve Tarla İçi Geliştirme Hizmetleri Projesinin incelenmesi ve yararları üzerine çalışılmıştır. Bu bağlamda çalışmanın yapıldığı Çorum ili Alaca ilçesi Arazi Toplulaştırma ve Tarla İçi Geliştirme Hizmetleri Projesi bölgedeki ilk toplulaştırma projesidir (2012). Yöre için bir örnek oluşturması bakımından çok önemlidir. Çalışma, arazi toplulaştırmasının sağladığı faydaların ortaya konulması, gelecekte yapılacak çalışmalara destekleyici rol oynayacağı düşünülerek yapılmıştır. Bu çalışmada Arazi Toplulaştırmasının gereksiniminin ne derecede olduğu toplulaştırmanın ne derece gerekli olduğunu rakamlarla ortaya çıkarmak ve farkı göstermektir. Bu çalışmanın ilk bölümünde Arazi Toplulaştırması tanımı ve gerekliliği, ikinci bölümde Arazi Toplulaştırma Projesinin materyal ve metodu, üçüncü bölümde Çorum Alaca Arazi Toplulaştırma Projesinin İncelenmesi, sonuç bölümünde ise değerlendirme kısmına yer verilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Arazi toplulaştırması, alaca, toplulaştırma gereksinimi, arazi toplulaştırmanın faydaları

&

**Abstract:** In this study, the analysis and benefits of the Çorum Alaca Land Consolidation and In-Field Development Services Project will be studied. In this context, the Land Consolidation and In-Field Development Services Project in the Alaca district of Çorum Province, where the study was conducted, is the first consolidation project in the region (in 2012). It is very important in terms of setting an example for the region. The study was conducted in order to reveal the benefits of land consolidation and to consider that it will play a supporting role for future studies. In this study Land Consolidation, the requirements of the extent that consolidation of the extent that it is necessary figures reveal and show the difference is. Of this study in the first part land consolidation definition and necessity, in the second section material and method of land consolidation project, in the third part The Review of Çorum Alaca Land Consolidation Project, in the conclusion, the evaluation portion is given.

**Keywords:** Land consolidation, alaca, consolidation requirement, benefits of land consolidation

**Atıf/Citeas:** Yaman S., & Temizel K.E. (2023). Çorum Alaca arazi toplulaştırma ve tarla içi geliştirme hizmetleri projesinin incelenmesi ve yararları. Uluslararası Tarım ve Yaban Hayatı Bilimleri Dergisi, 2023, 9(3), 387 – 404, doi: 10.24180/ijaws.1310467

**İntihal-Plagiarism/Etik-Ethic:** Bu makale, en az iki hakem tarafından incelenmiş ve intihal içermediği, araştırma ve yayın etiğine uyulduğu teyit edilmiştir. / This article has been reviewed by at least two referees and it has been confirmed that it is plagiarism-free and complies with research and publication ethics. <https://dergipark.org.tr/pub/ijaws>

Copyright © Published by Bolu Abant İzzet Baysal University, Since 2015 – Bolu

<sup>1</sup>Selami Yaman, Çorum İl Özel İdaresi, Çorum, selamiyaman19@gmail.com

<sup>2</sup>Doç. Dr. Kadir Ersin Temizel, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Tarımsal Yapılar ve Sulama Bölümü, Samsun, ersint@omu.edu.tr (Sorumlu Yazar / Corresponding author)

## GİRİŞ

Günümüzde hızla artan nüfus, sanayileşme, kentleşme gibi unsurlar çevre ile ilgili sorunları beraberinde getirmiştir. Bu değişim ile birlikte kentler kadar kırsal alanlarda etkilenmiştir. Özellikle kırsaldan kentlere göçün çoğalması ve mülkiyetteki parçalanmalara bağlı olarak azalan tarımsal faaliyetler ile birlikte birim alandan alınan verimin artırılması sorunu ortaya çıkmıştır. Tarım arazilerinin nüfus artışına göre artırılması mümkün değildir. Mevcut tarım alanları sınırlı olduğundan ihtiyaç duyulan tarımsal üretimdeki artış ancak birim alandan sağlanan verimin artırılması ile elde edilebilir. Birim alandan sağlanan verimin artırılması; teknoloji düzeyi, üretimde kullanılan tohum, gübre, ilaç, sulama vb. girdi miktarları ve kalitesinin yanında, tarımsal bünye ile de ilgilidir.

Tarımsal bünyedeki yapısal bozukluklar verimi azaltıcı etkilerde bulunduğu gibi, verimi artırıcı tedbirlerin alınmasına da engel olmaktadır. Belirlenen yapı içerisindeki işletmelerde yer alan arazi parsellerine yol, su, drenaj ve tesviye gibi altyapı hizmetlerinin ulaştırılması zorlaşmakta ve yüksek maliyeti olmaktadır. Bu nedenle tarımsal bünyenin ıslah edilmesi durumu ön plana çıkmaktadır (URL-2).

Dünya nüfusunun reel olarak sürekli artmasına karşın ekilebilir tarım topraklarının giderek azalması, sınırlı bir doğal kaynak olan toprak, su ve habitat alanlarının önemini bir kez daha ortaya koymuştur. Bu durumda, kırsal nüfus mevcut yerinde iskân ettirilirken, tarım topraklarından daha fazla verim alınmasını sağlayacak etkin bir arazi yönetim planlamasına ihtiyaç vardır (Boyras ve Üstündağ, 2008; Akdeniz ve Temizel, 2018).

Türkiye'deki tarım işletmelerinin işletme büyüklükleri, yeterli genişliğe sahip değil iken işletme başına düşen ortalama parsel sayısı oldukça fazladır (Eminoğlu ve Çakmak, 2013).

Tarımsal alt yapıyı iyileştirmeye yönelik düzenlemelerin ve tarım topraklarının yanlış kullanımından kaynaklanan problemleri önleme başarısı ancak geniş kapsamlı planlamaya bağlıdır. Bu iyileştirmeler, tarım arazilerinin kullanımı ve korunmasına ilişkin bütün planlamaların aktif bir biçimde gerçekleştirildiği uygulamalar olmalıdır. Tarım arazilerinin tarımsal işlevlerini birincil olarak ele alan planlamalara göre düzenlenmesi ve gereken düzenlemelerin yapılması, tabii alanların oluşturulması ve muhafaza edilmesi çok yönlü bir programı gerektirmektedir (Gün, 2001).

Tarımsal yapıdaki bozuklukları gidermede kullanılan en önemli yöntemlerden biri de arazi toplulaştırma çalışmalarıdır (Sayılı ve Ekinci, 2012).

Arazi toplulaştırması; parçalanmış, dağılmış arazilerin modern işletmecilik esaslarına göre birleştirilmesi, tarla içi yol ağlarının, sulama kanallarının, yüzey drenaj sistemlerinin, arazi tesviyesi, toprak ıslahı, drenaj ve toprak muhafaza hizmetlerinin inşası, çevre planlaması, kırsal alanın korunması, sosyal ve kültürel hizmetler için arsa ihtiyacının karşılanması, köy içi yolların, baraj, karayolu, sulama ve drenaj kanallarına ait ortak tesisler için arazi kayıplarının tamamlanması gibi konuları kapsamaktadır (Takka, 1993).

Her ülkede olduğu gibi ülkemizde de artan nüfus ile beslenme ihtiyacı, daha fazla tarımsal ürün üretme ihtiyacı doğurmuştur. Bu kapsamda tarımsal alanlara bağlı olarak toprak kaynaklarının kısıtlı olması sebebiyle, aynı alandan daha fazla ürün elde etmenin yöntemleri aranmaktadır.

Ülkemizde tarımın temel problemleri içerisinde tarımsal alt yapı yetersizliği gelmektedir. Tarımsal alt yapı yetersizliğinin giderilmesi için alınabilecek tedbirlerden bazıları şunlardır; Mülkiyet, arazi ıslahı, toprak muhafaza tedbirlerinin alınması, drenaj ve sulama gibi çalışmalardır. Tarımsal alt yapı yetersizliğinin önlenmesi kırsal alanda kapsamlı arazi toplulaştırma işlemleriyle mümkündür (URL-1).

Sürdürülebilir kırsal kalkınmanın temeli; toprak, hava ve su gibi doğal kaynakların kullanımını esas alan üretime dayanmaktadır. Bu üretim modelini disipline eden uygulamalardan birisi de 3083 Sayılı Sulama Alanlarında Arazi Düzenlemesine Dair Tarım Reformu Kanunu' dur. Kanun kapsamında uygulanan; arazi toplulaştırması ve tarla içi geliştirme hizmetlerinin yürütülmesi aşamaları birkaç mühendislik disiplinini içerisinde barındırmaktadır (Ermiş ve Sarı, 2014).

