



Denizli – Tavas Ovasında Yapılan Bazı Arazi Toplulaştırma Çalışmalarının Değerlendirilmesi

Safiye Pınar Tunalı¹ Necdet Dağdelen^{1*}

¹ Adnan Menderes Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Biyosistem Mühendisliği Bölümü, Koçarlı/Aydın
*Sorumlu yazar: ndagdelen@adu.edu.tr

Geliş Tarihi: 08.05.2018

Kabul Tarihi: 27.07.2018

Öz

Bu çalışma, Denizli iline bağlı Tavas ovasında uygulanan arazi toplulaştırma (AT) ve tarla içi geliştirme hizmetleri (TİGH) çalışmalarının değerlendirilmesi amacıyla yapılmıştır. Bu amaçla Denizli-Tavas Ovası 1 Kısım AT ve TİGH Projesine ait proje verileri incelenmiştir. Sekiz köyün arazi toplulaştırma projesi (ATP) öncesi ve sonrasına ait işletmelerin ortalama parsel büyüklüklerindeki değişim, işletme başına düşen parsel sayısında meydana gelen azalma miktarı belirlenmiştir. ATP öncesi ortalama parsel büyüklüğü 5,56 da iken, bu değer ATP sonrasında 8,63 da'ya yükselmiştir. Proje alanında TİGH'nin yapılabilmesi için çiftçilerden alınan kesinti miktarları karşılaştırılmış, proje alanı toplulaştırma oranı %35,5 (adet/adet) olarak bulunmuştur. Türkiye'de yapılan diğer AT çalışmalarında olduğu gibi bu proje kapsamında da parsellere ulaşımın sağlanması amacıyla yapılan yollar irdelenmiş, birim alana isabet eden yol uzunluğunda %94 (m/m)'lük bir artış olduğu gözlenmiştir. Çalışmada ayrıca proje alanında tamamlanmış olan sulama kanallarının yeterlilik durumunu belirlemek amacıyla toplulaştırma alanı sulama oranı değerleri de belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Arazi toplulaştırması, Toplulaştırma oranı, Birim alana isabet eden yol, Sulama oranı.

Evaluation of Some Land Consolidation Studies Made in Denizli - Tavas Plain

Abstract

This study was conducted in order to evaluate the land consolidation (LC) and land development services (LDS) studies applied on the Denizli-Tavas plain. For this purpose, the project data of Denizli-Tavas plain 1st Section LC and LDS Project are examined. The following data from 8 villages before and after the land consolidation project (LCP) were examined; change in average parcel sizes of enterprises and amount of decrease in the number of parcels per farm. While the average parcel size before LCP was 5.56 da, this value increased to 8.63 da after LCP. The amount of deductions from farmers was compared in order to be able to make LDS in the project area. The project area consolidation rate was 35.5% (pieces/unit). Roads for the provision of access to the parcels within the scope of this project, as in other LC studies conducted in Turkey were discussed. An increase of 94% (m/m) in the length of the road leading to the unit area was observed. In the study, the consolidation area irrigation rate values were also indicated in order to determine the sufficiency status of the irrigation canals completed in the project area.

Key Words: Land consolidation, Consolidation rate, Road to the unit area, Irrigation rate.

Giriş

Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü (FAO)'nın 2014 yılı verilerine göre Türkiye'nin toplam yüzölçümü 78.535,000 ha olarak belirlenmiş, bu alanın arazi varlığı olarak toplam büyüklüğü 76.963,000 ha olduğu belirtilmiştir. Bu arazilerin 38.561,000 ha'lık kısmının ekilebilir tarım arazilerinden oluştuğu belirlenmiş, 11.612,600 ha olan kısmının da orman arazisi olduğu tahmin edilmektedir (FAO, 2014). Bu veriler yanında ülkenin yıllık su tüketimi 2017 yılı itibariyle 54 milyar m³'e ulaşmıştır. Bu suyun; 40 milyar m³'ü (%74) tarımda sulama amaçlı, 7 milyar m³'ü (%13) içme-kullanma suyu olarak, 7 milyar m³'ü (%13) ise sanayi suyu ihtiyaçlarının karşılanmasında kullanılmaktadır (DSİ, 2017).

Su kaynaklarının etkin bir şekilde kullanılabilmesi, sürdürülebilir kalkınma ve gıda güvenliğini önemli ölçüde etkilemektedir. FAO'nun Türkiye ile yaptığı çalışmalarında üç konu ön plana çıkmaktadır. Bunlar;

1. Gıda güvencesi ve gıda güvenliği (besin zincirindeki her aşamada gıda kalitesini ve güvenliğini artırmak)
2. Doğal kaynakların sürdürülebilir kullanımı ve iklim değişikliği etkileri konusunda bilinçlendirme



3. Çiftçi organizasyonlarının güçlendirilmesi, kurumlar için eğitim programları geliştirilmesi ve daha etkili karar verme için ulusal ve uluslararası tarımsal veriler geliştirilmesi için teknik yardım sağlayarak kurumsal kapasitenin geliştirilmesi şeklinde sıralanmaktadır (FAO, 2014).

