



Effects of Land Consolidation on Rural Development and Sustainability

Derya Balci^{1,a,*}, Sema Gün^{2,b}

^{1,a}Ankara University Graduate School of Natural and Applied Sciences Department of Agricultural Economics, 06110 Ankara, Türkiye

^{2,b}Ankara University Department of Agricultural Economics, 06110 Ankara, Türkiye

*Corresponding author

ARTICLE INFO	ABSTRACT
<p><i>Review Article</i></p> <p>Received : 04-04-2023 Accepted : 03-09-2023</p> <p>Keywords: Land consolidation Rural development Sustainability Land fragmentation Agriculture</p>	<p>Although the term land consolidation was first used in Germany in the fourteenth century, it was not until the eighteenth and nineteenth centuries that it was put into practice to challenge land fragmentation. The purpose, scope and function of land consolidation, which had been traditionally implemented to deal with land fragmentation, has expanded over time. Modern implementation forms have spread to a wider range of areas such as agri-environment, rural landscape and village regeneration. This study evaluates the effects of land consolidation on rural development and sustainability considering its evolution in the historical process and the differentiation of its purpose, scope and functions. The purposes of consolidation practices have turned into rural development tools over time and have become a means to provide practices and fundamental services for fulfilling the measures to ensure rural development and sustainability.</p>

Türk Tarım – Gıda Bilim ve Teknoloji Dergisi, 11(9): 1756-1767, 2023

Toprak Toplulaştırmasının Kırsal Kalkınma ve Sürdürülebilirliğe Etkisi

MAKALE BİLGİSİ	ÖZ
<p><i>Derleme Makalesi</i></p> <p>Geliş : 04-04-2023 Kabul : 03-09-2023</p> <p>Anahtar Kelimeler: Toprak toplulaştırması Kırsal kalkınma Sürdürülebilirlik Toprak parçalanması Tarım</p>	<p>Toprak toplulaştırması terimi ilk olarak on dördüncü yüzyılda Almanya’da kullanılmasına rağmen toprak parçalılığını çözmek üzere uygulamaya geçirilmesi on sekizinci ve on dokuzuncu yüzyılda olmuştur. Geleneksel olarak uygulanma biçimi aslen toprak parçalılığı sorununu çözmek olan toprak toplulaştırmasının amacı, kapsamı ve işlevi zamanla genişlemiştir. Modern uygulama biçimleri tarım, çevre, kırsal peyzaj ve köylerin yenilenmesi gibi daha geniş bir yelpazeye yayılmıştır. Bu çalışmada, toprak toplulaştırmasının tarihsel süreçte geçirdiği evrim ve bu evrimle birlikte amaç, kapsam ve işlevlerindeki farklılaşmanın kırsal kalkınma ve sürdürülebilirliğe etkileri değerlendirilmiştir. Çalışma, toplulaştırma uygulamalarının amaçlarının zamanla kırsal kalkınma araçlarına dönüştüğünü ortaya koymaktadır. Böylece toprak toplulaştırması, kırsal kalkınmayı sağlayacak önlemlerin yerine getirilmesi aracı olarak kırsal kalkınmayı ve sürdürülebilirliği destekleyen uygulamaları ortaya çıkarmıştır.</p>

^a deryabalci32@gmail.com

^{id} <https://orcid.org/0000-0001-7099-9356>

^b gun@agri.ankara.edu.tr

^{id} <https://orcid.org/0000-0002-3135-603X>



Giriş

“Toprak toplulaştırması” terimi ilk olarak 1343 yılında Almanya’da kullanılmıştır (Zhou ve ark., 2020). Daha sonra Hollanda, Rusya ve diğer ülkelerde de kullanılmaya başlanmıştır. Toprak toplulaştırmasının amaçları ülkelere göre değişmektedir. Fakat geleneksel olarak toprak toplulaştırması toprak parçalanmasını önlemek, toprak parsellerinin ve mülkiyetin yeniden düzenlenmesini sağlamak amacıyla yapılmaktadır. Küresel olarak toprak toplulaştırması, özellikle 18. ve 19. yüzyıllarda İskandinav ülkelerinde toprak parçalanmasıyla başa çıkmak için uzun süre uygulanmıştır. Danimarka, 1780’lerde toprak reformlarıyla tarım topraklarının ortak kullanımının yerini özel mülkiyetin alması ve özel aile işletmelerinin kurulmasıyla toprak toplulaştırmasını uygulamaya koymuştur (Zhou ve ark., 2020). Toplulaştırmada ilk kanun 1781 yılında Almanya’da çıkarılmış, 19. yüzyılın başlarında ise toplulaştırma uygulamaları yaygınlaşmıştır (Acar ve Engin, 2018). Bazı Avrupa ülkelerinde üretimi artırmak, çalışma koşullarını iyileştirmek amacıyla toprak toplulaştırma uygulamaları yüz yılı aşkın süredir uygulanmaktadır. (Yücel Engindeniz, 2012). Toprak toplulaştırması, İkinci Dünya Savaşı’ndan sonraki yıllarda, toprak parçalanmasının azaltılması ve verimli tarım işletmelerinin genişletilmesinin kolaylaştırılması yoluyla tarımsal kalkınmanın desteklenmesine yönelik devlet politikaları haline gelmiştir (Hartvigsen ve ark., 2019). Her ülkenin kendine özgü yasalarında kendine özgü amaçları belirtilse de toplulaştırmada genel amaç, toprağı iyileştirmek, toprak parçalanmasından kaynaklanan altyapı sorunlarını gidermek ve verimli kullanımını desteklemek olmuştur (Gün, 2021). İkinci Dünya Savaşı’ndan sonra kırsal ve kentsel yaşam standartları arasındaki eşitlik kavramının tüm Avrupa’da gelişmesiyle birlikte modern toplulaştırma uygulamaları ortaya çıkmıştır. Almanya’da kırsal durgunluk, kamu kaynaklarının ve tarımsal üretimin, hizmetlerin, istihdam olanaklarının yetersizliği kırsal nüfusun göçüne neden olmuş ve 1950 yılında toprak ıslahı yoluyla kırsal yenilenmeyi amaçlayan kırsal-kentsel eşdeğerlik kavramı ortaya atılmış ve uygulanmıştır (Hartvigsen ve ark., 2019). Ancak farklı yaşam tarzlarına sahip kentliler ile kırsalda yaşayanlar arasında eşdeğer yaşam standardını ifade eden kırsal-kentsel eşdeğerlik kavramı, kırsal alanda yaşam kalitesinin düşüklüğünü yeterince dikkate almayan bir uygulama olmuştur. Böylece Almanya kırsal alanı için toprak toplulaştırması ve kırsal yenileme gibi programlarla birlikte uygulanarak geleneksel tarımdan çevre, peyzaj, kültürün korunması ve insanların geçim kaynaklarının geliştirilmesine odaklanan çok işlevli bir kalkınma anlayışına dönüşüm yaşanmıştır (Li ve ark., 2018). Toprak toplulaştırma amaçları 1980’lerden itibaren çoğu ülkede kademeli olarak kamu tarafından başlatılan doğa restorasyonu, çevre, taşkın koruma, altyapı gibi projelerin uygulanması için bir araç haline gelmiş ve böylece kırsal kalkınma projelerini de desteklemiştir (Hartvigsen ve ark., 2019). Tarihsel süreçte toprak toplulaştırması, parçalanmayı azaltmaya yönelik bir uygulama olarak ortaya çıksa da bu durum zamanla kırsal yapının iyileştirilmesine doğru evrilmiştir (Demetriou, 2014). Zaman içinde amacı, kapsamı ve işlevi değişen toprak toplulaştırması, tarımsal üretimi artırmak için parçali

parsellerin bir araya getirilmesi gibi klasik amaçlardan tarım, çevre, peyzaj, kırsal kalkınma ve sürdürülebilirlik gibi daha geniş amaçları içeren modern amaçlara odaklanmıştır.