Bu çalışmada Çorum Alaca Arazi Toplulaştırma ve Tarla İçi Geliştirme Hizmetleri Projesinin incelenmesi

ve yararları üzerine çalışılacaktır. Bu bağlamda çalışmanın yapıldığı Çorum ili Alaca ilçesi Arazi Toplulaştırma ve Tarla İçi Geliştirme Hizmetleri Projesi bölgedeki ilk toplulaştırma projesidir. Yöre adına bir örnek olması bakımından çok önemlidir. Çalışma, “arazi toplulaştırmasının sağladığı faydaların ortaya konulması, gelecekte yapılacak çalışmalara destekleyici rol oynayacağı düşünülmektedir” (Özer, 2010).

## MATERYAL VE METOT

### *Çalışma Alanı*

Çalışma alanı olarak Çorum İli Alaca İlçesi toplulaştırma projesi sahası seçilmiştir. “Çorum İli; Orta Karadeniz Bölümünün iç kısmında yer almaktadır. Türkiye ekonomisinde; 20. yüzyılın son çeyreğinde ve 21.yüzyılın başlarında ekonomik gelişmede atak yapan Konya, Kayseri gibi illerden sonra gelen 2.grup illerden olup hızla gelişen illerin başında yer almaktadır. Geçmişte; Anadolu yaylasında hüküm süren Hititlerin başkenti Hattuşa kenti ile diğer önemli Hitit yerleşim merkezlerini sınırları içinde barındıran Çorum, Akdeniz – Karadeniz bağlantı yollarının üzerinde olmasının da getirdiği avantajlar sayesinde turizm, sanayi ve tarım sektörlerinde hızla gelişmektedir. Bu geçit bölgesinin tam üstünde yer alan Alaca ilçesi de ekonomik hareketlilik yönünden Çorum’un ilçeleri arasında başlarda yer almaktadır. Hüseyin Ovası diye adlandırılan verimli toprakların ortasında kurulmuş Alaca ilçesi proje sahasının bir bölümünü oluşturmaktadır. Rakımı ortalama 800 dolayında olan ilçe; Çorum il merkezine 52 km, Yozgat iline ise 50 km mesafede bulunmaktadır. Çorum – Yozgat yolu Alaca ilçesi içinden geçmektedir. Ayrıca yukarıda bahsettiğimiz üzere bu yol Akdeniz – Karadeniz, hatta Ortadoğu- Karadeniz bağlantı yolu olmakla uluslararası bir yoldur. İlçe sınırlarının bulunduğu alan güney bölgesindeki yüksekliklerden kuzey doğu yönüne doğru alçalarak bir meyil göstermekte, bölgedeki akarsular da bu yönü izleyerek Karadeniz’ e doğru akmakta, Yeşilirmak nehrinin kollarını oluşturmaktadırlar. Bu akarsulardan biri de Büyüköz çayıdır. Bu akarsu üzerine Koçhisar Barajı inşa edilmiş 2012 yılında su tutulmaya başlanmıştır. İşte bu proje sahasının henüz kuru tarım yapılan 14.500 ha’ lık alanı bu barajdan sulanacak ayrıca Alaca ilçesinin bir kısım içme suyu ihtiyacı buradan karşılanacaktır. Çorum, Karadeniz ikliminden İç Anadolu iklimine geçiş yeri üzerinde yer alır. Genel olarak yazları sıcak ve kurak, kışları soğuk ve yağışlıdır. İlkbaharı kısa, sonbaharı uzun geçen Çorum ilinde en sıcak ayları temmuz-ağustos, en soğuk ayları ocak-şubatır. Kuzeyden güneye doğru gidildikçe iklim sertleşir. En fazla yağış mayıs ayında düşer. Yıllık ortalama nisbî nem oranı %65’tir. Kar yağışları, genellikle Kasım-Nisan ayları arasında olur. Genellikle kara iklimi hüküm sürer. Sıcaklık +39.4 ile -25.6°C arasında seyredir. 30 senelik yağış ortalaması 395 milimetredir” (Birbıdak, 2013).

### *Materyal*

Çorum İlinde uygulanmış ilk toplulaştırma projesi olan “Alaca Arazi Toplulaştırma (AT) ve Tarla İçi Geliştirme Hizmetleri (TİGH) Projesi Tarım Reformu Genel Müdürlüğü mülga Yozgat Bölge Müdürlüğü tarafından etüt çalışması yapılarak hazırlanan avan proje; 14.08.2012 tarihinde ihale edilip, ihaleyi alan özel sektör ile 01.04.2013 tarihinde sözleşme imzalanmıştır” (Ermiş ve Sarı, 2014). Projenin yalnız arazi toplulaştırma ve tarla içi geliştirme hizmetleri yönünden maliyeti 14.250.002,20 TL’dir. Proje 12.08.2017 yılında tamamlanmıştır. Alaca Arazi Toplulaştırma ve Tarla İçi Geliştirme Projesi Avutmuş, Beşiktepe, İshacı, Ünalın, Fakılar, Koçhisar, Kuyluş, Kızıllı, Akören, Çöplü, Çatak, Çal, Gökören, Bolatçık, Bozdoğan, Hışır ve İbrahim köyleri ile Alaca ilçe merkezine ait Günhan, Yıldızhan ve Cumhuriyet mahalleleri olmak üzere toplam 17 adet köy ve 3 adet merkez mahalle sınırlarını içine almaktadır. İdari sınır alanları toplamı 19143 ha olup 20 bin hektara yakındır.



Şekil 1. Çorum il ve ilçeleri haritası.

Figure 1. Map of Çorum provinces and its districts.

### Metot

Proje alanının büyük olması sebebiyle saha içerisinde bulunan Ünalın, İshacı ve Akören Köylerinin tarımsal nitelikteki parsellerinin mevcut durumuna yönelik verilerden elde edilen sonuçlar değerlendirmeye alınmıştır.

Arazi toplulaştırma ve tarla içi geliştirme projesine ait tescile esas sayısal ve öznitelik verileri Çorum Tarım ve Orman İl Müdürlüğü ve Devlet Su İşleri 5. Bölge Müdürlüğü 54. Şube Müdürlüğünden temin edilmiştir. Mekânsal analizler ile paftalar Netcad5.2 yazılımından faydalanılarak oluşturulmuştur.

Bu çalışmada 'arazi toplulaştırma ve tarla içi geliştirme hizmetleri' projesinin AT öncesi ve sonrası ortalama parsel büyüklüğü ve işletme başına düşen ortalama parsel sayısı değişimi, AT öncesi ve sonrası parsel şekli ve büyüklüğü değişimi, AT öncesi ve sonrası ulaşım ve sulama sisteminden doğrudan faydalanan parsel sayısı ve oranı, AT öncesi ve sonrası parsellerin şekilsel dağılımı, toplulaştırma oranı ve AT projesi ile ideal parsellasyon durumu sonucunda proje sahasındaki hedef gruplardaki değişimler analiz edilmiştir. Bu hedef gruplar; yoğun çiftçilik yapan kişiler, arazi geliri az olan ve köyde işçilik yapan kişiler, eşi dolayısıyla arazisi olan malikler (enişteliler), emekliler, çok çocuklu olup arazisi az olan çiftçiler, hayvancılık yapan çiftçiler ve şehirde çalışıp arazilerini kiraya verenlerden oluşmaktadır.

### BULGULAR VE TARTIŞMA

#### Ünalın Köyü Topplulaştırma Verileri

Ünalın köyü; proje sahasının batısında yer almakta; ilçe merkezine 4 km mesafede bulunmaktadır. Köyün kurulmuş olduğu bölge, Hüseyin Ovasında düz ve düze yakın çok az bölümü engebeli olan bir alandır. Ünalın köyüne ilişkin uydu görüntüsü Şekil 2'de verilmiştir.

Ünalın Köyünde bulunan tarımsal özellikteki parsellerin mevcut durumlarına yönelik verilerden elde edilen sonuçların değerlendirilmesi Çizelge 1'de yapılmıştır.

"Ünalın köyü toplulaştırmadan önceki işletme büyüklükleri incelendiğinde arazi varlığı 10 dekarın altında olan işletme sayısı 137 olup, oran olarak köydeki tüm işletmelerin %52.09'unu oluşturmaktadır. Bu işletmelere düşen parsel büyüklükleri de 6.39 dekarın altındadır. Sadece bir işletmenin büyüklüğü 500 da'ın üzerinde olup, işletmenin ortalama parsel büyüklüğünün 108.98 da olduğu görülmektedir" (Ermış ve Sarı, 2014).



Şekil 2. Ünalán köyü uydu görüntüsü.

Figure 2. Satellite image of Ünalán village.

Çizelge 1. Ünalán köyünün işletme büyüklüklerine göre parsel sayılarının dağılımı.

Table 1. Distribution of the number of parcels according to the business size of the village of Ünalán.