Bilindiği gibi toprak en önemli sürdürülebilir kaynaklardan biridir. 2013-2017 Stratejik Planında T.C. Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığının görevleri arasında tarımın rekabetçi bir sektör haline getirilmesi; tarım potansiyelinin, çevrenin ve tarla parsellerinin geliştirilmesi; ekonomik ürünlerin çeşitliliğinin artırılması; kırsal alanın yaşam standartlarının iyileştirilmesi; kırsal kalkınma kapasitesinin artırılması amaçlarıyla çalışmalar yapılması gelmektedir (Anonim, 2018a). T.C. Kalkınma Bakanlığı tarafından hazırlanan Onuncu Kalkınma Planında (2014-2018) sulama oranı ve sulama randımanı değerlerinin artırılması öncelikli konular olarak ele alınmış, bu amaçla AT çalışmaları sulama yatırımları ile beraber yürütülmeye devam etme kararı alınmıştır (Anonim, 2013). Bu planla da arazi toplulaştırma çalışmalarının ülkemiz için ne denli önemli olduğu bir kez daha gündeme gelmiştir. AT çalışmaları, tarımda yapısal sorunların çözümüne hizmet ederken aynı zamanda TİGH uygulamalarında, sulama şebekelerinin projelenmesinde, yerleşim yerlerinin iyileştirilmesinde ve kırsal çevrenin korunmasında da etkili role sahiptir (Arıcı ve Akkaya Aslan, 2014).

Türkiye’de AT çalışmaları; küçük, parçalı ve dağınık haldeki parsellere sahip olan tarım işletmelerinin yeniden düzenlenerek; işgücü, zaman ve sermaye kullanımını azaltan modern tarım işletmelerine dönüştürülmelerini amaçlamaktadır. Ayrıca tarımsal üretimi ve verimliliği arttırabilmek için üretim faktörlerinin yararlarını arttırmaya çalışmakta ve bu sayede kırsal kesimin yaşam standartlarını da yükseltmeyi hedeflemektedir. Bu nedenlerle AT çalışmaları ile birlikte tarla içi drenaj, tarla içi yol ve tahliye ile toprak ıslahı gibi tarla içi geliştirme hizmetleri de yapılmaktadır (Anonim, 2018b).

Türkiye’de 1961 yılında yapılan ilk çalışma olan Konya ili Çumra köyü ATP’nden itibaren yapılan toplulaştırma çalışmaları Çizelge 1’de, AT projeleri ile beraber yürütülen tarla içi geliştirme hizmetleri ise Çizelge 2’de verilmiştir (Anonim, 2018c).

Çizelge 1. Türkiye’de arazi toplulaştırma çalışmalarının durumu

Yıllar	Projenin Durumu	Alanı (ha)	Toplam (ha)
1961 – 2002	Tamamlanmış	450,000	
2003 – 2016	Tamamlanmış	4.900,000	6.100,000
2016 – 2017	Tamamlanmış	750,000	
2017 - ...	Devam Eden	1.800,000	1.800,000
2023 sonu	Hedeflenen	6.100,000	14.000,000

Çizelge 1’den de anlaşılacağı gibi ilk 42 (1961 – 2003) yıllık periyotta 450 000 ha alanda yapılan toplulaştırma çalışmalarının yanında özellikle son 14 yılda AT çalışmaları büyük bir hız kazanmış ve 5 650 000 ha alanda AT projeleri tamamlanmıştır (Anonim, 2018c).

Çizelge 2. Türkiye’de yapılan tarla içi geliştirme hizmetleri

Projenin Tipi	Projenin Durumu	Projenin Büyüklüğü
Arazi ıslah çalışmaları	Tamamlanan	83.552 ha
	Devam Eden	74.548 ha
Kapalı drenaj hattı	Tamamlanan	11.965,45 km
Köy ve tarla içi yol hattı (Stabilize)	Tamamlanan	62.000 km
Atık su şebekesi	Tamamlanan	5.117 km
Foseptik	Tamamlanan	1.597 adet
Sanat yapıları (kanal, menfez, köprü vb.)	Tamamlanan	20.684 adet
Mevcut açık drenaj kanallarının temizlenmesi	Tamamlanan	4.062,707 m ³
Mevcut lateral ve kollektörlerin yıkanması	Tamamlanan	909.021 m

T.C. Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığının 2017 yılı faaliyet raporunda Tarım Reformu Genel Müdürlüğü tarafından AT ve TİGH kapsamında yapılan çalışmalar (Anonim, 2017b);



1. Tarım arazileri değerlendirme çalışmaları (arazi kullanım planlaması projesi, toprak sınıfları tespit çalışmaları, laboratuvar çalışmaları, tarım dışı izni çalışmaları)
2. Proje ve kesin hesap çalışmaları (proje birim fiyat ve kesin hesap çalışmaları, etüd – plan – izleme – değerlendirme çalışmaları)
3. Arazi ıslahı ve sulama sistemi çalışmaları (arazi ıslahı, sulama altyapısı, sulama yönetimi)
4. AT ve TİGH Çalışmaları
5. Arazi edindirme ve yönetimi çalışmaları (arazi değerlendirme çalışmaları, arazi izleme çalışmaları, yabancıların Türkiye’de tarım arazisi edinim çalışmaları, arazi edindirme çalışmaları)olarak sıralanmıştır. Bu çalışmaların bir arada yürütülmesi kırsal kalkınma açısından oldukça önemlidir.