Toprak toplulaştırmasıyla ilgili bilimsel çalışmalar toplulaştırmanın teorik yönünün yanı sıra toplulaştırmanın çok işlevliliği, peyzaj, ekolojik faydaları, kırsal kalkınma ve sürdürülebilirlikle ilişkisini gösteren performans değerlendirmelerine odaklanmıştır. Bu çalışmada da, toprak toplulaştırmasının geçirdiği evrimin, kapsam ve işlevlerindeki farklılaşmanın kırsal kalkınma ve sürdürülebilirlik üzerine etkilerinin teorik ve nitel olarak değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Kırsal kalkınma, sürdürülebilirlik ve toprak toplulaştırmasının içeriği

Kırsal kesimde yaşayan insanların ekonomik ve sosyal refahlarını artırmayı hedefleyen bir süreç olan kırsal kalkınma, aynı zamanda yaşam kalitelerini iyileştirmeyi amaçlamaktadır. Kırsal alanda yaşayanların yaşam koşullarının iyileştirilmesi amacına yönelik eylemleri kapsayan kırsal kalkınma, kırsal nüfusun kentlerdeki, ekonomik, sosyal, kültürel ve teknolojik olanaklardan buldukları yerde faydalanmalarını ve bu sayede göç olgusunu yaşama gereği duymamalarını sağlayan ekonomik, sosyal politika ve uygulamalar bütünü olarak da tanımlanmaktadır (Kaypak, 2012). Kırsal kalkınma yaklaşımlarının temeli 1950’lere dayanmaktadır. Terim, zaman içinde sosyo-ekonomik faktörlerin etkisiyle farklılaşmıştır. Bu farklılaşmalar altmışlı yıllarda “modernizasyon”, yetmişli yıllarda “devlet müdahaleleri”, seksenli yıllarda “serbest pazar” ve doksanlı yıllarda “katılım ve yetkilendirme” ile karakterize edilmiştir (Giray ve ark., 2004). Seksen ve doksanlı yıllardan itibaren kırsal toplumun kalkınma sürecine kendi öncelikleri doğrultusunda katılmalarıyla ortaya çıkan değişimin yansımaları olarak “tavandan tabana” yaklaşımların yerini “tabandan tavana” ve “katılımcı” yaklaşımlar almıştır. Değişen yaklaşımlarla birlikte kullanılan terminolojide de yoksulluğun hafifletilmesi, yoksulluğun azaltılması, yoksulluğun ortadan kaldırılması olarak değişiklikler gözlenmiştir (Giray ve ark., 2004).

Sürdürülebilir kalkınma Brundland Raporunda; “gelecek kuşakların kendi ihtiyaçlarını karşılayabilme olanaklarından ödün vermeksizin bugünün ihtiyaçlarını karşılayabilecek kalkınma” olarak tanımlanmaktadır (WTO, 1998). Sürdürülebilirliğin; sosyal dayanışmayı sağlama, ekonomik yapabilirliği artırma ve ekolojik sorumluluğu yerleştirme hedefleri bulunmaktadır. Sürdürülebilirlik kavramı süreklilik temeline dayanmaktadır. Bir yapıya süreklilik kazandıran her şey, sürdürülebilir olarak nitelendirilebilmektedir. Sürdürülebilir bir yapı oluşturmak için, kaynaklar sürekli olarak değerlendirilmeli ve koruma bilinci de gözetilmelidir. İnsanın geleceğiyle ilgili olan ve farklı alanlarda kullanılan bu kavram, özelliği gereği ilgili alanlardaki kaynakların korunmasına dayanmaktadır (Kaypak, 2012).

Birleşmiş Milletler, “Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri” başlığı altında 2030 yılına kadar gerçekleştirmek üzere on yedi hedef belirlemiştir. Değişen kırsal kalkınma yaklaşımlarıyla uyumlu olarak belirlenen söz konusu sürdürülebilir kalkınma hedefleri şöyledir; yoksulluğun ortadan kaldırılması, açlığın son bulması, sağlıklı ve kaliteli yaşam, nitelikli eğitim, toplumsal cinsiyet eşitliği, temiz su ve sanitasyon, erişilebilir ve temiz enerji, insana yakışır iş ve ekonomik büyüme, su ve karadaki yaşam kaynaklarının korunması, sanayi, yenilikçilik ve altyapı yatırımlarıyla, sürdürülebilir gelişimi destekleme, eşitsizliklerin azaltılması, sürdürülebilir şehirler ve topluluklar, hedefleri gerçekleştirmek için küresel, ortaklığın geliştirilmesi, iklim değişikliği ile mücadele, sorumlu üretim ve tüketim, barış, adalet ve güçlü kurumlardır (Anonim, 2022). Belirtilen hedeflere ulaşılmasında kırsalda gerekli altyapının oluşturulması için toprak toplulaştırması, kimi zaman destek kimi zaman ise ana araçtır. Temel olarak parçalanmış toprak parsellerinin meydana getirdiği olumsuz etkileri gidermek amacıyla parsellerin bir araya getirilmesi olarak tanımlanan toprak toplulaştırması (Gün, 2015), içeriğinin kapsamına ve ilgili hedeflere bağlı olarak ülkeden ülkeye farklı tanımlarla kullanılmaktadır.

Toprak toplulaştırması kadastral parsellerin yeni bir tahsisinin yapılmasıdır (Uimonen, 2004). Tarımsal amaçlı toprak toplulaştırması, parçalanmış tarımsal işletmeleri birleştirmek için uygulanan faaliyet veya araçlar olarak tanımlanmaktadır (Sonnenberg, 2002). Diğer bir tanıma göre toprak toplulaştırması, önceden tanımlanmış bir alan içinde yeni bir mülkiyet veya kullanım tahsisi oluşturmak için yerel olarak desteklenen gönüllü bir prosedürdür (Van Dijk, 2003). Bir başka tanımda toprak toplulaştırması, toprağın mevcut, dağınık ve çok sayıda parsel bölünmüş halini, daha az sayıda, daha büyük, kolay erişilebilir ve makine ile ekime uygun hale getirilmiş parsellerden oluşan yeni bir bölünme ile toprağın ekiminin iyileştirilmesini amaçlayan bir işlemdir (Essadiki, 2002). Toprak toplulaştırmasının geleneksel uygulanma biçimleri genel olarak toprak parçalanmasının önlenmesi ve bu amaçla parçalanmanın neden olduğu yapısal problemleri önlemek amacıyla yapılmıştır. Bu önlemlerin alınmasını gerekli kılan toprak parçalanması, bir tarım işletmesinde tarımsal üretim için temel faktör olan toprağın verimli olmayacak derecede küçülmesi veya tarım topraklarının birbirinden ayrı çok sayıda parçalara ayrılmasıyla genişliğinin küçülmesidir (Aksöz 1969; Aksoy 1984; Ekinci ve Sayılı, 2010). Buraya kadar yapılan toprak toplulaştırma tanımları dar bir kapsamı içeren ve geleneksel toprak toplulaştırma biçimini anlatan tanımlamalardır.

Geniş bir kapsamı olan modern toprak toplulaştırmasının tanımı ilk olarak Alman Topplulaştırma Yasasında yapılmıştır. Buna göre toprak toplulaştırması, tarım ve ormancılıkta üretim koşullarını iyileştirmekle beraber tarım topraklarının yeniden düzenlenmesiyle toprağın ve kırsal alanların genel kullanımını ve gelişimini teşvik eden bir araçtır (Thomas, 2004). Türkiye’de 2017 yılında çıkarılan Arazi Topplulaştırma Uygulama Yönetmeliğinde yapılan tanıma göre de toprak toplulaştırması “tarım topraklarının doğal ve yapay etkiler nedeniyle bozulması ve parçalanmasını önlemek, parçalanmış toprakların birleştirilmesi sırasında toprağın

doğal özelliklerinin, kullanım bütünlüğünün ve mülkiyet haklarının gözetilmesini sağlamak, birden fazla toprağın bir araya getirilmesini sağlayarak ekonomik, ekolojik ve daha işlevsel parsellerin oluşturulması ve bu parsellerin toprak özellikleri ile alanını değerlendirerek kullanım şekillerinin belirlenmesi ve toprak gelişimi hizmetlerinin sağlanması”dır (Resmi Gazete, 2017). Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü (FAO) ise toprak toplulaştırmasının dar ve geniş kapsamlı anlamlarını bir araya getirerek bir tanımlama yapmıştır. Buna göre toprak toplulaştırması geleneksel olarak, tarım işletmesi yapılarını düzenleyerek parçalanmanın etkilerini ortadan kaldırmak için uygulanan önlemlerdir. Fakat terim aynı zamanda parçalanmayı ortadan kaldırmak için toprakların yeniden parsellenmesi gibi dar anlamların da ötesine geçerek sosyal, ekonomik ve çevresel değişikliklerle de ilişkilendirilmektedir (FAO, 2008). Böylece toprak toplulaştırması, tarımsal yapılara odaklanan dar bir anlam ve uygulamadan, etkin toprak yönetimi ve kırsal kalkınma için gerekli altyapının sağlanmasıyla sürdürülebilir kırsal kalkınmaya odaklanan geniş bir kapsama ulaşmıştır. Dolayısıyla toprak toplulaştırması, tarım toprağının yeniden tahsisi veya düzenlenmesi ile tarımsal özel planlama olmak üzere iki bileşenden oluşmaktadır. Bu bileşenlerden toprağın yeniden tahsisi ve düzenlenmesi; mülkiyetin boyut, şekil, konum gibi parsellerin mülkiyetinin yeniden düzenlenmesini içermektedir. Toprağın yeniden tahsisi ve düzenlenmesi her toprak toplulaştırma yaklaşımının temel konularındandır. Diğer bir bileşen olan tarımsal özel planlama ise toplulaştırılan toprağın sulama, yol, drenaj, peyzaj, çevre yönetimi, köy yenileme gibi çeşitli altyapı unsurlarının sağlanmasını içermektedir (Demetriou, 2014).