İşletme Büyüklüğü ( da )	İşletme Sayısı (adet )	%	Parsel Sayısı (adet )	%	İşletme Başına Parsel Sayısı (adet)	Toplam Arazi (da)	İşletme Büyüklüğü ( da )	Ortalama Parsel Büyüklüğü ( da )
0-5	95	36.12	110	23.86	1.16	230.20	2.42	2.09
6-10	42	15.97	56	12.15	1.33	357.72	8.52	6.39
11-20	47	17.87	50	10.85	1.06	717.21	15.26	14.34
21-50	42	15.97	104	22.56	2.48	1286.90	30.64	12.37
51-100	24	9.13	74	16.05	3.08	1701.10	70.88	22.99
101-500	12	4.56	61	13.23	5.08	1796.17	149.68	29.45
501-1000	1	0.38	6	1.30	6.00	653.90	653.90	108.98
>1000	0	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
TOPLAM	263	100	461	100	1.75	6743.20	25.64	14.63

Ünalán Köyü parsel büyüklükleri dikkate alınıp incelendiğinde 5 da' ın altındaki parsel sayısı toplamı parsellerin %34' ünü oluşturmakta olup, ortalama parsel büyüklükleri 2.47 da' dır. 5 ile 10 da arasındaki parsel sayısı ise toplam parsellerin %20'sini oluşturmaktadır. Bu aralıktaki ortalama parsel büyüklükleri ise 9 da' dır (Çizelge2).

İşletmedeki parsel sayıları ile hisse durumlarına bakıldığında 1 parsel / hisse sahip grup %43 ile en büyük kitleyi oluşturmaktadır. 1 ve 2 parsel sahibi işletmelerin varlığı köydeki işletmelerin %59' una denk gelmektedir (Ermış ve Sarı, 2014).

Çizelge2.Ünalán köyü parsel büyüklüğü ve dağılım oranları

Table2.Ünalán village parcel size and distribution rates

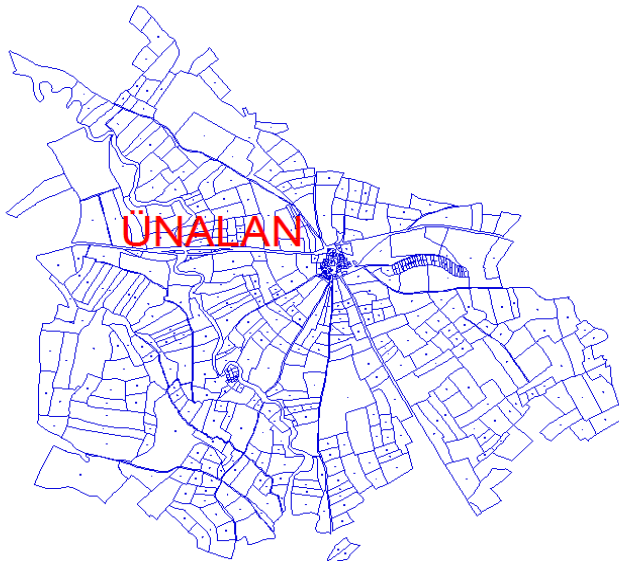
Parsel Grupları ( da )	Parsel Sayısı (adet )	%	Parsel Grupları Alanı(da )	%	Parsel Büyüklüğü Ortalaması ( da )
0-5	157	34.06	388.22	5.76	2.47
6-10	94	20.39	848.24	12.58	9.02
11-20	118	25.60	1835.00	27.21	15.55
21-50	80	17.35	2443.34	36.23	30.54
51-100	6	1.30	396.30	5.88	66.05
101-500	6	1.30	832.10	12.34	138.68
>500	0	0.00	0	0.00	0.00
TOPLAM	461	100	6743.20	100	14.63



Çizelge 3. Ünalın köyü ideal parselasyon sonunda proje sahasındaki hedef gruplardaki değişimler.

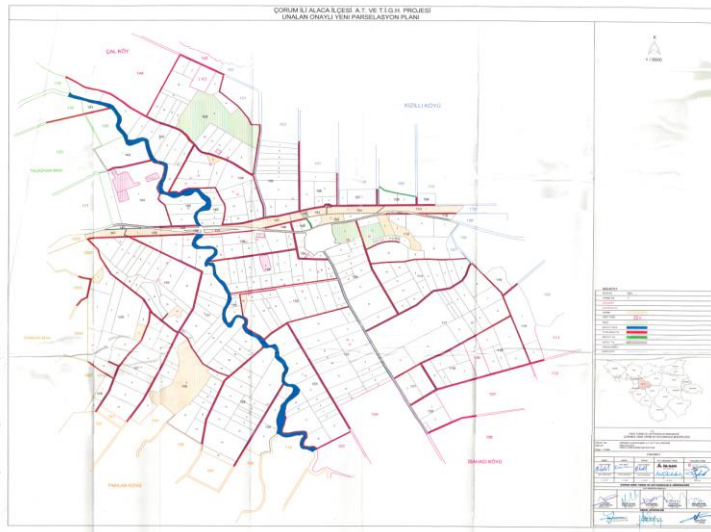
Table 3. Ünalın village ideal changes to target groups at the project site at the end of parceling.

Sıra No	Proje Sahasında Bulunan Hedef Gruplar	TOPLULAŞTIRMA ÖNCESİ			TOPLULAŞTIRMA SONRASI		
		Parsel Sayısı (adet)	Malik Sayısı (adet)	Alan (da)	Parsel Sayısı (adet)	Malik Sayısı (adet)	Alan (da)
1	Yoğun çiftçilik yapan kişiler	329	669	5240.07	181	669	4986.69
2	Arazi geliri az olup köyde işçilik yapan kişiler	9	9	88.44	3	9	84.82
3	Eşi dolayısıyla arazisi olan malikler (enişteliler)	101	213	1372.54	60	213	1348.72
4	Emekliler	19	19	22.47	2	19	18.81
5	Çok çocuklu olup arazisi az olan çiftçiler	3	3	19.68	2	3	17.36
TOPLAM		461	913	6743.20	248	913	6456.40



Şekil 5. Ünalın köyü toplulaştırma öncesi taşınmazların fiziki görünümü.

Figure 5. The physical appearance of the realestates before the consolidation of the village of Ünalın.



Şekil 6. Ünalın köyü toplulaştırma sonrası taşınmazların fiziki görünümü.

Figure 6. The physical appearance of the realestates after the consolidation of the Ünalın village.

**Çizelge 4.** Ünalın köyü ideal parselasyon sonunda proje sahasındaki istatistikî değişimler.

Table 4. Ünalın village statistical changes in the Project area at the end of the ideal parcel.

PARAMETRELER	TOPLULAŞTIRMA ÖNCESİ	TOPLULAŞTIRMA SONRASI	DEĞİŞİM
Toplam Kadastro Parseli Alanı (da)	6743.20	6456.40	-%4
Toplam Parsel Sayısı (adet )	461	248	-%46
Toplam İşletme Sayısı (adet )	263	263	%0
Ortalama Parsel Büyüklüğü	14.63	26.03	+%78
Ortalama İşletme Büyüklüğü	25.64	24.55	-%4
Yola cephesi bulunan parsel sayısı (adet )	190	248	+%31
Direk yola ulaşımı olmayan parsel sayısı (adet )	271	0	-%100
Şekilsiz-yamuk parsel sayısı (adet )	461	0	-%100
Devlet tarafından sulanan parsel sayısı (adet )	0	248	+%100
Dikdörtgen şeklindeki parsel sayısı (adet )	0	248	+%100

Çizelge 4 incelendiğinde, yasal olan %10 projeye katılım ortaklık payının % 4' de kaldığı görülmüştür. Bu yapılan kesintilerin içerisinde yerleşim yerine bağlantı yollarının 6 metre, parsellere ulaşım için kullanılan parsel içi yolların 4 metre genişliğindeki sertleşmiş figüre malzeme dökülmüş eğim ve yüzey drenaj akış şarapollerinin olduğu alanlarda mevcuttur. Ayrıca DSİ tarafından yapılacak sulama ağları içinde yer ayrımı planlanmıştır (Ermiş ve Sarı, 2014).

Birçok araştırmacı tarımsal ulaşımında yol faktörlerine yönelik araştırma yapmış, yolun kalitesi arttıkça girdi maliyetlerinin azaldığı sonucuna varmıştır. Yapılan araştırmada stabilize yol faktörü 1 iken, yarı stabilize yolda 1.5, stabilize edilmemiş yolda 2.5, arazi yolunda 3 ve drenaj koşulları olumsuz arazilerde 4 olarak değerlendirilmiştir.

Arazi Toplulaştırma ve Tarla İçi Geliştirme Projesinin uygulandığı Ünalın köyünde direk ulaşım yolu bağlantısı olmayan parsel sayısı 271 adet olup ulaşım arazi içinden geçilerek sağlanmaktadır. Toplulaştırma sonrasında taşınmazlara ulaşım en kısa yerden planlanıp, açılan yol sert malzeme ile kaplanacaktır. Parsellerin toplulaştırma oranı ise %46' dır. Ayrıca dağınık haldeki hisseli taşınmazların hisse oranında toplanarak, bağımsız yolu ve suyu olan bağımsız tarım yapma yetkisine sahip taşınmaz durumuna gelecektir. Bu da şehirden köye göçe ivme kazandırarak köy nüfusunun artmasına neden olacaktır. Taşınmazlar bağımsız ve dikdörtgen şeklinde planlanmıştır.