Denizli ili Ege Bölgesi içerisinde bulunan, Ege-İç Anadolu ve Akdeniz Bölgelerinin iklim ve ekolojik özelliklerini taşıyan bir ilimizdir. Yıllık yağış ortalaması 557 mm yıl⁻¹ olan ilin tarım arazileri toplamı 376.738 ha’dır (Anonim, 2017a). 2016 yılı sonu itibariyle Denizli ili tarım arazilerinin yaklaşık %20’sinde (75.415 ha) ATP tamamlanmış, 124.650 ha alanda ise çalışmalar devam etmektedir (Anonim, 2018d).

Çizelge 3. Denizli ili arazi toplulaştırma projelerinin durumu

Kurum	Tamamlanan (ha)	Devam Eden (ha)	Toplam (ha)
Denizli Valiliği İl Özel İdaresi & Mülga Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü	51.058	-	51.058
Özel Toplulaştırma (Baklan Belediyesi)	328	-	328
Devlet Su İşleri (Akalan Köyü)	-	2.966	2.966
Tarım Reformu Genel Müdürlüğü	24.029	121.684	145.713
Toplam	75.415	124.650	200.065

Bu çalışma Denizli ili Tavas Ovasında yürütülen AT çalışmalarının TİGH açısından değerlendirilmesi amacıyla yürütülmüştür.

Materyal ve Metot

Çalışma materyali olarak Denizli ili Tavas ilçesine bağlı 8 yerleşim biriminde, köy merkezleri dahil olmak üzere toplam 11.350 ha alanda 2007/11687 no’lu bakanlar kurulu kararıyla yapımına başlanan Denizli-Tavas Ovası 1. Kısım AT ve TİGH Projesi alanı kullanılmıştır. T.C. Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı Denizli İl Müdürlüğü tarafından 2013 yılında yer teslimleri tamamlanmış olan projenin tescil işlemleri de 2014 yılı Mayıs ayında tamamlanmıştır. Araştırmaya konu olan proje kapsamında 8 yerleşim bölgesinde (Vakıf, Kızılcabölük, Garipköy, Çiftlik, Medet, Ulukent, Tavas Merkez ve Karahisar Mahalleleri) AT ve TİGH çalışmaları 2016 yılında tamamlanmıştır.

Denizli ilinin nüfus yoğunluğunun önemli bir kısmını oluşturan Tavas ilçesinin büyük bir çoğunluğu belde ve köylerde yaşamaktadır. Bu durum, ilçenin temel geçim kaynağının tarım ve hayvancılık olduğunu göstermektedir. Özellikle küçükbaş hayvan yetiştiriciliği ve süt üretimi yanında mermer, manganez ve krom yatakları bulunan ilçede madencilik ve taş ocağı işletmeciliği de önemli istihdam kaynakları olarak görülmektedir (GEKA, 2009). İlçedeki tarım arazilerinde yetiştirilen bitkilerin 2004-2017 yılları arasındaki değişim miktarları ve bu ürünlerin toplam alana göre oranları Çizelge 4’te verilmiştir.

Çizelge 4’ten anlaşıldığı gibi bölgede ağırlıklı olarak tahıllar ve diğer bitkisel ürünler üretilmektedir. Bunu bazı meyve ve baharat bitkileri izlemektedir. Tarım alanlarının değişimi açısından bakıldığında ekilen araziler bazı yıllarda azalmış bazılarında artış göstermiş olsa da çok fazla bir değişiklik gözlenmemiştir. Bu az miktarda değişikliğin nedeninin dönemsel olarak çiftçilerin üretim alışkanlıklarını değiştirmelerinden kaynaklandığı tahmin edilmektedir. Bu çalışmada Tavas ilçesine bağlı bazı köylerde tamamlanmış olan ATP sonrasında meydana gelen değişim irdelenmiştir. Çalışmanın yapılabilmesi amacıyla kullanılan veriler Tarım İl Müdürlüğü kayıtlarından alınmıştır. ATP’lerinin başarı durumunun belirlenmesinde kullanılan en önemli faktör toplulaştırma oranıdır. Toplulaştırma oranı tanımı, ATP’lerin parsel sayısına göre değerlendirilmesini esas almaktadır. Bu



oran, toplulaştırma öncesindeki ve sonrasındaki parsel sayıları arasındaki farkın, toplulaştırma öncesindeki parsel sayısına göre % olarak ifade edilmesidir. Toplulaştırma alanlarında yapılan projenin başarısının en önemli göstergelerinden bir tanesi de toplulaştırma oranının büyüklüğüdür. Toplulaştırma oranı büyüdükçe işletmecilik uygun bir biçime gelmekte ve AT etkinliği artmaktadır. Diğer bir ifadeyle bu oran arttıkça, işletme başına düşen işçilik, makine vb. girdi masrafları azalmaktadır. Bu çalışmada, toplulaştırma oranının belirlenmesinde eşitlik (1) kullanılmıştır (Arıcı, 1994):

$$\text{Toplulaştırma Oranı} = \frac{\text{Eski Parsel Sayısı} - \text{Yeni Parsel Sayısı}}{\text{Eski Parsel Sayısı}} \quad (1)$$

Çizelge 4. Ekilen ürünlere göre Tavas ilçesinde bulunan tarım alanları (Kaynak: tuik.gov.tr, 2018)