Yukarıda verilen tanım ve amaçlardan da anlaşılacağı üzere toprak toplulaştırmasının kırsal alanlar ve tüm toplum için büyük hedefleri ve faydaları bulunmaktadır. Bununla birlikte bazı dezavantajları da bulunmaktadır (FAO, 2003).

Toprak toplulaştırmasının avantajları

Toprak toplulaştırması, toprak parçalanmasını sınırlayan ve toprak kullanım sistemlerinin etkili bir şekilde yeniden yapılandırılmasıyla "tarımda iyileşme" sağlayan bir yöntemdir. Bu sayede tarımsal kalkınma kolaylaşır ve kırsal kalkınmaya katkı sağlanırken, kırsal nüfusun gelirlerinde de artışlar görülebilmektedir.

Toprak toplulaştırması, mülkiyet yapısının düzenlenmesini ve çevrenin korunmasını kolaylaştırmaktadır. Toprak kullanım planlamasının ve yönetiminin geliştirilmesi sayesinde doğal kaynakların daha iyi yönetilmesi teşvik edilmekte ve çevre koruması da güçlenmektedir. Toprak toplulaştırması, toprak kullanımı ile ilgili problemlerin büyük bir bölümüne çözüm sağlamakta ve toprak kullanımının jeo-ekolojik ve biyo-ekolojik kaynaklar üzerindeki etkilerini göz önünde bulundurarak çevrenin korunmasını da desteklemektedir. Bu avantajları ile toprak toplulaştırması kırsal kalkınmada önemli bir rol oynamaktadır. Topplulaştırma kırsal kalkınmanın aracı olarak uygulandığında ulaşım, iletişim ağları, kamu hizmetleri ve sulama sistemlerine yapılan kamu ve özel yatırımların verimliliğini ve maliyet etkinliğini artırabilmektedir.

Toprak toplulaştırma projeleri, mülk sahipliği kayıtlarının güncellenmesi ve netleştirme fırsatı sağladıkları için toprak yönetimini iyileştirebilmektedir. Toprak haklarına ilişkin bilgilerin ise daha kaliteli olması toprak anlaşmazlıklarının yönetimi ve toprak piyasalarının geliştirilmesinde kolaylıklar sağlamaktadır.

Toprak toplulaştırmasının amaç ve içeriği her ülkeye göre farklılık gösterse de uygulanması durumunda benzer avantajlar yaratmaktadır. Toprak toplulaştırma uygulamaları ile üretim ve gelir artabileceği gibi, çevrenin korunup iyileştirme ve üreticilere daha iyi bir yaşam sağlayabilme avantajları bulunmaktadır. Dolayısıyla toprak toplulaştırması ekonomik, çevresel ve sosyal anlamda çok kapsamlı avantajlar sunarak sürdürülebilirlik bileşenlerine ve kırsal kalkınmaya önemli katkılar sağlama potansiyeline sahiptir.

Toprak toplulaştırmasının dezavantajları

Toprak toplulaştırması, bazı alanlarda uygulandığında olumsuz etkilere neden olmaktadır. Özellikle dağlık bölgeler ve çok çeşitli toprak ve yetiştirme koşullarına sahip alanlarda toprağın parçalara ayrılması çiftçilere riskleri azaltma olanağı sağlamasından dolayı faydalı olmaktadır. Farklı coğrafi koşullardaki tarım topraklarına sahip olmak çiftçinin ürün desenini genişletmeye katkı sağlamaktadır. Toprak toplulaştırmaları çevre üzerinde bazı olumsuz etkilere neden olabilmektedir. Eksik tasarlanmış bir toplulaştırma projesi (FAO, 2003);

- Doğanın ve peyzajın bozulmasına,
- Uygun olmayan drenaj sistemlerinin inşası ile sulak alanların kurumasına,
- Nehirlerin doğal akışının değiştirilmesi ve doğal çitlerin kaldırılmasıyla toprak erozyonuna,
- Bölgeye özgü bitki ve hayvan türlerinin yaşam alanlarının zarar görmesine, neden olabilmektedir.

Toprak toplulaştırması topraksız insanların ortaya çıkması gibi sosyal etkilere de neden olabilmektedir. Toprak sahipleri asgari ekonomik bir birim oluşturmak için yeterli toprağa sahip olmadıklarında toprakları diğer toprak sahiplerine devredilerek yerlerinden edilmektedir. Ülkelerdeki yasalar bunu sınırlamanın yollarını da içermektedir (Demetriou, 2014). FAO ise bu konuda toprak toplulaştırma planlarının insanları toprak üzerindeki haklarından mahrum etmemesi ve böyle gerektiği görüşünü savunmaktadır (FAO, 2003). Diğer dezavantajlar ise toprak toplulaştırma projelerinin uzun sürmesi ve maliyetli olması, halkın katılımı ve toprakların değerlendirilmesiyle ilgili olarak toprak toplulaştırma süreciyle ilgilidir (Demetriou, 2014). Toplulaştırmanın birtakım dezavantajlarının üstesinden gelmek için toplulaştırma yapılacak bölgenin özelliklerinin ve sorunlu alanlarının belirlenmesi, toplulaştırma sürecinde katılımçılık ve şeffaflık ilkelerinin göz ardı edilmemesi, toplulaştırma yasalarının toprak maliklerinin bu süreçten mağdur olarak çıkmamalarını sağlamaya yönelik düzenlenmesi toplulaştırmanın dezavantajlarının ortadan kaldırılmasına yardımcı olacaktır.

Toprak toplulaştırma önlemleri ve hedefleri

Toprak toplulaştırmasının temel hedefleri ulusal ve bölgesel kırsal kalkınma programlarından, toprak toplulaştırma uygulamalarından veya mevcut yasalardan elde edilebilmektedir (Thomas, 2006a). Toprak toplulaştırmasında toplulaştırma prosedürlerindeki önlemlere yönelik toplulaştırma yaklaşımlarının hedefleri belirlenmektedir. Mevcut yaklaşımlar ilgili politikalara bağlı olarak tarihsel, geleneksel, çevresel, sosyal ve ekonomik koşullar sonucunda oluşmaktadır (Thomas 2006b). Toprakların modern biçimde toplulaştırılmasını yansıtan önlemler ve bu önlemlere yönelik hedefler toplulaştırma yaklaşımlarında açıklanmıştır. Bu süreçte, tarımsal üretim ve çalışma koşullarının iyileştirilmesi için parçali işletmelerin birleştirilmesi, uygun parsellerin tasarımı, kırsal yolların yapımı, toprak koruma önlemleri, sulama, drenaj, köy yenileme, kırsal altyapının geliştirilmesi, su yönetimi, sel koruması, doğa koruma, sulama ve kanalizasyon sistemi, rekreasyon, peyzaj geliştirme gibi hedefler gerçekleştirilmelidir. Böylece kırsal alanda tarımsal üretim ve çalışma koşulları ile toprak kullanımının iyileştirilmesi, kırsal alanda geçim kaynakları ve istihdam olanaklarının artırılması, doğal ve kültürel mirasın korunması ve yeni iş alanlarının yaratılması sağlanacaktır (Thomas 2006b).

Toprak toplulaştırma yaklaşımlarında belirlenen hedefler ve bunlara yönelik alınacak önlemler sürdürülebilirliği ve kırsal kalkınmayı sağlayacak araçlar niteliğindedir.

Toprak toplulaştırması uygulamalarının evrimi

Toprak toplulaştırmasının geleneksel biçimden modern biçime evrimi, temel toprak toplulaştırma amaçlarının tarım, çevre, kırsal peyzaj ve köylerin yenilenmesi gibi daha geniş alanlara yayılması ile olmuştur. Toplulaştırmada bazı ülkeler halen geleneksel amaçlara bağlı iken bazı ülkeler modern amaçları mevzuatlarına ve uygulamalarına dâhil etmişlerdir. Dolayısıyla her ülkenin toplulaştırma amaçları farklılık göstermektedir. Bu durum ise her ülkenin tarihsel gelişimi, kültürel yapısı, gelenekleri ve mevzuat yapısından etkilenmektedir (Demetriou, 2014). FAO, toprak toplulaştırma mevzuatını her ülkenin kendine özgü koşullarına uyarlaması gerektiğini ve ülkenin toplulaştırmadaki evrimsel aşamasının dikkate alınmasının gerekliliğini vurguladığı yasal rehberde, toplulaştırmaya yönelik temel tavsiyelerde bulunmuştur. Yasal rehberin amacı, toprak toplulaştırmasının temel yönlerini, analiz edilen ülkelerde uygulanan düzenleyici çözüm önerilerini ve toplulaştırma için ulusal yasal çerçeveler geliştirilip kullanılacak önerileri sunmaktır. Yasal rehber, sürdürülebilir kalkınma hedeflerine ulaşılmasını desteklemek için toprak toplulaştırmasını önermektedir. Bu amaçla da toprak toplulaştırma politika ve mevzuatının sürdürülebilir kalkınma hedeflerine ulaşılmasını sağlayacak şekilde tasarlanmasının gerektiğini belirtmektedir. FAO, toprak toplulaştırmasının katkı sağladığı öncelikli temel sürdürülebilir kalkınma hedefini öncelikle toprak parçalanması ve küçük işletme genişliği nedeniyle tarım ve kırsal kalkınmayı engelleyen

sorunların, toplulaştırma aracılığıyla giderilmesi ve 2030 yılına kadar küçük ölçekli gıda üreticilerinin gelirlerinin ve verimliliklerinin iki katına çıkarılmasının sağlanması olarak vermektedir (FAO, 2018). Yasal rehber, güncel hedef ve önerilere dayalı toprak toplulaştırmasının yasal çerçevesinin altı temel ilkesini tanımlamaktadır (Hartvigsen ve ark., 2019).