Toplulaştırma ve Tarla İçi Geliştirme Projesinin temel amacı; toprağı koruyarak birim alandan minimum masrafla maksimum verim almaktır. Proje ile ulaşım ağı, tarla içi ıslah ve toprağı erozyondan korumaya yönelik planlamalar, en uygun tarımsal faaliyet de bulunmaya yönelik tarla şekilleri, hali hazırda kullanılmayan/kullanılmayan küçük alanları tarımsal üretime katmak, sınır etkisini minimize etmek vb. gibi unsurlar yerinde gözlem ve ölçüm yapılarak planlanmıştır. Dere yatakları ıslah edilecektir. Projede bahsedilmeyen sulama ağı sayesinde ürün deseni, sulu tarıma yönelik değişecek, mevcut ürün deseninde de verim artışları olacaktır (Ermiş ve Sarı, 2014).

#### **İsahacı Köyü Toplulaştırma Verileri**

İsahacı köyü; proje sahasının orta kısmında yer almakta; ilçe merkezine 8 km mesafede bulunmaktadır. Köyün kurulmuş olduğu bölge, Hüseyin Ovasında düz ve düze yakın bir alandır.

İsahacı Köyünün tarımsal nitelikteki arazilerinin mevcut durumuna yönelik verilerden elde edilen sonuçların değerlendirilmesi Çizelge 5'de yapılacaktır.

Alaca ilçesi İsahacı köyünde toplulaştırma öncesi işletme büyüklüklerine bakıldığında arazi varlığı 10 da altında bulunan işletme sayısı 108 olup, oran olarak köyde bulunan tüm işletmelerin %43.72' sini oluşturmaktadır. İşletmelere düşen parsel büyüklükleri de 11 dekarın altındadır. Yalnız bir işletmenin büyüklüğü 500 da üzerinde bulunmakta olup, işletmenin ortalama parsel büyüklüğü 22.54 da'dır.





Şekil 7. İshacı köyü uydu görüntüsü.

Figure 7. Satellite image of İshacı village.

Çizelge 5. İshacı köyü işletme büyüklüklerine göre parsel sayılarının dağılımı.

Table 5. Distribution of the number of parcels according to the business sizes of İshacı village.

İşletme Büyüklüğü ( da )	İşletme Sayısı (adet )	%	Parsel Sayısı (adet )	%	İşletme Başına Parsel Sayısı (adet)	Toplam Arazi (da)	İşletme Büyüklüğü ( da )	Ortalama Parsel Büyüklüğü ( da )
0-5	82	33.20	75	9.91	0.91	119.76	1.46	1.60
6-10	26	10.53	26	3.43	1.00	272.49	10.48	10.48
11-20	45	18.22	110	14.53	2.44	856.69	19.04	7.79
21-50	51	20.65	152	20.08	2.98	2073.54	40.66	13.64
51-100	21	8.50	145	19.16	6.90	2094.20	99.72	14.44
101-500	20	8.09	187	24.70	9.35	4949.70	247.49	26.47
501-1000	2	0.81	62	8.19	31.00	1397.18	698.59	22.54
>1000	0	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
TOPLAM	247	100.00	757	100.00	3.06	11763.56	47.63	15.54

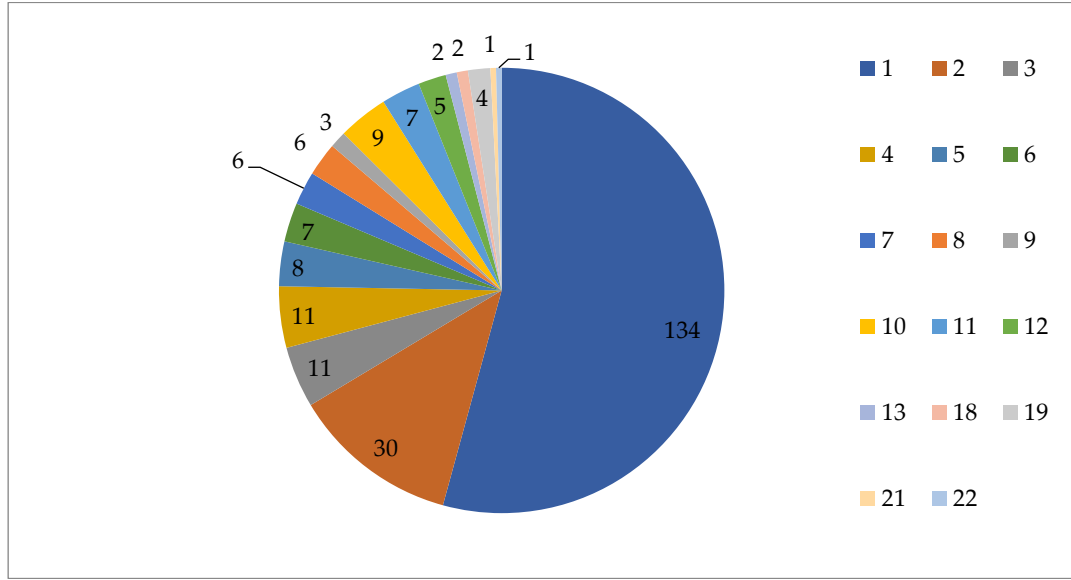
İshacı Köyü parsel büyüklüklerine bakıldığında 5 da altında bulunan parsel sayısı toplam parsellerin %26'sını oluşturmakta ve ortalama arazi büyüklükleri 2.53 da'dır. 5 ile 10 da arasında bulunan parsel sayısı ise toplam parsellerin %25'dir. Bu aralıktaki ortalama parsel büyüklükleri ise 8.90 da'dır (Çizelge 6).

Çizelge 6.İshacı köyü parsel büyüklüğü ve dağılım oranları.

Table6.İshacı village parcel size and distribution rates.

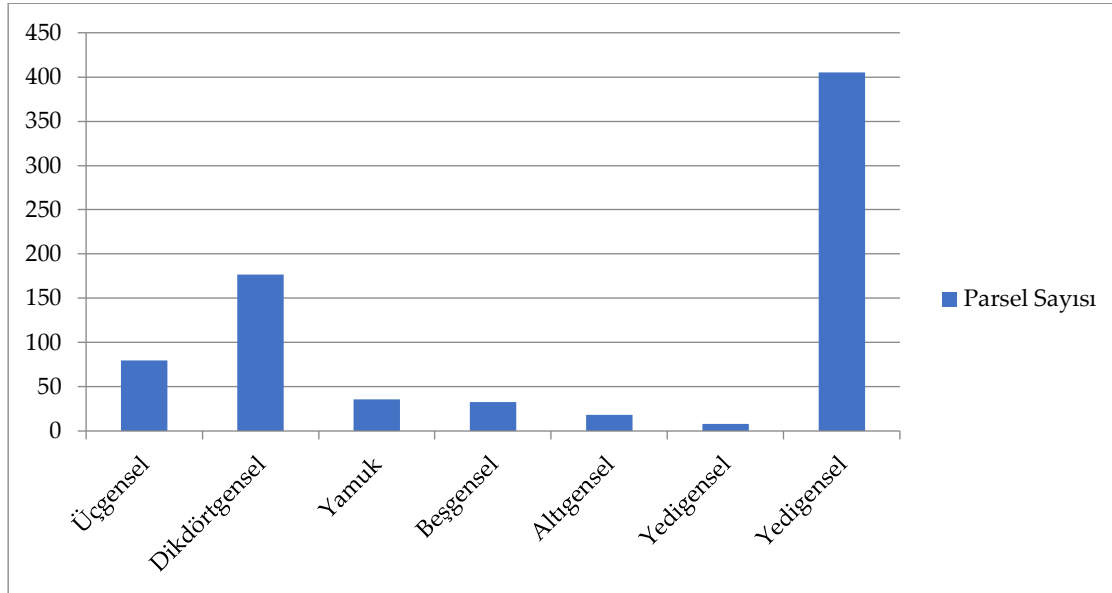
Parsel Grupları ( da )	Parsel Sayısı (adet )	%	Parsel Grupları Alanı(da )	%	Parsel Büyüklüğü Ortalaması( da )
0-5	199	26.29	504.02	4.28	2.53
6-10	192	25.36	1708.76	14.53	8.90
11-20	210	27.74	3353.16	28.50	15.97
21-50	136	17.97	4336.53	36.87	31.89
51-100	18	2.38	1566.89	13.32	87.05
101-500	2	0.26	294.20	2.50	147.10
>500	0	0.00	0.00	0.00	0.00
TOPLAM	757	100.00	11763.56	100.00	15.54

İşletmelerdeki parsel sayıları ve hisse durumlarına bakıldığında 1 parsel/hisse' ye sahip grup %54 ile en büyük grubu oluşturmaktadır. 1 ve 2 parselle sahip bulunan işletmelerin varlığı ise köydeki işletmelerin %66'sıdır (Şekil 8).



Şekil 8. İshacı köyü işletme parsel sayıları.