Yıl	Tarım Alanları (da)								
	Meyveler, İçecek ve Baharat Bitkileri (da)	Oran (%)	Nadas (da)	Oran (%)	Sebze (da)	Oran (%)	Tahıllar ve Diğer Bitkisel Ürünler (da)	Oran (%)	Toplam (da)
2004	45 070	8.46	6 400	1.20	5 390	1.01	475 740	89.32	532 600
2005	45 380	8.52	2 060	0.39	5 510	1.03	457 510	85.90	510 460
2006	46 624	8.75	600	0.11	5 613	1.05	440 131	82.64	492 968
2007	45 824	8.60	500	0.09	5 630	1.06	432 367	81.18	484 321
2008	46 479	8.73	500	0.09	5 653	1.06	414 124	77.76	466 756
2009	46 479	8.73	500	0.09	5 653	1.06	412 487	77.45	465 119
2010	48 825	9.17	1 960	0.37	5 973	1.12	431 024	80.93	487 782
2011	47 019	8.83	850	0.16	6 528	1.23	437 963	82.23	492 360
2012	45 337	8.51	842	0.16	6 693	1.26	445 721	83.69	498 593
2013	45 328	8.51	29 153	5.47	6 946	1.30	418 426	78.56	499 853
2014	44 115	8.28	32 755	6.15	7 423	1.39	417 713	78.43	502 006
2015	42 560	7.99	30 447	5.72	7 453	1.40	416 008	78.11	496 468
2016	42 555	7.99	26 712	5.02	9 853	1.85	422 109	79.25	501 229
2017	41 323	7.76	25 697	4.82	11 053	2.08	399 555	75.02	477 628

Çalışmada ayrıca proje alanında eş zamanlı olarak yapılan TİGH projesi de değerlendirilmiştir. Bu amaçla yapılan işlerin proje öncesi ve sonrasında ne şekilde değiştiği irdelenmiştir. Türkiye’de yapılan AT çalışmaları genellikle sulamaya açılmış olan veya sulama yapılabilecek durumda olan alanlarda yapılmaktadır. AT projesi ile eş zamanlı olarak tarla içi geliştirme hizmetleri de yürütülmektedir. Bu sayede;

- AT birçok hizmeti birlikte gerçekleştirme yetki ve olanağı sağlar;
- AT ile TİGH parsel sınırlarına bağlı kalmadan gerçek kriterlere göre planlanır;
- AT tüm parsellere altyapı hizmetlerinden doğrudan yararlanma imkânı sağlar;
- AT sulama oranı ve randımanını artırır (Kumbasaroğlu ve Dağdemir, 2007).

Sulama şebekelerinde sulanan alanın toplam alana oranı sulama oranı olarak tanımlanır. Türkiye’de yapılan sulama projelerinde sulama oranının düşük kalmasına yol açan faktörlerin başında, tarım arazilerinin küçük, şekillerinin düzensiz ve dağınık parseller halinde olması ve sulama şebekesi uzunluğunun düzensiz olması gelmektedir. Bu sorunlara alternatif çözüm olarak, sulama projelerinin AT çalışmalarıyla paralel yürütülerek şebeke yoğunluğunun artırılması gerektiği işaret edilmektedir. Araştırmada sulama oranının belirlenmesi için eşitlik (2) kullanılmıştır (Arslan ve Tunca, 2013):

$$\text{Sulama Oranı} = \frac{\text{Sulanan Alan (ha)}}{\text{Toplam Alan (ha)}} * 100 \quad (2)$$



AT projelerinde temel hedeflerden biri de sahadaki bütün parsellerin ulaşım ağından yararlanmasının sağlanmasıdır. Toplulaştırma ile tamamlanan ulaşım hatları sayesinde çiftçiler dört mevsim tarlalarına gidilebilmekte, tarım alet ve makinaları kolaylıkla ulaştırmaları sayesinde bütün tarımsal mekanizasyon faaliyetleri uygulanabilmektedir. Toplulaştırmasız alanlarda çok sayıda küçük parsel varlığı ulaşım ihtiyacının karşılanmasının önüne geçmekte, ulaşım ağı da olduğu için ulaşım çoğu zaman hukuki mücadelelerle elde edilen geçiş hakları veya şahıslar arası anlaşmalarla sağlanmaktadır. AT alanlarındaysa yeni ulaşım ağı, stabilize kaplama ve gerekli geçit köprü vb. sanat yapılarıyla her koşulda etkinlik göstermektedir (Takka, 1993). ATP ile birlikte yeni yol ağı tesisi gerçekleştirilmektedir. Çalışmada ayrıca toplulaştırma projesinin ulaşım durumuna olan etkileri belirlenmiş, toplulaştırma öncesi ve toplulaştırma sonrası yol uzunlukları ile birim alana isabet eden yol miktarları da karşılaştırılmıştır.

Araştırma Bulguları ve Tartışma

Proje alanına ait toplulaştırma projesi öncesi ve sonrasında ortaya çıkan sonuçlar aşağıdaki çizelgede verilmiştir. Çizelge 5, Tarım İl Müdürlüğü kayıtları derlenerek hazırlanmıştır.