“Meşru mülkiyet haklarına saygı ve bu hakların korunması” ilkesi: Bu ilkeye göre devletler, resmi olarak bir toprağın kullanım hakkına sahip olsun veya olmasın, meşru kullanım hakkı sahipleri ve haklarını gözetmekle yükümlüdür. Bu nedenle toprak toplulaştırması yalnız resmi olarak kaydedilmiş kullanım haklarını dikkate almamalı aynı zamanda toplulaştırma sürecinde kayıtlı olmayan meşru maliklerin, mirasçıların, bilinmeyen veya erişilemeyen maliklerin de haklarını korumalıdır.

“En az aynı durumda olma” ilkesi: Bu ilkeye göre, toplulaştırma projesine katılan toprak maliklerinden herhangi birinin durumunun proje sonucunda kötüleşmemesi gerekmektedir. Burada projeye katılan toprak malikinin toprağının piyasa değerinin proje sonrasında proje öncesiyle kıyaslandığında aynı veya daha yüksek olması gerekmektedir.

“Sürdürülebilirlik ve çevrenin korunması” ilkesi: Bu ilke toprak toplulaştırması amacının tarımsal ve diğer amaçları arasında doğru bir denge kurulması gerektiğini anlatmaktadır. Toplulaştırmada sadece tarımsal amaçların hedeflenmesi, çevresel ve sosyal hedefleri olumsuz etkileyebilmektedir. Bu nedenle de ulusal yasal mevzuatın çevre ve sürdürülebilirliği sağlamasına önem verilmesi gerekmektedir.

“Katılımcı yaklaşım” ilkesi: Toprak toplulaştırmanın başarısı çok sayıda kişinin memnuniyeti oranında başarı sağlamaktadır. Bu nedenle de tüm paydaşların sürece dâhil olmasına önem verilmesi gerekmektedir.

“Cinsiyet eşitliği” ilkesi: Toprak toplulaştırma sürecinde toplumsal cinsiyet eşitliğini özendirecek yasal önlemlerin düzenlemelerde yer alması ve kadınların bilgiye erişimini iyileştirecek önlemlerin alınması gerekmektedir. Eşlerin mülkiyetinin ortak olduğu toprakların her iki eşin üzerine kaydedilmesi, her iki eşin de proje belgelerini imzalaması, projeden kaynaklanan tazminatların her iki eşe de ödenmesi gibi uygulamalar bu kapsamdadır.

“Şeffaflık” ilkesi: Toprak toplulaştırması süreci boyunca uyulması gereken diğer bir ilke şeffaflıktır. Süreci boyunca paydaşlarla yapılan toplantılar, projeye ilgili bilgilerin internet üzerinden erişilebilir olması, yerel gazete, ulusal resmi gazete, radyo ve televizyonlarda yayımlanması, kamuya açık alanlarda ilanların asılması sürecin şeffaflığını yansıtmaktadır. Bu durum toplulaştırmanın uygulandığı toplumda güven ortamı yaratmaktadır.

Yasal rehberin diğer tavsiyeleri ise; toplulaştırma hedeflerinin çeşitlenmesi, gönüllü veya çoğunluğa dayalı toprak toplulaştırması, ulusal toprak toplulaştırma programı için lider bir kurum ve yönetiminin olması, toplulaştırmada karar alma organlarının düzenlenmesi, toprak toplulaştırma program ve projelerinin izlenmesi, değerlendirilmesi ve toprak bankacılığının geliştirilmesine yöneliktir (Hartvigsen ve ark., 2019).

Dünyada seçilmiş ülkelerde ve Türkiye’de toprak toplulaştırması uygulamaları

Danimarka, Almanya, Finlandiya ve Hollanda toprak toplulaştırmasında köklü geçmişe sahip olan ülkeler arasında yer almaktadır. Bu ülkelerdeki toplulaştırma uygulamaları şöyledir:

Danimarka: Danimarka’da toprak toplulaştırması “çitleme hareketi” olarak anılan, toprağın ortak kullanımının ortadan kaldırılarak bireysel aile işletmelerinin getirildiği 1780’li yıllara dayanmaktadır. Toplulaştırma Kanunu 1924 yılında kabul edilmiştir ve gönüllülük esasına göre uygulanmaktadır. Ancak toprak maliki önerilen gönüllü toplulaştırmayı kabul etmediği durumlarda kamulaştırma yapılabilmektedir. Toplulaştırmadan sorumlu kurum Çevre ve Gıda Bakanlığı’dır. Toplulaştırmanın ana hedefleri; toprak parçalanmasını azaltarak ve tarımsal mülk toprak boyutlarını artırarak tarımsal mülklerin ticari olarak daha iyi kullanımını sağlamak; toprağın yapısal durumunu iyileştirerek ve toprak parçalanmasını azaltarak kırsal kalkınmaya katkı sağlamak; doğal ve çevresel değerlerin korunmasına ve iyileştirilmesine yönelik projelerin uygulanmasına katkı sağlamaktır (Veršinskas ve ark., 2020).

Hollanda: Hollanda’da tarımsal modernizasyonu destekleyecek önemli bir araç olarak görülen Toprak Toplulaştırması Yasası 1924 yılında kabul edilmiştir. Yasa toplumdaki değişen koşullar ve tercihlere göre çeşitli yıllarda güncellenmiş ve zamanla kırsal kalkınmanın güçlü bir aracı haline gelmiştir. Proje hazırlama ve uygulamayı desteklemek için Merkezi Toprak Toplulaştırma Komisyonu ve Tarım Bakanlığı bünyesinde Devlet Toprak ve Su Yönetimi Servisi kurulmuştur. Toprak toplulaştırma teriminin yerini 1985 yılında çıkarılan yasayla “toprak geliştirme” almıştır. Bu yasayla toplulaştırma hedefleri genişlemiş, tarımın dışında kırsal alanlarda altyapı, su yönetimi, doğa, peyzaj ve açık hava rekreasyonu gibi araçlara dönüşmüştür. Geleneksel toplulaştırma modelinde tarımsal hedeflere odaklanılmıştır. Sonraki yasal düzenlemelerde toprak geliştirme için çeşitli araçlar öngörülmüştür. Buna göre; tarımla ilgili iyileşmeler ana hedef olmakla birlikte doğanın, peyzajın ve açık hava rekreasyonunun iyileştirilmesi toplulaştırma planlarının bir parçası olmuştur. Toplulaştırmada özel çıkarlar kamu çıkarlarına göre ikinci plandadır. Toprak geliştirme amacıyla kamulaştırmaya da izin verilebilmektedir (Veršinskas ve ark., 2020).

Almanya: Almanya toprak toplulaştırmasında köklü bir geleneğe sahiptir. Toplulaştırmayı düzenleyen temel yasa 1953’te kabul edilen toprak toplulaştırma yasasıdır. Toplulaştırma tarım ve ormancılıkta üretim ve çalışma koşullarının iyileştirilmesi ile toprağın genel kullanımının geliştirilmesini desteklemek amacıyla yapılmaktadır. Bu amaçlara ek olarak ayrıca yasadaki modern toplulaştırma amaçları olarak; modern yönetim gerekliliklerini karşılamak, daha uygun konum, şekil ve büyüklükte parseller elde etmek, yollar, su kütelleri, ortak tesisleri sağlamak, toprak koruma, iyileştirme, iş miktarının azaltılması, çiftlik yönetiminin kolaylaştırılması, köy yenileme gibi hedefler sayılmaktadır (Hartvigsen, 2015). Toprak toplulaştırması uygulamada genellikle; standart toprak toplulaştırması, büyük ölçekli projeleri uygulamak için toprak toplulaştırması ve gönüllü toprak değişimi olmak üzere üç süreçte uygulanmaktadır (Veršinskas ve ark., 2020).