Figure 8. İshacı village number of business parcels.



Şekil 9. İshacı köyü toplulaştırma öncesi parsellerin şekilsel dağılımı.

Figure 9. The formal distribution of parcels before the consolidation of İshacı village.

İshacı Köyü arazileri şekil olarak incelendiğinde düzgün dikdörtgen şeklindeki tarlaların oranı %23' tür. Dolayısıyla geriye kalan %77'lik kısmın tarımsal faaliyetlere uygun hale getirilmesi gerekmektedir (Şekil9). Genel olarak dikdörtgen taşınmazı işlerken 1 birim süre geçerken, bu oran paralel kenarda 1.1 birim, üçgen parsellerde 1.2 birim, şekilsiz ve düzgün olmayan çokgen parsellerde ise 1.3 birim ortalama zamana ihtiyaç olduğu benimsenmiştir.

İshacı Köyü Alaca ilçe merkezine çok yakın mesafede olduğundan tarla sahiplerinin büyük çoğunluğu sahip oldukları arazilere geliş gidişler yaparak tarımsal faaliyetlere devam etmektedir.

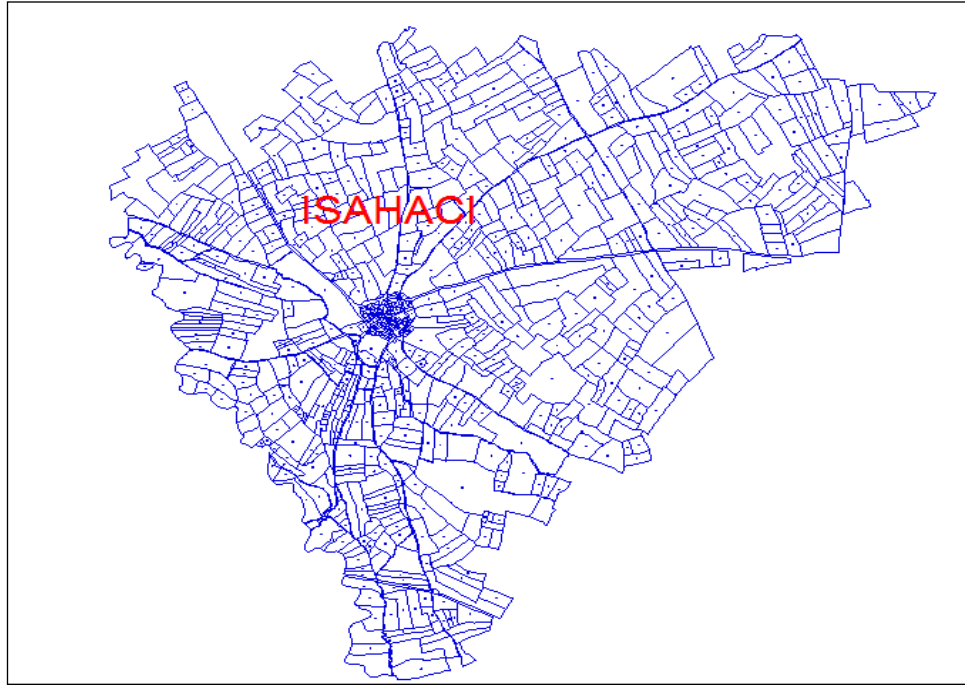
İdeal parselasyon planı hazırlanan toplulaştırma projesi sonrasında Çizelge 7'deki sonuçların elde edilmesi amaçlanmaktadır.

**Çizelge 7.** İshacıköyü ideal parselasyon sonunda proje sahasındaki hedef gruplardaki değişimler.

*Table 7. İshacı village ideal changes to target groups at the project site at the end of parceling.*

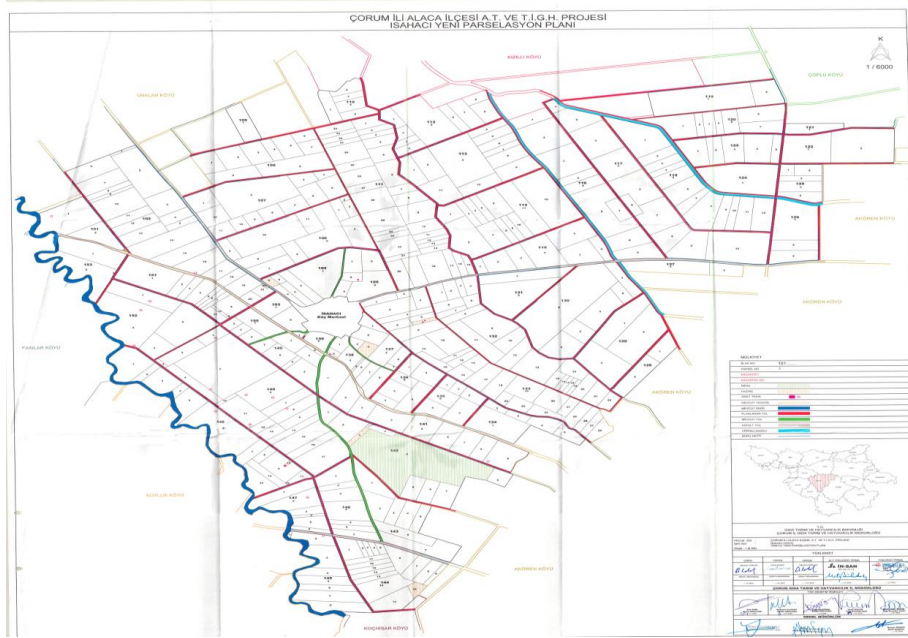
Sıra No	Proje Sahasındaki Hedef Gruplar	TOPLULAŞTIRMA ÖNCESİ			TOPLULAŞTIRMA SONRASI		
		Parsel Sayısı (adet)	Malik Sayısı (adet)	Alan (da)	Parsel Sayısı (adet)	Malik Sayısı (adet)	Alan (da)
1	Yoğun çiftçilik yapan kişiler	197	176	2234.24	85	176	2007.57
2	Hayvancılık yapan çiftçiler	265	231	3499.90	130	231	3412.30
3	Şehirde çalışan ve arazilerini kiraya veren kişiler	117	122	1921.54	102	122	1684.86
4	Emekliler	178	190	4107.88	110	190	4188.72
TOPLAM		757	719	11763.56	427	719	11293.45

Hedef gruplardan yoğun çiftçilik yapan kişilerden oluşan grubun parsel sayısının %56.40 oranında azaldığı görülmektedir. Bu proje ile çiftçilerin proje öncesi tarımsal alan büyüklüklerine kıyasla daha büyük alanlarda, modern ve daha ekonomik tarım yapabilmeleri sağlanarak miras yolu ile bölünen araziler bir araya toplanarak hisse parçalılık durumu ortadan kaldırılacaktır.



**Şekil 10.** İshacı köyü toplulaştırma öncesi taşınmazların fiziki görünümü.

*Figure 10. Physical appearance of realestates before İshacı village consolidation.*



Şekil 11. İshacı köyü toplulaştırma sonrası taşınmazların fiziki görünümü.

Figure 11. The physical appearance of the real estates after the consolidation of İshacı village.

Çizelge 8. İshacı köyü ideal parselasyon sonunda proje sahasındaki istatistiki değişimler.

Table 8. Statistical changes in the project area at the end of the ideal parcel of İshacı village.

PARAMETRELER	TOPLULAŞTIRMA ÖNCESİ	TOPLULAŞTIRMA SONRASI	DEĞİŞİM
Toplam Kadastro Parseli Alanı (da)	11763.56	11293.45	-%4
Toplam Parsel Sayısı (adet)	757	427	-%43.6
Toplam İşletme Sayısı (adet)	247	247	%0.0
Ortalama Parsel Büyüklüğü	15.54	26.45	+%38.35
Ortalama İşletme Büyüklüğü	47.63	45.72	-%4
Yola cephesi bulunan parsel sayısı (adet)	190	427	+%124.7
Direk yola ulaşımı olmayan parsel sayısı (adet)	510	0	-%100.0
Şekilsiz-yamuk parsel sayısı (adet)	455	0	-%100.0
Devlet tarafından sulanan parsel sayısı (adet)	0	427	+%100
Dikdörtgen şeklindeki parsel sayısı (adet)	0	427	+%100

Çizelge 8 incelendiğinde, yasal olan %10 projeye katılım ortaklık pay kesintisinin %4'ü geçmediği görülmüştür. Bu kesintilerin içerisinde yerleşim yerlerine bağlantı yollarının 6 metre, parsellere ulaşım için kullanılan parsel içi yolların 4 metre genişliğindeki sertleşmiş figüre malzeme dökülmüş eğim ve yüzey akış şarapollerinin olduğu alanlarda dâhil edilmiştir. Ayrıca DSİ tarafından yapılacak sulama ağları için yer ayrımı planlanmıştır.