Çizelge 5. Proje alanı AT ve TİGH verileri

Yerleşim Birimi	Vakıf	Kızılcabölük	Garipköy	Çiftlik	Medet	Ulukent	Tavas	Karahisar	Toplam	
Alanı (da)	Eski	7 406	13 344	10 115	21 035	12 130	9 645	18 836	15 748	108 258
	Yeni	7 125	12 930	9 559	20 572	11 568	9 189	18 084	15 088	104 115
İşletme Sayısı (kişi)		603	1 109	1 430	820	920	1 287	2 011	2 110	10 290
Parsel Sayısı (adet)	Eski	841	1 406	4 321	1 098	2 385	2 948	3 101	2 613	18 713
	Yeni	575	988	2 197	1 019	1 403	1 740	2 132	2 006	12 060
Zayıf Oranı (%)		3.80	3.10	5.50	2.20	4.63	4.73	3.99	4.19	4.02
Toplulaştırma Oranı (%)		31.63	29.73	49.16	7.19	41.17	40.98	31.25	23.23	35.55
Ortalama Parsel Büyüklüğü (da)	Eski	8.47	11.95	2.22	18.79	4.89	3.13	5.87	5.88	5.56
	Yeni	9.20	12.71	4.12	19.72	7.87	5.06	8.17	7.21	8.63
İşletme Başına Düşen Parsel Sayısı (adet)	Eski	1	1	3	1	3	2	2	1	2
	Yeni	1	1	2	1	2	1	1	1	1
Ulaşım Sisteminin Uzunluğu (m)	Eski	16 000	35 632	26 000	40 000	22 000	33 000	56 000	42 000	270 632
	Yeni	37 826	50 036	68 715	79 852	63 037	72 485	71 448	80 821	524 220
Birim Alana İsbet Eden Yol (m ha ⁻¹)	Eski	21.60	26.70	25.70	19.02	18.14	34.21	29.73	26.67	25.00
	Yeni	53.09	38.70	71.89	38.82	54.49	78.88	39.51	53.57	50.35

Proje alanında toplam 10 290 adet arazi sahibi bulunmaktadır. Türkiye’de tarım arazileri genellikle küçük aile işletmeleri olma eğilimi gösterdiğinden dolayı, yapılan AT çalışmalarında arazi malikleri işletme olarak adlandırılmaktadır. Yapılan çalışmalarda, arazilerin çok parçalı olması ve bir malike ait birden fazla arazi olmasından dolayı, aynı isimli işletmeler tek bir işletme olarak görülmekte ve proje yapılırken işletme numaraları buna göre verilmektedir. Çizelge incelendiğinde en fazla işletme sayısı sırasıyla Karahisar Beldesi ve Tavas Merkezde bulunmaktadır. Bu durum söz konusu yerleşimlerin diğer köylere oranla daha büyük olmasından kaynaklanmaktadır.

Çizelgede irdelenen projelerdeki köylerin eski ve yeni parsel alanları ile tarla parsellerindeki kesinti oranları verilmiştir. 09.12.2017’de yayınlanan “Arazi Toplulaştırma Uygulama Yönetmeliği” ne göre parsel planlamasında önce ortak kullanım için kesinti payları belirlenmektedir. Gölet, baraj, yol, sulama ve tahliye kanalları, elektrik iletim tesisleri ve diğer tesislerin sadece toplulaştırma proje alanına hizmet eden ayrıntıları için gerekli olan arazi bu kesinti paylarından (ortak tesislere katılım payı) karşılanır. Bu kesinti paylarının yeterli gelmediği durumlarda, hazine arazileri ya da devletin hüküm ve tasarrufu altında bulunan arazilerden, bunların yeterli olmadığı durumlarda ise gerçek ve tüzel kişilerden anlaşma veya kamulaştırma yoluyla karşılanabilir. Bu sayede, ortak katılım payı için herhangi bir bedel ödenmez. Bununla birlikte, ortak katılım payları üzerindeki bütünleyici parçalar



için proje idarelerince kamulaştırma yapılabilir. Çizelge incelendiğinde en fazla kesintinin Garipköy’de yapıldığı, bunu sırasıyla Ulukent ve Medet köylerinin izlediği ortaya çıkmıştır. En az kesinti ise Çiftlik köyünde gözlenmiştir.

Çizelgede ayrıca, proje alanındaki toplulaştırma oranı değerleri verilmiştir. Çizelge incelendiğinde Denizli Tavas Ovası 1. Kısım ATP’ne ait toplulaştırma oranı değerlerinin %7.19-49.16 arasında değiştiği belirlenmiştir. Ülkemizde yürütülen projelerde toplulaştırma oranı %42.4’dür (Arıcı, 1994; Yağanoğlu ve ark., 2000). Çay ve Çevik (2009) arazi düzenleme sonuçlarının anketlerle analizini belirledikleri çalışmalarında toplulaştırma oranı değerlerini Kozluca Kasabası için %53, Bozanönü Köyü için %50 ve Alanözü Kasabası için ise %56 (adet/adet) olarak bulmuşlardır. Arslan ve Tunca (2013) Bafra Ovası Sol Sahilinde yer alan toplulaştırma çalışmalarını incelemişler, araştırmada toplulaştırma oranının %53 olduğunu belirlemişlerdir. Karakayacı ve ark. (2016) Konya İli Güneysınır İlçesi Alanözü Mahallesinde 2006-2010 yılları arasında yapılan ATP sonuçlarını değerlendirdikleri çalışmada, proje alanında toplulaştırma öncesi 683 adet parsel varken, toplulaştırma sonrasında 303 adet parsel oluşturulmuş ve toplulaştırma oranının %56 olduğunu bildirmiştir. Toplulaştırma öncesinde ortalama parsel büyüklüğü 2,2 dekar iken, yeni durumda 4,8 dekara yükselmiştir.