Finlandiya: Finlandiya da uzun bir toplulaştırma geçmişine sahip olan ülkelerdendir. Toplulaştırma çoğunlukla tarım topraklarında yapılmakla birlikte ormanlık alanlarda da toplulaştırma uygulamalarına rastlanmaktadır. Toprak toplulaştırması için ayrı bir yasa bulunmamaktadır. Toprak toplulaştırmasını düzenleyen ana yasal düzenleme toprak toplulaştırmasını ve kentsel alanlarda yeniden tahsis düzenleyen Gayrimenkul Oluşturma Yasasıdır. Otoyol ve demiryollarında toprak toplulaştırma düzenleyen karayolu ve demiryolu yasaları da diğer düzenlemelerin yanı sıra toprak toplulaştırmasıyla ilgili düzenlemelere de yer vermektedir. Ayrıca toplulaştırmalarda rol oynayan strateji belgeleri de toplulaştırma uygulamalarında önem taşımaktadır. Toprak toplulaştırmasına yönelik tüm faaliyetler Tarım ve Orman Bakanlığı bünyesinde bulunan Ulusal Toprak Araştırması Kurumu tarafından yürütülmektedir. Genel olarak toplulaştırma için toprak sahiplerinin talebi üzerine bir toplulaştırma projesi başlatılsa da bu kuruluş uygulamayı başlatabilmektedir (Veršinskas ve ark., 2020).

Türkiye: Türkiye’de toplulaştırma uygulamaları 1961 yılında başlamıştır. Bu uygulamalar önceleri ilgili yasa ve tüzüklerin içeriklerinde yer almıştır (Gün, 2021). Devlet Su İşleri (DSİ), 2018 yılında toplulaştırma ve tarla içi geliştirme hizmetlerinden sorumlu bir kurum olmuştur (Resmi Gazete, 2018). DSİ’nin kuruluş yasasına göre, toprak toplulaştırması; toprakların doğal ve yapay yollarla bozulmasını ve parçalanmasını önlemeyi, parçalanmış toprakların doğal özelliklerinin, kullanım bütünlüğünün ve mülkiyet haklarının gözetilerek birden fazla toprak parçasının birleştirilerek yeni parsellerin ekonomik, ekolojik ve toplumsal yönlerden daha işlevsel hale getirilmesini ve bu parsellerin toprak özellikleri ve alanı değerlendirilerek kullanım şekillerinin belirlenmesini amaçlamaktadır. DSİ, toprak toplulaştırması ve tarla içi geliştirme hizmetlerini isteğe bağlı veya zorunlu olarak yapabilir veya yaptırabilir. Bu hizmetlerle ilgili olarak, köy tüzel kişiliği, belediyeler, kooperatifler, birlikler gibi tüzel kişilikler veya kamu kuruluşları, DSİ’nin iznine tabi olarak yetkilendirilebilir (Resmi Gazete, 2018).

Toprak Toplulaştırmasının Kırsal Kalkınmaya Etkisi

Kırsal kalkınma, sadece ekonomik büyüme değil aynı zamanda sosyal hizmetlerin erişilebilirliği, kolektif ihtiyaçların karşılanması, çevrenin korunması, yerel ve bölgesel kültürlerin güçlendirilmesi için yönetim sistemlerinin geliştirilmesi ve kurumsal yapıların oluşturulmasını gerektiren çok boyutlu bir kavramdır (Başbüyük, 2004). Kırsal kalkınma, kırsal nüfusun yaşam kalitesini artırmak için tarımsal gelişmenin yanı sıra kırsal alandaki sosyo-ekonomik altyapı, el sanatları, kırsal sanayi, toplumsal hizmetler ve insan kaynaklarının geliştirilmesini içeren kapsamlı bir yaklaşımdır. Kırsal bölgede yaşayan insanlar genellikle bitkisel ve hayvansal üretim veya ormancılıkla geçimlerini sağlamaktadır. Kırsal alanda insanların geliri kentlere göre düşük olduğundan ekonomik sorunlar kırsal kalkınma önlemlerinin alınmasını gerekli hale getiren faktörlerin başında gelmektedir. Ayrıca kırsal kalkınma çabaları, ekonomik sorunların yanı sıra sosyal, kültürel ve altyapı sorunlarına da odaklanmaktadır. Kırsal kalkınma, eğitim, sağlık, ulaşım, haberleşme, barınma, turizm, toplumsal cinsiyet

eşitliği gibi birçok alanda faaliyetler içeren çok boyutlu bir niteliktedir (Şenol, 2017). Her kırsal bölgenin ihtiyaçları ve fırsatları farklı olduğundan, kırsal kalkınma için yerleştirilmiş yaklaşımların önemi büyüktür (Giray ve ark., 2004).

Toprak toplulaştırması, zaman içinde amacı ve kapsamı değişerek sürdürülebilir kırsal kalkınma ve çevre dostu uygulamalarla birlikte hayata geçirilmiştir ve kırsal kalkınmayla sıkı bir ilişki içindedir (Şenol, 2017; Zhou ve ark., 2020). Toprak toplulaştırması, ekili toprak ve ürün kalitesinin artırılması, kaynak kullanım verimliliğinin geliştirilmesi, tarımsal ölçek yönetiminin teşvik edilmesi ve ekolojik çevrenin korunması gibi bir dizi faydaları içermekte ve kırsal kalkınmayı desteklemektedir (Zhou ve ark., 2020). Başlangıçtaki tarımsal mülk işletmelerinin parçalılığından kaynaklanan altyapı sorunlarının giderilmesi ve daha verimli işletme yapılarının oluşturulması süreci giderek genişlemiş, tarımsal amaçlar kırsal kalkınma araçları olarak kullanılmıştır (Gün, 2021). Toplulaştırma, tarımsal üretimin iyileştirilmesi, istihdam, altyapı, kamu tesisleri, yerleşim ve doğal kaynakların korunmasında etkili bir araç olarak kullanılmaktadır. Toplulaştırma ile birlikte tarım ve kırsal sektörün rekabet gücü artmakta, diğer sektörlerin ve bölgesel ekonominin gelişimi sağlanmaktadır. Bunun yanı sıra kırsal alanın yeniden düzenlenerek geliştirilmesi kırsaldaki ekonomik faaliyetlerin çeşitlenmesini sağlamaktadır (Şenol, 2017). Toplulaştırma, toprak parçalılığının yarattığı düşük tarımsal verimlilik ve artırdığı yüksek maliyetlerin giderilmesinde etkili bir işleve sahip olmakla birlikte toplulaştırmanın uygulanması sürecinde kırsal alandaki sosyal ve ekonomik reformları gerçekleştirilmede etkili bir yöntem olmaktadır (Gün, 2015). Çoğu ülke, tarım topraklarında üretim ve verimliliğin artırılması ve buna bağlı olarak ürün elde etme sürekliliğinin sağlanması ve aynı zamanda da sürdürülebilir kırsal kalkınmada etkili bir araç olarak kullanmak amacıyla toplulaştırma çalışmalarını sürdürmektedir (Sayılan, 2013).

Her ülkenin yasaları, finansman, kültür, toprak kullanım talepleri ve toprak yönetim sistemleri birbirinden farklı olduğu için toprak toplulaştırmasında her ülkeye uyan tek bir çözüm bulunmamaktadır (Louwsma ve ark., 2017). Fakat küreselleşme ve kentleşme sonucunda kırsal alanlarda nüfusun azalması, endüstriyel gerileme ve ekonomik durgunluk dolayısıyla da kırsal faktör kaybı ve işlevsel gerileme ile sonuçlanan kırsal gerileme küresel bir olgu haline almıştır (Zhou ve ark., 2020). Kırsal kalkınma, kırsaldaki tarım, altyapı, tarım dışı aktiviteler, kırsal sanayi gibi faaliyetleri içerdiğinde barındıran, çok yönlü öğeleri olan bir olgu olarak tanımlanmaktadır (Giray, 2017). Kırsal alanlardaki nüfus, toprak, sanayi ve kırsal ekonomik faaliyetler kırsal kalkınmayı etkileyen temel unsurlardandır. Bu unsurlar içinde nüfus; üretimin gerçekleştirilmesi, çeşitli iş alanlarındaki kuruluşların çalışması, yönetilmesi ve diğer günlük yaşam faaliyetlerinin yerine getirilmesinde kırsal kalkınmanın ana yararlanıcısını oluşturmaktadır. Nüfus, kırsal kesimi harekete geçirip canlandıran itici bir güç olma rolünü üstlenirken toprak da üretim, yaşam ve ekolojik alan ihtiyacını karşılamının yanı sıra endüstriyel gelişim için de kaynak desteğini sağlamaktadır (Long ve ark., 2019). Toplulaştırma, parçalanmış toprakların bir araya getirilmesiyle kolay makineleşmeye olanak vermekte ve