Arazi Toplulaştırma ve Tarla İçi Geliştirme Projesi uygulanan İshacı köyünde direk ulaşım yolu olmayan parsel sayısı 510 adet olup ulaşım arazi içinden sağlanmaktadır. Toplulaştırma ile arazilere ulaşım en kısa yerden planlanıp, açılan yol sert malzeme ile kaplanacaktır. Parsellerin toplulaştırma oranı ise %44' dür. Taşınmazlar bağımsız ve dikdörtgen şeklinde planlanmıştır.

Toplulaştırma ve Tarla İçi Geliştirme Projesinin temel amacı; toprağı koruyarak birim alandan minimum masrafla maksimum verim almaktır. Proje ile ulaşım ağı, tarla içi ıslah ve toprağı erozyondan korumaya yönelik planlamalar, en uygun tarımsal faaliyet de bulunulmaya yönelik tarla şekilleri, hali hazırda kullanılmayan/kullanılmayan küçük alanları tarımsal üretime katmak, sınır etkisini minimize etmek vb. gibi unsurlar yerinde yapılan gözlem ve ölçümlerle planlanmıştır (Ermış ve Sarı, 2014).

**Akören Köyü Toplulaştırma Verileri**

Akören köyü; proje sahasının orta kısmında yer almakta; ilçe merkezine 12 km mesafede bulunmaktadır. Köyün kurulmuş olduğu bölge, Hüseyin Ovasında düz ve düze yakın bir alandır.



Şekil 12. Akören köyü uydu görüntüsü.

Figure 12. Satellite image of Akören village.

Akören Köyünün tarım arazilerinin mevcut durumuna yönelik verilerden elde edilen sonuçların değerlendirilmesi Çizelge 9’ da gösterilmiştir.

Çizelge 9. Akören köyü işletme büyüklüklerine göre parsel sayılarının dağılımı.

Table 9. Distribution of the number of parcels according to the business sizes of Akören village.

İşletme Büyüklüğü ( da )	İşletme Sayısı ( adet )	%	Parsel Sayısı ( adet )	%	İşletme Başına Parsel Sayısı ( adet)	Toplam Arazi ( da)	İşletme Büyüklüğü ( da )	Ortalama Parsel Büyüklüğü ( da )
0-5	239	41.35	266	15.56	1.11	522.56	2.19	1.96
6-10	82	14.19	140	8.19	1.71	830.98	10.13	5.94
11-20	81	14.01	268	15.68	3.31	1540.76	19.02	5.75
21-50	102	17.65	460	26.92	4.51	4241.08	41.58	9.22
51-100	45	7.79	261	15.27	5.80	3786.16	84.14	14.51
101-500	28	4.84	289	16.92	10.32	5451.94	194.71	18.86
501-1000	0	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
>1000	1	0.17	25	1.46	25.00	1229.53	1229.53	49.18
TOPLAM	578	100.00	1709	100.00	2.96	17603.01	30.46	10.30

Alaca ilçesi Akören köyünün toplulaştırmadan önceki işletme büyüklükleri 10 da’ ın altında bulunan işletme sayısı 321 olup, köyde bulunan tüm işletmelerin %55.54 ’ünü oluşturmaktadır. İşletmelere düşen parsel büyüklükleri de 5.94 dekarın altındadır. 10 da ile 50 da arasında büyükteki araziler ise %31.66’lık bir oran teşkil etmektedir. Bu 2 grup %87.2’lik bir dilim oluşturmaktadır. Yalnızca bir adet işletmenin büyüklüğü 1000 da’ ın üzerinde olup, işletme ortalama parsel büyüklüğü 49.18 da’ dır.

Çorum Alaca Arazi Toplulaştırma ve T.İ.G.H. proje sahasındaki köylerden Akören köyünde işletme büyüklükleri ekonomik anlamda verimli tarımsal üretim yapabilme sınırlarının altında büyüklüklerdedir. Proje sahasında kadastral durum incelendiğinde hisseliliğin az ancak parsellerin oldukça küçük olduğu tespit edilmiştir. Miras yoluyla ve satışlar nedeniyle meydana gelen bölünmeler proje sahasındaki parsellerin optimum büyüklüğün altında kalmasına neden olmuştur. Bu nedenle arazi

toplulaştırma projelerinin uygulanması; tarımsal verimlilik ve işletme kârlılıkları bakımından yaşamsal değer taşımaktadır.

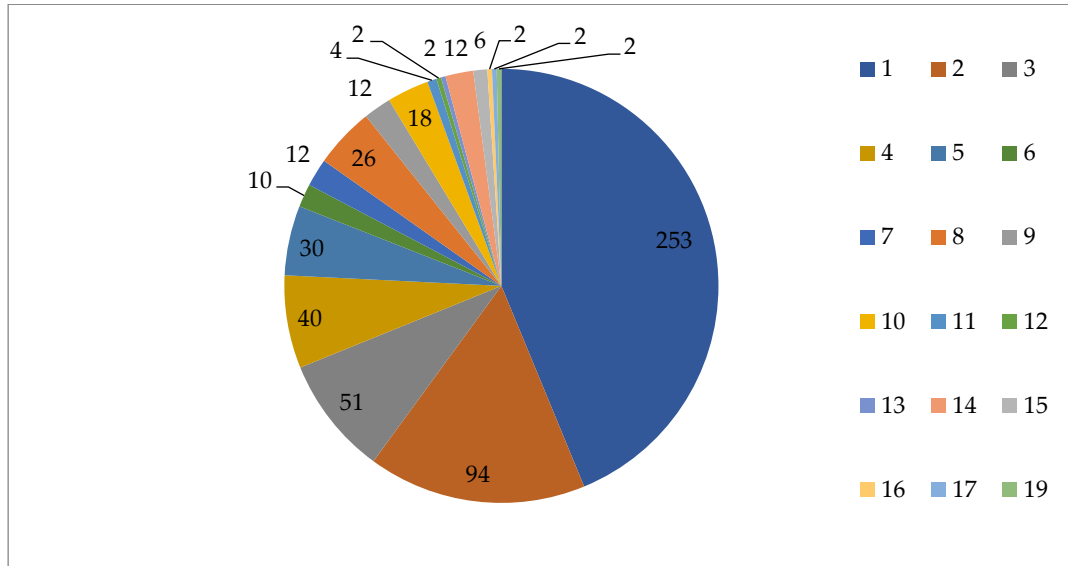
**Çizelge 10.** Akören köyü parsel büyüklüğü ve dağılım oranları.

*Table 10. Akören village parcel size and distribution rates.*

Parsel Grupları ( da )	Parsel Sayısı (adet )	%	Parsel Grupları Alanı (da )	%	Parsel Büyüklüğü Ortalaması ( da )
0-5	852	49.85	2246.54	12.76	2.64
6-10	356	20.83	3109.37	17.66	8.73
11-20	312	18.26	5124.05	29.11	16.42
21-50	169	9.89	5256.15	29.86	31.10
51-100	16	0.94	1235.50	7.02	77.22
101-500	4	0.23	631.40	3.59	157.85
>500	0	0.00	0.00	0.00	0.00
TOPLAM	1709	100.00	17603.01	100.00	10.30

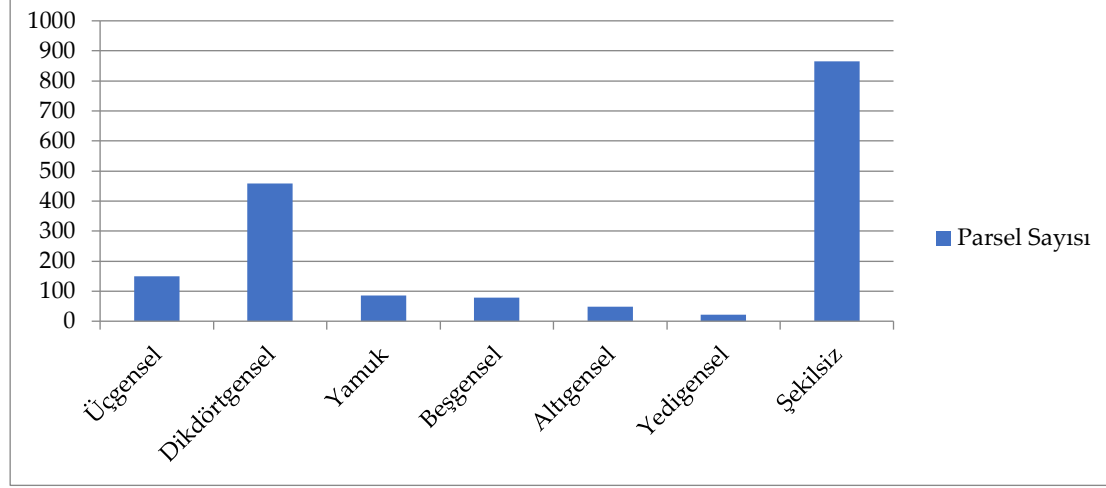
Akören Köyü parsel büyüklüklerine bakıldığında 5 da' ın altında bulunan parsel sayısı toplam parsellerin %49.85 'ini oluşturmaktadır olup, bu parsellerin ortalama büyüklükleri 2.64 da' dır. 5 ile 10 dekar aralığında bulunan parsel sayısı ise toplam parsellerin %20.83' dür. Bu aralıktaki ortalama parsel büyüklükleri ise 8.73 da' dır. Çizelge 10' da görüldüğü üzere parsellerin %70.68' i 10 dekarın altında büyüklüğe sahiptir. %29.32' si ise 10 dekarın üzerinde büyüklüktedir. Bu da göstermektedir ki Akören köyü ortalama parsel büyüklükleri ülke ortalamalarının altında büyüklüklerdedir.