Projeye bakıldığında toplulaştırma oranının Türkiye ortalamasının altında bir değerde olduğu gözlenmektedir. Burada her bir köyün farklı yapıları söz konusu olduğundan hepsini ayrı ayrı değerlendirmek gerekmektedir. Burada işletme başına düşen parsel sayılarının ve parsel alanlarının da incelenmesi gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Örneğin, Çiftlikköy’de toplulaştırma oranı değeri % 7.19 gibi çok düşük bir miktar olarak hesaplanmıştır. Bunun nedeni eski parsel sayılarındaki azalmanın çok düşük oranlarda kalmasıdır. İşletme sayısı 820 adet olan Çiftlikköy’de toplulaştırma projesi yapılmadan önce 1 098 adet olan parsel sayısı proje tamamlandıktan sonra 1.019 adete düşmüştür. Köyde işletme başına neredeyse sadece 1 adet parsel düşmektedir. Köyün arazi varlığına bakıldığında, işletmelerin proje öncesinde bile çok büyük bir kısmının tek parselli olduğu gözlenmektedir. Bölge halkı arasında Ağalar Köyü olarak da bilinen Çiftlik Köyünde ortalama parsel büyüklükleri de toplulaştırmadan önce bile bölge ortalamasının çok üzerinde olduğu gözlenmektedir.

ATP sonrası, toplulaştırma alanındaki tüm parsellere ulaşımı sağlayan yol olması gerekmektedir. Toplulaştırma projelerinin başarısı her ne kadar toplulaştırma oranı ile ölçülse de tüm parsellere ulaşımı sağlayan yolun olması da bir o kadar önemlidir. Çalışma alanında toplulaştırma öncesi ve sonrası, yol uzunluğu belirlenerek ulaşım etkinliği tespit edilmiştir.

Birim alandaki yol uzunluğu işletme büyüklüğüne, arazi sınıfı veya topoğrafyaya ve sulama sistemlerine göre değişir. İşletme büyüklükleri veya parseller küçüldükçe, arazinin topoğrafyası farklılaştıkça, sulama drenaj sorunları arttıkça yol miktarı da fazlaşmaktadır. Hollanda’da çeşitli projelerde yol uzunluğu 13,5-27,3 m ha⁻¹, İspanya’da 15-140 m ha⁻¹ arasında değişmektedir (Arıcı ve Akkaya Aslan, 2014). Türkiye’de yapılan toplulaştırma çalışmaları incelendiğinde, Cemalettin Köyünde; toplulaştırmadan önce birim sahaya düşen yol miktarı 12,93 m ha⁻¹ iken toplulaştırma sonrası birim sahaya düşen yol miktarı 69,34 m ha⁻¹ yükselmiştir. Toplulaştırma sonrası yapılan yol miktarı, en fazla Cemalettin Köyüne yapıldığı görülmüştür (Kır, 2012). Abacı (2009), proje içerisinde yer alan bazı köylerin toplulaştırma önce ve sonrası birim sahaya düşen yol miktarı, Aşağı Karacaören Köyü 20,5 m ha⁻¹ iken 44,25 m ha⁻¹, Yeşilkent Köyü 8,06 m ha⁻¹ iken 72,20 m ha⁻¹, Yanlızkavak Köyü 21,50 m ha⁻¹ iken 79,30 m ha⁻¹ ve Kayaboğazı Köyü 23,16 m ha⁻¹ iken 90,12 m ha⁻¹’a yükseldiğini, toplulaştırma sonrası bazı köylere yapılan tarla içi yol miktarının İncir 5.905 m, İmamlı 9 277 m, Ilıca Köyü 9,960 m, Yandak 13,216 m, Daylı 13,398 m, Edil 15,042 m, Osmanköy 16,372 m ve Kayaboğazı’nda 22,177 m olduğunu bildirmiştir.

Proje alanı yol uzunlukları incelendiğinde AT’den önceki toplam yol uzunluğu 270,632 m iken, AT sonrasında ise ulaşım sistemi uzunluğu %94 oranında artarak 524,220 m’ye ulaşmıştır. En büyük artış Medet Köyünde gözlenmiştir (%187). Birim alana isabet eden yol miktarına bakıldığında ise proje alanının tamamında toplulaştırmadan önce 25 m ha⁻¹ olan yol uzunluğu, %101 oranında artarak 50,35 m ha⁻¹’a ulaşmıştır. Yine en büyük artış %200 oranıyla Medet Köyünde meydana gelmiştir.

ATP kapsamında yapılan bir diğer TİGH ise her parselde sulama suyu ulaştırılmasıdır. Bu kapsamda sulama oranı değerlerinin proje başarısı üzerinde önemli bir etkisi olduğunu söylemek mümkündür. Proje alanına ait AT öncesi ve sonrası sulama oranı değerleri Çizelge 6’da verilmiştir.