daha düşük ulaşım maliyetleri yoluyla verimlilik artışı sağlamaktadır. Böylece tarımda emek yoğun iş gücüyle çalışan kırsal nüfusun azalmasına yardımcı olarak nüfusun yeni oluşturulan iş kollarında çalışma fırsatı bulmasıyla kırsal kalkınmayı desteklemektedir (Liv ve ark., 2018). Kırsal alanlardaki nüfusun azalması, kırsalın gerilemesinin ana nedenlerindedir (Zhou ve ark., 2020). Kentleşme ve sanayileşmeyle birlikte kırsal alanların boşalması ve nüfusun azalması işletme yönetimlerinin yaşlanmasını beraberinde getirmiştir, bu durum ise tarımsal verimliliğin düşmesine ve tarım dışı endüstrilerin az gelişimine, ekilebilir tarım topraklarının terk edilmesiyle tarım işletmelerinin atıl kalmasına ve böylece kaynakların verimsiz kullanımına neden olmuştur. Bu durum doğanın tahribi, yerel kültürün zayıflaması ve düzensiz yönetim gibi birtakım sosyal sorunları da beraberinde getirmektedir (Long ve ark. 2012; Long ve ark. 2016; Long 2019; Tu ve ark., 2018). Kırsal nüfusu yerinde tutabilmek için toplulaştırma çalışmalarıyla modern tarımın ve kırsalda gıda endüstrisinin geliştirilmesine yönelik alternatiflerin gelişmesi gerekmektedir. Bu durum hem kırsal kesime yatırım yapacak sosyal sermayeyi kırsala çekmiş olacak hem profesyonel çiftçilerin yetişmesini sağlayacaktır (Zhou ve ark., 2020). Endüstriyel kalkınma ise hem toprak kaynaklarının kullanımı hem nüfusun istihdam edilmesini sağlayarak toprak ve insan kaynaklarının entegrasyonunu, üreticinin gelirinin artmasını ve kırsal sosyo-ekonomik sürdürülebilir kalkınmayı destekleyen itici gücü oluşturmaktadır. Nüfus, toprak ve kırsal sanayinin koordine edilerek kaynakların entegrasyonunun artırılması kırsal kalkınmanın sağlanmasında anahtar unsurları oluşturmaktadır (Long ve ark., 2019). Toprak toplulaştırması toplulaştırma alanlarında doğal koşullara ve sosyo-ekonomik gelişime uyarlanarak insan-toprak ilişkilerini düzenleme aracı görevini üstlenmektedir (Long ve ark., 2018). Toprak toplulaştırması kırsal kalkınmada itici güçleri harekete geçirmesiyle kırsal alanların çok fonksiyonlu yapısına işlerlik kazandırılarak tarım dışındaki diğer fonksiyonların da harekete geçirilmesiyle kırsal kalkınmayı sağlamaktadır. Toprak toplulaştırması ve bununla birlikte yapılan tarla içi geliştirme hizmetleri ile tarım topraklarında altyapısı tamamlanmamış yolların yapılması, ulaşımın ekonomik ve kolay hale getirilmesi planlanmaktadır. Böylece yerleşim alanları ile tarım işletmeleri arasındaki uzaklık azalmakta, üreticiler işletmelerine gidiş geliş için harcadıkları zaman ve yakıttan tasarruf sağlamaktadır (Yücel Engindeniz, 2012; Boyraz ve Üstündağ, 2008).

Tarımın çok işlevliliği kırsal kalkınmada ana öneme sahiptir. Bu önemi de kırsal kalkınmanın sürdürülebilirliğini sağlamaktadır (Sonnino ve ark., 2014). Çok işlevli tarımda gıda ihtiyacını karşılamak için yapılan tarımsal üretim kırsal kalkınmanın temel dinamiğini oluşturmaktadır. Ancak tarımın sunduğu başka olanakları da harekete geçirmektedir (Yazar Yıldıztekin ve Erol, 2022). Öyle ki çok işlevli tarım kapsamında; gıda kalitesi ve güvenliğini sağlayan organik tarım faaliyetlerinin yapılması, ürünlerin işlenerek katma değer kazandırılması, tüketici kooperatifleri, yerel ürünlerin satışını yaptığı yerel dükkanlar, gıda üretimine yönelik olmayan enerji, lif bitkileri yetiştiriciliği, ahşap ve biyokütle amaçlı ormanlar, at besleme, kök boyama, tarım topraklarında doğa ve peyzajın aktif yönetimi için her türlü yatırım ve altyapı faaliyetleri, kırsal ve kentsel alanlar arasında karşılıklı

ilişkileri geliştirme olanağı sağlayan kırsal turizm, agro turizm gibi faaliyetler de değerlendirilebilmektedir (Sonnino ve ark., 2014; Yazar Yıldıztekin ve Erol, 2022). Aynı zamanda çok işlevli tarım, sürdürülebilir kırsal ekonomilerin ve kültürlerin geliştirilmesiyle kırsal kalkınmada sosyo-ekolojik bir rol üstlenmektedir. Sürdürülebilir kırsal kalkınma yoluyla durgunlaşan tarımsal geliri artırmak için yeni kaynaklar harekete geçirilmekte aynı zamanda tarım işletmelerinin artan maliyetlerle mücadele etmeleri için yeni, yenilikçi yöntemlerin hazırlanmasını kolaylaştırmaktadır. Tarım ve toplum arasında yeni bağlantıları ortaya çıkarmaktadır. Toprak, emek, doğa, eko-sistemler, hayvanlar, bitkiler, zanaatkarlık, ağlar, pazar ortakları, kır-kent ilişkileri gibi kırsal kaynaklar yeniden tanımlanmakta ve yapılandırılmaktadır (Sonnino ve ark., 2014).

Toprak toplulaştırmasının tarımsal kalkınma çıktıları kırsal kalkınmayı bir çok açıdan olumlu etkilemektedir. Bu etkiler;

Toprak parçalılığının giderilmesi: Toplulaştırma sonrası parsel sayısı, parsel sınır uzunlukları önemli miktarda düşmekte, eskiye göre ortalama işletme alanı artış göstermektedir (Gürgeç İrmaklı ve Aydın, 2022; Wojevodzic ve ark., 2020),

Üretim girdi maliyetlerinin azalması: Toplulaştırma sonrası parsel sayısının ve parsellerin köy merkezine uzaklığının azalması tarımsal mekanizasyonun ve üretim girdi maliyetlerinin azalmasını sağlamaktadır (Gürgeç İrmaklı ve Aydın, 2022). Ayrıca parçalı tarım topraklarında tarla sınırlarının daha az işlenmesiyle dönüş kayıpları yaşanmaktadır. Toplulaştırmayla tarla sınır kayıpları önlenmekte ve kullanılan tarım alanı miktarının artmasıyla üreticilerin gelirlerinde artış sağlanmaktadır (Şenol, 2017).

Üretimin devamlılığı: Mekanizasyon ve girdi maliyetlerinde azalmalar ile her parselin yol ve su ağının olması üretimin devamlılığını sağlamakta bu durum da köyden kente göçleri azaltmaktadır (Gürgeç İrmaklı ve Aydın, 2022),

Toprağın geliştirilmesi: Dağlık engebeli alanlardaki toprakların geliştirilmesiyle ekili tarım topraklarının miktarı artırılmaktadır (Zhou ve ark., 2019).

Sermayeyi çekmesi: Toplulaştırma sayesinde farklı endüstrilerin geliştirilmesi sermayeyi kırsal alanlara çekmektedir (Zhou ve ark., 2019).

Teknolojik yeniliklere olanak tanınması: Tarım topraklarındaki sorunların giderilmesiyle yapılan teknolojik yenilikler parsellerin içerisine kadar götürülebilmektedir. Toplulaştırmayla parçalanmış parseller bir araya getirilerek daha az sayıda ve büyük parseller oluşturulmaktadır. Aynı zamanda toplulaştırma esnasında yol, sulama, drenaj gibi tarla içi geliştirme hizmetlerinin de gerçekleştirilmesi, alanda teknolojik yeniliklerin uygulanmasını olanaklı hale getirmektedir. Teknolojik yatırımlardan beklenen fayda sağlanmakta ve teknoloji kullanımı ile verim artışı sağlanmaktadır (Sayılan, 2013).

Endüstrinin ve girişimci yeteneklerin canlanması: Üretim koşullarının iyileştirilmesi, gelirlerinin artırılması, kırsal alandaki girişimci yeteneklerin ve endüstrinin canlandırılmasına yardımcı olmaktadır. Üretim çeşitliliğinin sağlanması, farklı endüstri kollarının gelişimine katkı sağlayarak profesyonel yetenekleri kırsal alana çekmektedir (Zhou ve ark., 2019).

Altyapı inşası ve verimlilik artışı: Çoğu toplulaştırma projeleri altyapı hizmetleriyle birlikte uygulanmaktadır. Toplulaştırma sonrası yol uzunluğu artmakta ve bütün yollar stabilize yapılarak yıl boyu ulaşım sağlanmaktadır. Toplulaştırmadan sonra dikdörtgen parsel sayısında artış olmaktadır. Böylece parsel içi makine, iş verimi artmaktadır. Toplulaştırma sonrası sulama suyunun adil ve yeterli miktarda dağıtımı yapılmakta ve bütün parseller sulama suyundan yararlanmaktadır. Projelerle birlikte altyapının da inşa edilmesi verimlilik artışı sağlamaktadır (Sayılan, 2013).