Şekil 13' te işletmedeki parsel sayıları ve hisse durumlarına bakıldığında 1 parsel / hisse' ye sahip grup %43.77 ile en büyük grubu oluşturmaktadır. 1 ve 3 parselle sahip olan işletmelerin varlığı köyde bulunan işletmelerin %68.86 'ini oluşturmaktadır.



**Şekil 13.** Akören köyü işletme parsel sayıları.

*Figure 13. Akören village number of business parcels.*



Şekil 14. Akören köyü toplulaştırma öncesi parsellerin şekilsel dağılımı.

Figure 14. The formal distribution of parcels before the consolidation of Akören village

Akören Köyü arazilerine şekil olarak bakıldığında dikdörtgen şeklindeki tarlaların oranı %26.86' dır. Dolayısıyla geri kalan %73.14'lük kısmın tarımsal faaliyetlere uygun hale getirilmesi gerekmektedir. Genel olarak dikdörtgen taşınmazı işlerken 1 birim süre geçerken, bu oran paralel kenarda 1.1 birim, üçgen parsellerde 1.2 birim, şekilsiz ve düzgün olmayan çokgen parsellerde 1.3 birim ortalama zamana ihtiyaç olduğu benimsenmiştir.

Akören Köyü Alaca ilçesi merkezine çok yakın mesafede olması sebebiyle arazi sahiplerinin büyük kısmı günü birlik geliş gidiş yaparak tarımsal faaliyetlere devam etmektedir.

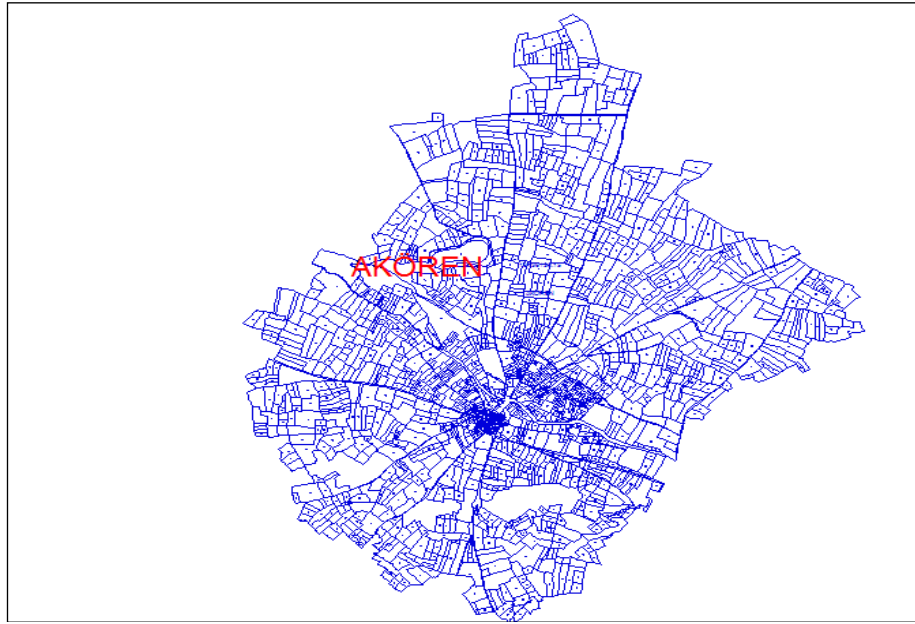
Yukarıdaki tespitler ışığında ideal parcel planı hazırlanan toplulaştırma projesi ile Tablo 11' deki sonuçların elde edilmesi planlanmaktadır.

Çizelge 11. Akören köyü ideal parselayon sonunda proje sahasındaki hedef gruplardaki değişimler.

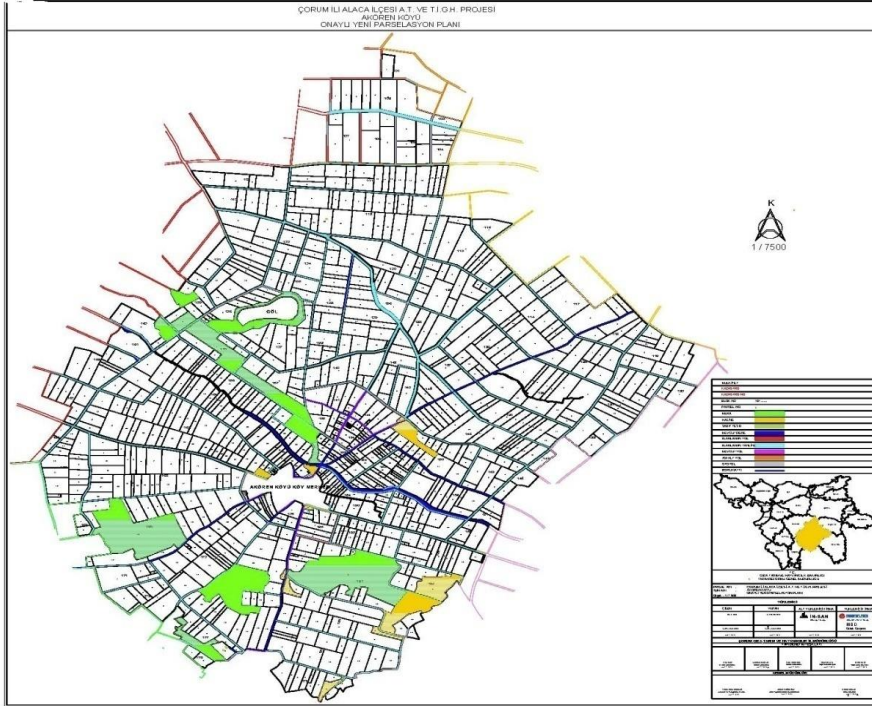
Table 11. Akören village changes to the target groups at the project site at the end of the ideal parceling.

Sıra No	Proje Sahasında Bulunan Hedef Gruplar	TOPLULAŞTIRMA ÖNCESİ			TOPLULAŞTIRMA SONRASI		
		Parsel Sayısı (adet)	Malik Sayısı (adet)	Alan (da)	Parsel Sayısı (adet)	Malik Sayısı (adet)	Alan (da)
1	Yoğun çiftçilik yapan kişiler	316	326	4106.81	194	326	3969.21
2	Arazi geliri az olup köyde işçilik yapan kişiler	685	622	3714.23	307	622	3581.95
3	Eşi dolayısıyla arazisi olan malikler (enişteler)	391	411	4162.66	225	411	3931.64
4	Emekliler	317	327	5619.31	211	327	5276.63
TOPLAM		1709	1686	17603.01	937	1686	16759.43

Hedef gruplardan çiftçilik yapan kitlenin parcel sayısının %61.39 oranında azaldığı görülmektedir. Proje ile çiftçilerin proje öncesine göre daha büyük alanlarda, modern ve daha ekonomik tarım yapabilmeleri sağlanacaktır. Miras yolu ile ortaya çıkan hisse parçalılık durumu tamamen ortadan kaldırılacaktır.



**Şekil 15.** Akören köyü toplulaştırma öncesi taşınmazların fiziki görünümü.  
 Figure 15. Physical appearance of the immovables before the consolidation of Akören village.



**Şekil 16.** Akören köyü toplulaştırma sonrası taşınmazların fiziki görünümü.  
 Figure 16. The physical appearance of the realestates after the consolidation of Akören village.

Çizelge 12' ye bakıldığında, %10 yasal olan projeye katılım ortaklık payı kesintisinin %4.79 'da tutulduğu görülmüştür. Bu kesintilerin içerisinde bağlantı yollarının 6 metre, arazilere ulaşım için kullanılan parsel içi yolların 4 metre genişliğindeki sertleşmiş figüre malzeme dökülmüş eğim ve yüzey akış şarapollerinin olduğu alanlarda dâhil edilmiştir.