Çizelge 6. Proje alanı sulama oranı değerleri

Yerleşim Birimi	Kanalet (m)	AT Öncesi		AT Sonrası			Sulama Oranı (%)	
		Derin Kuyu (adet)	Sulanan Alan (da)	Kapalı Sistem Basınçlı Sulama Şebekesi Uzunluğu (m)	Sulama Hidrantı (adet)	Sulanan Alan (da)	Eski	Yeni
Vakıf	21,000	-	-	-	-	-	-	-
Kızılcabölük	14,000	6	2,800	23,630	137	3,945	20,98	30,51
Tavas	35,000	13	6,110	54,114	290	10,402	32,44	57,52
Toplam	70,000	16	8,910	77,744	427	14,347	8,23	13,78

Tavas Merkez, Kızılcabölük ve Vakıf'ta sulama sahasında yer alan ve kullanılamaz durumda olan 70 km uzunluğunda eski kanal ve kanalet kaldırılmıştır. Projeden önce %30 (da) civarında bulunan sulama randımanının artırılması amacıyla eski ve kullanılamaz durumda olan sulama şebekesinin yerine Tavas Merkezde 57 km Kızılcabölükte 23 km kapalı sistem basınçlı sulama şebekesi döşenmiştir. Çizelgeden de görüleceği üzere proje alanında sadece Tavas ve Kızılcabölük'te toplulaştırma projesi kapsamında 77,744 m uzunluğunda kapalı sistem basınçlı sulama şebekesi kurulmuştur. Bunun dışındaki alanda DSİ tarafından yapılmakta olan gölet ve açık sistem sulama kanalları vasıtasıyla daha sonra yapılacak olan tamamlama projesi kapsamında da tüm proje alanının sulama ve drenaj çalışmalarının tamamlanması planlanmaktadır. Çizelgede verilen değerler incelendiğinde sulama oranlarının beklenenden daha düşük olduğu ortaya çıkmaktadır. Ancak henüz tamamlanmamış olan sulama çalışmaları ile bu oranların artacağı tahmin edilmektedir.

Sonuçlar

Cumhuriyet döneminden günümüze kadar, Türkiye'nin ekonomik ve toplumsal hayatındaki ilerlemelere paralel olarak özellikle insan kaynaklarının ve kırsal altyapının geliştirilmesi, tarımda verimliliğin artırılması yönünde önemli gelişmeler kaydedilmiştir. Ancak, bölgeler arası ve kır-kent arası gelişmişlik farklılıkları halen önemini korumakta, çağdaş uygarlığın en ileri aşamasına ulaşmayı hedefleyen Türkiye'de kırsal kalkınmanın hızlandırılması en önemli öncelik alanlarından birini oluşturmaya devam etmektedir (Anonim, 2014).

Bu çalışmada Denizli ili Tavas Ovası 1. Kısım AT ve TİGH projesi değerlendirilmiştir. Proje alanı toplulaştırma oranı %35,55 (adet/adet) bulunmuştur. Bu değer Türkiye'de yapılan diğer ATP'lerine oranla nispeten düşük bir değerdedir. Ancak, köy bazında irdelendiğinde işletme başına düşen parsel sayıları projeden önce de çok yüksek bir değer olmadığından buradaki sorunun irdelenmesinde özellikle arazilerin hisselilik durumlarının da değerlendirmeye alınması gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Yapılan projelerde hisseli arazilerin miktarlarının azaltılması amaçlanmalıdır.

Özellikle Ege Bölgesinde parsel büyüklüklerinin diğer bölgelere oranla daha düşük olduğu bilinen bir gerçektir. Burada arazilerin verimlilikleri ve buna bağlı olarak ekonomik değerleri oldukça etkilidir. Bu nedenle parsel büyüklüklerinin çok fazla artış göstermediği sonucu ortaya çıkmaktadır.

Yapılan toplulaştırma projelerinde öncelikli hedeflerden bir tanesi de tüm parsellere ulaşımın sağlanmasıdır. Bu çalışmada parsellerin tamamı yola kavuşmuş, birim alana düşen yol miktarı %101 oranında artarak 50,35 m ha⁻¹'a ulaşmıştır. Bu durum yapılan T.İ.G.H. projesinin başarı göstergelerinden bir tanesidir.

Türkiye'de özellikle son dönemde yapılan AT çalışmaları sadece arazi düzenleme ve parsellerin bir araya getirilmesi şeklinde kalmayıp, aynı zamanda sulama, drenaj ve tarımsal yolların da düzenlenmesi gibi bazı TİGH'ni de çiftçilere sunmaktadır. Bu durum çiftçilere hem ekonomik hem de sosyal açıdan önemli bir katkı sağlamaktadır. Bununla birlikte yapılan toplulaştırma çalışmalarının sonuçlarının değerlendirilmesi daha sonra yapılacak çalışmalara oldukça önemli katkılar sağlayacaktır.

Denizli ili Tavas ovasında uygulanan arazi toplulaştırma (ATP) ve tarla içi geliştirme hizmetleri çalışmalarının değerlendirilmesi amacıyla yapılmıştır. Yapılan bu çalışma sonucunda proje toplulaştırma oranının Türkiye ortalamasının altında kaldığını ve ATP sonrası toplulaştırma başarısının her ne kadar toplulaştırma oranı ile ölçülse de tüm parsellere ulaşımı sağlayan yolun olması da bir o kadar önemli olduğu vurgulanmıştır. Ayrıca, özellikle arazilerin hisseli olup olmama durumlarının da değerlendirmeye alınmasının gerekliliği vurgulanmıştır.