Diğer sektörlerin gelişimine katkı sağlaması: Toplulaştırma proje alanındaki bitki deseni göz önüne alınarak yeni çeşitlerin yetiştirilmesinin planlanmasına olanak sağlamaktadır (Sayılan, 2013). Toplulaştırma farklı endüstrilerin geliştirilmesinde araç olarak kullanılmaktadır. Gıda ve orman endüstrisi, kırsal turizm gibi sektörlerin gelişmesini sağlamaktadır (Zhou ve ark., 2019).

İstihdam ve gelir artışı sağlaması: Tarım deseninin değişmesi, sulu tarım uygulamaları sayesinde yeni geçim kaynakları yaratılması ve endüstriyel faaliyetlerin geliştirilmesi yoluyla kırsaldaki halkın istihdam ve gelir artışı sağlanmaktadır. Ayrıca kırsaldaki üreticiler yeni oluşturulan endüstrilerin yönetimi ve korumasından dolayı gelir elde etmektedir (Zhou ve ark., 2019). Tarım işletmesinin planlanması ve altyapı projelerinin toprak toplulaştırma uygulamalarıyla birlikte yürütülmesi tarım ürünlerinin yetiştirilme koşullarının iyileştirilmesi, tarım toprağının kiralama bedelini artırmaktadır. Bu durum kırsal nüfusta gelir artışı sağlamaktadır (Yücel Engindeniz, 2012).

İyi yönetişimin sağlanması, sosyal sermayenin güçlendirilmesi: Toplulaştırma çalışmalarına yerel halkın katılım göstermesi, yerelin ihtiyaç ve potansiyeline yönelik politikaların tasarlanması, kırsalın tasarımına yönelik kırsaldaki halkın katılımı ve görüş bildirmesi iyi yönetişimin gelişimini sağlamaktadır. Toplulaştırmayla artan tarım toprağı miktarı, üretim artışı, farklı sektörlerin gelişimi gibi gerçekleştirilen uygulamalar sonucu kooperatifler yeniden canlanmakta, komşuluk ilişkileri gelişmekte ve sosyal bağların güçlenmesine katkı sağlamaktadır (Zhou ve ark., 2019).

Toplulaştırma kırsal kalkınmanın itici güçlerini harekete geçirmeyi sağlamaktadır. Toplulaştırma sayesinde insan, sermaye, sanayi ve teknoloji eksikliği sorunlarının çözülmesi ve çiftçilerin gelirlerinde artış sağlanacağı görülmektedir.

Toprak Toplulaştırmasının Sürdürülebilirliğe Etkisi

Sürdürülebilirlik, çevrenin korunması ve ekonomik kalkınmanın birbirine bağlı ve birbirini destekleyen hedefler haline gelmesini gerektiren bir ilke (Sannino ve ark. 2014) olmanın yanı sıra çevre ve ekonomik faaliyetlerin devamlılığını ortaya çıkaran mekanların ve toplumların yaşayabilirliğini kapsayan bir kavramdır (Giray ve ark., 2004).

Sürdürülebilirlik kavramı, ekonomik, sosyal, kültürel, siyasal ve çevresel alanlarda kullanılmaktadır ve kaynakların gelecek nesillerin kullanımına kayıpsız olarak aktarılması anlamına gelmektedir (Kuşat, 2013). Sürdürülebilirlik aynı zamanda hem çevrenin hem

ekonomik faaliyetlerin devamlılığının sonuçta bağlı olduğu yerelliklerin ve toplulukların yaşayabilirliğini kapsayan geniş bir anlamı da barındırmaktadır (Sonnino ve ark., 2014). Sürdürülebilirlik, 1992’de toplanan Birleşmiş Milletler Çevre ve Kalkınma Konferansında oluşturulan Rio Deklarasyonu ve Gündem 21’in ana ilkesi olmuştur. Sürdürülebilirlik kavramı Gündem 21’e göre, ekolojik, sosyal ve ekonomik olmak üzere çok boyutlu ve birbiriyle ilişkili amaçları içermektedir (Beşen ve Olhan, 2021). Sürdürülebilirlik kavramı, sosyal adaleti, korumacılığı, uluslar ve insanlar arasında daha fazla politik ya da ekonomik işbirliğini kapsamaktadır. Bu içerik, yirminci yüzyılın sonuna doğru sürdürülebilir kalkınma olarak adlandırılmıştır (Aydın Eryılmaz ve Kılıç, 2018). Sürdürülebilir kalkınma, insan yaşamını gelecek nesiller boyunca belirli bir refah düzeyinde desteklemek için gerekli olan sosyal ve ekolojik koşulların varlığıdır (Sonnino ve ark., 2014). Sürdürülebilir kalkınmanın başarılı olabilmesi için kavramın, ekonomik, çevresel ve sosyal olmak üzere üç boyutu üzerinde durulmaktadır (Tıraş, 2012). Sürdürülebilir kalkınmanın bir boyutu olan ekonomik olarak sürdürülebilir bir sistem, ürün ve hizmetlerin sürdürülebilir prensipler temelinde üretilmesini, hükümet ve dış borçların yönetilebilirliğini sürdürme yeteneğini ve tarımsal ve endüstriyel üretimi etkileyen sektörel dengesizliklerden kaçınılmasını belirtmektedir (Beşen ve Olhan, 2021). Çevresel açıdan sürdürülebilir bir sistem, yenilenebilir kaynak sistemlerinin aşırı kullanımından veya çevresel yutak işlevlerinden kaçınan ve yenilenemeyen kaynakları yalnızca yeterli ikamelere yatırım yapıldığı ölçüde tüketen dengeli bir kaynak kullanımını sürdürmelidir (Harris, 2000). Ayrıca biyolojik çeşitlilik, atmosferik denge ve diğer ekosistem işlevleri olmak üzere ekonomik kaynak sınıflandırmasında yer almayan işlevlerin korunmasını içermektedir. Sosyal olarak sürdürülebilir bir sistem; sağlık, eğitim, cinsiyet eşitliği, politik sorumluluk, katılım içeren sosyal hizmetlerin yeterli düzeyde gerçekleşmesini sağlayarak eşitlik ilkesini tüm toplumda yaygınlaştıran bir sistemdir (Beşen ve Olhan, 2021). Sürdürülebilirlik fikrinin temelindeki ana ilke aslında, çevrenin korunması ve ekonomik kalkınmanın birbirine bağlı ve birbirini güçlendiren hedefler haline gelmesidir. Dolayısıyla sürdürülebilir kalkınma yoluyla, ekonomik büyüme, sosyal adalet, ekolojik koruma ve nesiller arası eşitlik gerekliliklerine dikkat edilerek ekonomi, toplum ve doğanın sıklıkla rekabet eden ihtiyaçları karşılanabilmektedir (Sonnino ve ark., 2014).

Tarım topraklarının önemli ölçüde parçalanmış olması bilimsel literatürde az gelişmiş alanlar, risk alanları gibi terimlerle anılan “sorunlu alanları” oluşturmaktadır. Böyle parçalanmış tarımsal yapıya sahip alanlar ise teknolojik gelişmelerin yaşandığı bir dönemde üretim artışı sağlamak için ihtiyaç duyulan makineleşmenin ve geçimini sadece tarımsal mülk işletmelerinden sağlayan halkın gelir düzeyinin artmasının önündeki engellerdendir. Toprak toplulaştırmasıyla bu tür sorunlu alanların yapısı iyileştirilmektedir. Bu tür alanların yapısının yerel, toplumsal, çevresel ve ekonomik durumuna ve ihtiyaçlarına göre iyileştirilmesi gerekmektedir. Kaynakların sürdürülebilirliğinin sağlanması için doğal çevrenin kaynaklarıyla uyumlu olması önemlidir (Len ve Streck, 2017). Toprak toplulaştırmasıyla parçalı parseller

birleştirilmekte, ulaşım ağı güçlendirilerek yakıt tasarrufu sağlanmakta, sulama ağının oluşturulması veya güçlendirilmesiyle tarımsal verim artışı sağlanmakta, biyolojik çeşitliliğin yaşayabileceği, tarımsal mücadelede kimyasal kullanımını en aza indirmenin yolu olan doğal düşmanların yaşayabileceği ekolojik koridor oluşturularak sürdürülebilir duruma getirilmektedir (Acar ve Bengin, 2018).