**Çizelge 12.** Akören köyü ideal parselasyon sonunda proje sahasındaki istatistiki değişimler

*Table 12. Statistical changes in the Project area at the end of the ideal parcel of Akören village*

PARAMETRELER	TOPLULAŞTIRMA ÖNCESİ	TOPLULAŞTIRMA SONRASI	DEĞİŞİM (%)
Toplam Kadastro Parseli Alanı (da)	17603.01	16759.43	-4.79
Toplam Parsel Sayısı (adet )	1709	937	-45.17
Toplam İşletme Sayısı (adet )	578	578	0.00
Ortalama Parsel Büyüklüğü	10.30	17.89	73.69
Ortalama İşletme Büyüklüğü	30.46	29.00	-4.79
Yola cephesi bulunan parsel sayısı (adet )	342	937	173.98
Direk yola ulaşımı olmayan parsel sayısı (adet )	1241	0	-100
Şekilsiz-yamuk parsel sayısı (adet )	1031	0	-100
Devlet tarafından sulanan parsel sayısı (adet )	0	937	+100
Dikdörtgen şeklindeki parsel sayısı (adet )	0	937	+100

Arazi Toplulaştırma ve Tarla İçi Geliştirme Projesi uygulanan Akören köyünde yol ile direk ulaşım olmayan parsel sayısı 1241 adet olup arazi içerisinde ulaşım sağlanmaktadır. Toplulaştırma ile taşınmazlara ulaşım planlanıp, açılan yol sert malzeme ile kaplanacaktır. Parsellerin toplulaştırma oranı ise %45' dir. Taşınmazlar bağımsız ve dikdörtgen şeklinde oluşturulmuştur.

Proje ile ulaşım ağı, tarla içi ıslah ve toprak muhafazaya yönelik planlamalar, tarımsal faaliyete uygun tarla şekilleri, kullanılmayan/kullanılmayan küçük alanları tarımsal üretime katmak, sınır etkisini minimuma indirmek vb. gibi unsurlar yerinde gözlem ve ölçüm yapılarak planlanmıştır (Ermiş ve Sarı, 2014).

## SONUÇ

Ülkemizde uygulanan arazi toplulaştırma çalışmaları, altyapı hizmetlerinin bir çoğu ile beraber uygulanmaktadır. Böylelikle ekonomik işletmeciliğe uygun olmayan dağınık ve şekilleri bozuk olan parseller bir araya getirilip birleştirilirken diğer taraftan da altyapı hizmetlerinin daha kolay ve ekonomik yapılması sağlanmaktadır. Altyapı hizmetleri; proje sahasının tarımsal üretimine uygun şekilde, çevre ve su kaynaklarının mevcut durumları ile işletme sahiplerinin istek ve talepleri doğrultusunda hazırlanarak arazi toplulaştırma projelerinde araziye uygulanmalıdır.

Çalışma kapsamında Alaca İlçesi Arazi Toplulaştırma ve Tarla İçi Geliştirme Hizmetleri Projesi çalışması kapsamında Avutmuş, Beşiktepe, İshacı, Ünalın, Fakılar, Koçhisar, Kuyluş, Kızıllı, Akören, Çöplü, Çatak, Çal, Gökören, Bolatçık, Bozdoğan, Hışır ve İbrahim köyleri ile Alaca ilçe merkezine ait Günhan, Yıldızhan ve Cumhuriyet mahalleleri olmak üzere 17 köy ve 3 merkez mahalle sınırlarını kapsayan 19143 ha' lık alan toplulaştırılmıştır. Proje sahasından seçilen 3 adet köye (Ünalın, İshacı, Akören) ait toplulaştırmadan önceki ve sonraki mülkiyet haritaları, parsel büyüklükleri, parsel şekilleri, parsel sayıları ve arazi kullanım haritaları incelenerek projeden elde edilen yararlar irdelenmiştir. "Arazi toplulaştırmasında projeler tamamlandığında projenin performansını gösteren herhangi bir değerlendirme yapılmamaktadır. Ancak bazı çalışmalarda sadece toplulaştırma oranları hesaplanmaktadır (Akdeniz ve Temizel, 2018). Türkiye' de yapılan arazi toplulaştırma çalışmalarında toplulaştırma oranları %42.4 olarak hesaplanmıştır" (Arıcı, 1994; Yağanoğlu vd., 2000). Toplulaştırma oranı, arazi toplulaştırma projelerinde başarı göstergelerinden biridir. Yapılan çalışma sonucunda parsel sayısına göre toplulaştırma oranları Ünalın köyünde %46, İshacı köyünde %44 ve Akören köyünde %45 bulunmuştur. Bu oranlar Türkiye ortalamasının üzerindedir. Toplulaştırma sonucunda proje ile çalışma yapılan 3 köyde de bütün parsellerin dikdörtgen şekle dönüştürüldüğü, yola ve sulama ağına ulaşımının olduğu, toplam parsel sayılarının %55-60 oranında azaldığı, ortalama parsel büyüklüğünün %60-85 oranında arttığı İdeal Parselasyon Sonunda Proje Sahasındaki İstatistiki Değişimler Tablolarında görülmektedir.

Sonuç olarak, mevcut bulunan toprak kaynaklarının daha etkili kullanımını sağlamak için arazi toplulaştırması projelerinin birçok yönden fayda sağlayacağı ortadadır. Bu çalışmada toplulaştırmanın sağlayacağı değişik faydalar açısından ele alınan 3 köye ait proje verileri ışığında toplulaştırmanın öncesi ve sonrası karşılaştırılarak sağlayacağı faydalar belirlenmeye çalışılmıştır.

### ÇIKAR ÇATIŞMASI

Makale yazarları, aralarında herhangi bir çıkar çatışması olmadığını beyan ederler.

### YAZAR KATKISI

Yazarlar, makaleye eşit oranda katkı sağlamış olduklarını beyan eder.

### TEŞEKKÜR

Arazi toplulaştırma projesinin oluşturulması ve sahaya uygulanmasında sorumlu kuruluş olan Çorum Tarım ve Orman İl Müdürlüğü ve sonrasında yetki devri ile sorumlu olan Devlet Su İşleri 5. Bölge Müdürlüğü 54. Şube Müdürlüğüne veri teminindeki katkılarından dolayı teşekkürlerimizi sunarız.

### KAYNAKLAR

- Akdeniz, M., & Temizel, K. E. (2018). Arazi toplulaştırma projelerinde başarının değişik göstergelere göre değerlendirilmesi. *Anadolu Tarım Bilimleri Dergisi*, 33(2), 149-161. <https://doi.org/10.7161/omuanajas.412040>
- Arcı, İ. (1994). *Arazi Toplulaştırması*. Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi Ders Notları, No: 60, 121s. Bursa.
- Birbidak, M. (2013). 3083 Sayılı Sulama Alanlarında Arazi Düzenlemesine Dair Tarım Reformu Kanunu Kapsamında Uygulama Alanı İlan Edilen Ünalın Köyü Sosyal Yapı Etüt Raporu.
- Boyras, Z., & Üstündağ, Ö. (2008). Kırsal alanlarda arazi toplulaştırma çalışmalarının önemi. *e-Journal of New Sciences Academy*, 3(3).
- Eminoğlu, G., & Çakmak, B. (2013). Burdur-Kemer-Elmacık köyü arazi toplulaştırma etkinliğinin değerlendirilmesi. *Gaziosmanpaşa Bilimsel Araştırma Dergisi*, 5, 39-53.
- Ermış, E. E., & Sarı, E. (2014, Ekim15-17). *Alaca İlçesi Ünalın Köyü Sosyal Etüt Raporunun Toprak, Mühendislik ve Arazi Toplulaştırma Konularında İncelenmesi*, Harita ve Kadastro Mühendisleri Odası, Mühendislik Ölçmeleri STB Komisyonu 7. Ulusal Mühendislik Ölçmeleri Sempozyumu, Hitit Üniversitesi, Çorum.
- Gün, S. (2001, 30 Nisan-1 Mayıs). *Türkiye'de Tarım Topraklarının Mülkiyet Durumu ve Uygulanan Politikalar*, Cumhuriyetin 100. Yılına Türk Tarımının Hedefleri Sempozyumu, Ankara.
- Özer, A. (2010). *Çanakkale İli Biga İlçesi Yeniçiftlik Köyü Arazi Toplulaştırması Sonrası Durumun İzlenmesi ve Değerlendirilmesi*, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, [Yüksek Lisans Tezi, Çanakkale]. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/>
- Sayılı, M., & Ekinci, K. (2012). *Samsun İli Bafra Ovası Arazi Toplulaştırması Projesinde Çiftçi Davranışlarının Belirlenmesi ve Projenin Sosyo-Ekonomik Yararları*, Gaziosmanpaşa Üniversitesi, [Yüksek Lisans Tezi, Ankara]. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/>
- Takka, S. (1993). *Arazi Toplulaştırması*. Kültürteknik Derneği Yayınları, No:1, Ankara.
- Yağanoğlu, A. V., Okuroğlu, M., & Hanay, A. (2000). *Arazi Toplulaştırması*. Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Ders Yayınları No:159,169s. Erzurum.
- URL-1: [http://www.tarimkutuphanesi.com/ARAZI\\_TOPLULASTIRMASI\\_00160.html](http://www.tarimkutuphanesi.com/ARAZI_TOPLULASTIRMASI_00160.html) [Erişim tarihi: Nisan 2022].
- URL-2: [http://samsun.tarim.gov.tr/Belgeler/Yayinlar/Samtim\\_dergi/samtim42.pdf](http://samsun.tarim.gov.tr/Belgeler/Yayinlar/Samtim_dergi/samtim42.pdf) [Erişim tarihi: Nisan 2022].