Teşekkür

Bu çalışmada değerli katkılarından dolayı Aydın Gıda, Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğü personeli Ziraat Mühendisi Selim Kazmazoğlu'na teşekkür ederiz.



Kaynaklar

- Abacı, M., 2009. Sinop Boyabat Durağan Katılımcı Arazi Toplulaştırma Projesi Yayınlanmamış Değerlendirme Özeti. Tarım Reformu Bölge Müdürlüğü, Samsun.
- Anonim, 2013. Onuncu kalkınma planı (2014-2018). T.C. Kalkınma Bakanlığı, Ankara. <http://kkp.tarim.gov.tr/Default.aspx> Erişim tarihi: 27.02.2018.
- Anonim, 2014. Kırsal kalkınma eylem planı, 2010-2013 değerlendirme raporu. T.C. Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, Tarım Reformu Genel Müdürlüğü, Ankara. <http://kkp.tarim.gov.tr/Default.aspx#> Erişim Tarihi: 21.03.2018.
- Anonim, 2017a. 2017 yılı brifing raporu. T.C. Denizli İl Gıda, Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü, Denizli. <https://denizli.tarim.gov.tr/Sayfalar/Detay.aspx?TermStoreId=368e785b-af33-487d-a98d-c11d5495130b&TermSetId=915efe03-1863-4767-adf2-240bb34bc5be&TermId=376fbf32-576f-4ed6-994a-045d0ff5a02e&UrlSuffix=40/Brifing-Raporu> Erişim tarihi: 15.07.2017.
- Anonim, 2017b. 2017 yılı faaliyet raporu. T.C. Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, Ankara. <https://www.tarim.gov.tr/> Erişim Tarihi: 01.03.2018.
- Anonim, 2018a. 2018-2022 Stratejik plan. T.C. Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, Strateji Geliştirme Başkanlığı, Ankara. <https://www.tarim.gov.tr/> Erişim tarihi: 01.03.2018.
- Anonim, 2018b. Arazi toplulaştırma ve tarla içi geliştirme projeleri. T.C. Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, Tarım Reformu Genel Müdürlüğü, Ankara. <https://www.tarim.gov.tr/TRGM/Menu/11/Projeler> Erişim tarihi: 01.03.2018.
- Anonim, 2018c. 2018 yılı bütçe sunumu. T.C. Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, Ankara. <https://www.tarim.gov.tr/Sayfalar/Detay.aspx?SayfaId=30> Erişim tarihi: 01.03.2018.
- Anonim, 2018d. 2017 yılı faaliyet raporu. T.C. Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, Ankara. <https://www.tarim.gov.tr/> Erişim tarihi: 01.03.2018.
- Arıcı, İ., 1994. Arazi Toplulaştırması. Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi Ders Notları: 60. 121s. Bursa.
- Arıcı, İ., Akkaya Aslan, Ş.T., 2014. Arazi Toplulaştırması Planlama ve Projelemesi. Dora Basım-Yayın Dağıtım ve Ltd. Şti. 237 s. Bursa.
- Arslan, H., Tunca, E., 2013. Arazi toplulaştırmasının sulama projelerinin performansını üzerine etkileri. Anadolu Tarım Bilim. Dergisi. 28 (3): 126-133.
- Çay, T., Çevik, H., 2009. Arazi düzenleme sonuçlarının anketlerle analizi. Selçuk Üniversitesi Mühendislik, Bilim ve Teknoloji Dergisi. 24 (3): 11-18.
- DSİ, 2017. 2017 yılı performans programı. Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü, Strateji Geliştirme Dairesi Başkanlığı, Ankara. <http://strateji.dsi.gov.tr/performans-programi> Erişim tarihi: 18.02.2018
- FAO, 2014. Statistical data of FAO. <http://www.fao.org/countryprofiles/index/en/?iso3=TUR> Access date: 05.03.2018.
- GEKA, 2009. Güney Ege İlçelerinde Genel Sosyo-Ekonomik Durum, Güney Ege Kalkınma Ajansı Ekonomik Araştırmalar ve Planlama Birimi, Denizli. <http://geka.gov.tr/> Erişim tarihi: 18.01.2018.
- Karakayacı, Z., Aydın, A., Gönül, C., Uğur, E., 2016. Arazi toplulaştırmasının arazi değerine etkisi; Konya ili Klanözü kasabası örneği. Mustafa Kemal Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi. 21 (2): 157-167.
- Kır, M., 2012. Sinop Boyabat Cemalettin köyü arazi toplulaştırmasının tarımsal altyapı hizmetleri yönünden değerlendirilmesi. Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi. 79 s.
- Kumbasaroğlu, H., Dağdemir, V., 2007. Erzurum Merkez ilçede tarım arazilerinde parçalılık durumuna göre tarım işletmelerinin ekonomik analizi. Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi. 38 (1): 49-58.
- Takka, S., 1993. Arazi Toplulaştırması. Kültürteknik Derneği Yayınları No: 1. 248s. Ankara.
- Yağanoğlu, A.V., Okuroğlu, M., Hanay, A., 2000. Arazi Toplulaştırması. Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Ders Yayınları: 159. 169 s. Erzurum.