Toprak toplulaştırmasının ekilebilir tarım topraklarının sürdürülebilir kullanımını sağlaması gerekmektedir. Bu durum sınırlı toprak kaynaklarının etkin bir şekilde kullanılmasında ve gıda güvencesi ve güvenliğinin sağlanmasında etkili olmaktadır. Gıda güvencesi ve güvenliği, toprak kirliliği ve ekilebilir tarım topraklarının bozulması, toprak kalitesinin düşmesi ve toprak verimliliğinin azalmasından etkilenmektedir. Gıda ve diğer önemli tarım ürünlerinin etkin bir şekilde üretilebilmesi için sağlıklı tarım topraklarına sahip olmak, tarım toprağının ve aynı zamanda gıda güvencesi ve güvenliğinin sürdürülebilirliği için önemli bir etkidir. Sağlıklı tarım topraklarının özü ise tarım toprağı ekolojisinin sürdürülebilirliğini korumaya dayanmaktadır. Sağlıklı tarım toprakları kavramı ülkeden ülkeye yerleştirilmiş tanıma sahip olabilmektedir. Örneğin Çin, bu kavramı sağlıklı ve güvenli tarım ürünleri üretilebilen kültür toprakları olarak tanımlamıştır. Toplulaştırma ile sürdürülebilirliğin sağlanması için toplulaştırma yapılan alanlarda doğal kaynakların yönetimi gerekmektedir. Toplulaştırma alanlarındaki tarım topraklarının, otlakların, dağların, göllerin, nehirlerin ortak bir yaşam topluluğuna sahip olduğunun benimsenmesi ile biyoçeşitlilik kontrol edilerek ekolojik sürdürülebilirlik sağlanabilmektedir (Tang vd., 2019). Tarım topraklarının çeşitli nedenlerle parçalanarak küçülmesi tarım topraklarındaki faaliyetleri teknik ve ekonomik optimumdan uzaklaştırmakta, gıda güvenliği ve güvencesini tehdit etmektedir. Dünyada birçok ülke toprak parçalanmasını önlemek için tarım topraklarının büyüklüğü ve sayısına yasalarıyla sınırlama getirmiştir. Benzer şekilde kimi ülkeler toprak toplulaştırması sonrasında toplulaştırılan toprakların çeşitli nedenlerle bölünemeyeceğine dair sınırlamalar getirmiştir. Kimi ülkelerde ise toplulaştırması yapılan tarım topraklarının bazı şartlarda projelere sağladığı yeniliklere ve faydalara zarar vermeden asgari bir sınıra kadar yeniden parçalanabileceği kuralı getirilmiştir (Sayılan, 2013). Toplulaştırma ile toprak parçalarının bir araya getirilmesi kadar toplulaştırma sonrasında da toplulaştırılan parsellerin çeşitli amaçlarla tekrar parçalanmasının engellenmesi toprağın ve toplulaştırmanın sürdürülebilirliğini sağlamaktadır.

Birçok ülkede yoğun tarım uygulamaları, su kaynaklarının ve havanın kirlenmesine, yaban hayatın ve bitki sayısının azalmasına yol açmaktadır (Pasvakarnis ve Maliene 2010). Bu nedenle tarımsal faaliyetler yalnızca çiftçinin başarısı için verimliliği ve geliri artırmak olarak görülmemekte, küresel boyutlara varan çevresel etkileriyle birlikte değerlendirilmektedir. Küresel boyutlara varan bu çevresel etkilerin başlıca nedeninin yerel toprak kullanım uygulamaları olduğu ileri sürülmektedir (Gatzweiler ve ark., 2002). Tarımsal gelirin, verimliliğin ve çevresel sürdürülebilirliğin sağlanmasında toprağın etkili bir şekilde yönetilmesine gerek duyulmaktadır. Bu noktada toprak toplulaştırması, parçalanmış parselleri bir araya getirme ve sürdürülebilir kırsal kalkınmayı sağlama

bakımından etkili bir toprak yönetim aracı olarak görülmektedir (Pasvakarnis ve Maliene 2010). Kapsamlı bir şekilde uygulanan toprak toplulaştırması çevrenin korunması ve doğal kaynak yönetimini desteklemektedir. Eksik tasarlanmış, uygun olmayan toprak toplulaştırması, doğal ekosistemlerin parçalanmasına, rüzgâr ve su erozyonu ile su seviyesinin düşmesine neden olarak biyolojik çeşitliliğin azalmasına yol açmaktadır (Pasvakarnis ve Maliene 2010).

Geniş bir kapsam planlaması ile uygulanan toprak toplulaştırması, doğal kaynakların, ekolojik çevre kalitesinin ve biyolojik çeşitliliğin sürdürülebilirliğinde olumlu etkiye sahiptir. Bu olumlu etki toplulaştırma sürecinde yapılan şu işlemlerle sağlanmaktadır:

Tarım topraklarının büyüklüğü ve sayısının sınırlandırılması: Tarım topraklarının parçalanmasını önlemek için birçok ülkede kanunlarla tarım toprağı büyüklüğü ve sayısına sınırlamalar getirilmektedir. Tarım topraklarının sürdürülebilirliğini sağlamak için toprak toplulaştırması sonrasında da toplulaştırılan toprakların bazı şartlarda tekrar parçalanmasına izin verilmektedir. Ancak bu parçalanma da yasaların izin verdiği belli büyüklüğe kadar olmaktadır (Sayılan, 2013).

Toprak verimliliğinin artırılması: Toprak toplulaştırma uygulamalarıyla geliştirilen bitkisel üretim faaliyetlerinden elde edilen atıkların organik gübre olarak toprağa verilmesiyle toprağın verimliliği artırılmaktadır (Zhou ve ark. 2019).

Jeolojik afet riskinin azaltılması, ekolojik çevre kalitesinin iyileştirilmesi: Toplulaştırma sonucu oluşturulan ormanlık alanlar sayesinde ekolojik çevre kalitesi iyileşmektedir. Ayrıca dağlık ve engebeli alanların ormanlara ayrılması erozyon riskini azaltmaktadır (Zhou ve ark., 2019). Toplulaştırma sürecinde çevreye müdahale edilmektedir. Ancak toplulaştırma sonrasında 3-5 yıl içinde proje alanının ekolojik çevre kalitesi ve çevre ortamı toplulaştırma sayesinde iyileşmektedir (Guo ve ark., 2020).

Doğal kaynakların korunması, geliştirilmesi ve karbon depolanması: Orman alanlarının geliştirilmesine uygun bölgelerde toplulaştırmayla parseller yeniden şekillendirilerek sınır alanları ve yol şeritleri azaltılmakta dolayısıyla orman alanlarında artış sağlanmaktadır. Toplulaştırmayla birlikte altyapı projelerinin de uygulanmasıyla drenaj ağlarının iyileştirilmesi ağaçların büyümesini sağlamaktadır. Toplam ağaç hacmindeki artış da bu alanlarda daha yüksek karbon depolanmasını sağlamaktadır (Louwsma, 2017).

Sonuç

Toprak toplulaştırma uygulamaları dünya genelinde uzun bir geçmişe sahiptir. Bu uygulamanın amacı, kapsamı ve işlevi zamanla gelişmiştir ve içeriğinde çevre, tarım, biyoçeşitlilik gibi kavramlar da yer almaktadır. Ancak, toplulaştırmanın başarılı olabilmesi için yasal mevzuat, katılımcılık, şeffaflık, meşru mülkiyet haklarına saygı ve bu hakların korunması, uygulama alanında yer alan nüfusun çalışma ve yaşam koşullarının iyileştirilmesi, sürdürülebilirlik ve çevrenin korunması, cinsiyet eşitliği gibi ilkelere uyulması gerekmektedir.

Toprak toplulaştırması sadece parçalanmış parsellerin birleştirilmesi için yapılan bir uygulama olmamalıdır. Toplulaştırma uygulamalarında, toprağın doğal özellikleri,

kullanım bütünlüğü ve mülkiyet hakları da göz ardı edilmemelidir. Toplulaştırmada yalnızca tarımsal amaçların hedeflenmesi çevresel ve sosyal hedeflerin dikkate alınmaması toplulaştırmanın kırsal kalkınma ve sürdürülebilirliğe katkılarını olumsuz etkilemektedir. Geleneksel toprak toplulaştırma anlayışı tarımsal hedeflere odaklanmışken modern anlayışta tarımla ilgili iyileşmeler ana hedef olmakla birlikte altyapı, su yönetimi, doğa, peyzaj, açık hava rekreasyonu gibi amaçlar da önem kazanmıştır.

Toprak toplulaştırması kırsal kalkınma ve sürdürülebilirlik için itici bir güç ve temel bir zemin oluşturmaktadır. Toplulaştırma, kaynakların kullanım verimliliğini, ekolojik çevrenin korunmasını sağlayarak sürdürülebilirliğe katkısının yanı sıra kırsal kalkınmayı sağlayacak itici gücü de olanaklı kılmaktadır. Bu önemi nedeniyle de toplulaştırmanın planlama ve multidisipliner bir çalışmayla yürütülmesi gerekmektedir.

Kırsal kalkınmanın sadece ekonomik kalkınmayla sınırlı kalmaması gerekmektedir. Kırsal alanların sürdürülebilir bir şekilde gelişebilmesi için ekonomik kalkınmanın yanı sıra, nüfusun yaşam kalitesinin yükseltilmesi, yerel kültürlerin korunması ve desteklenmesi, el sanatlarının geliştirilmesi, kırsal sanayinin desteklenmesi ve çevrenin korunmasına yönelik faaliyetler de önemlidir. Bu nedenle, kırsal kalkınma önlemleri alınırken sadece ekonomik önlemlere odaklanmak yetersizliğini gidermek için sosyo-kültürel, altyapı ve çevre gibi farklı alanlarda da önlemler alınmalıdır.

Toprak toplulaştırmasının tarımsal amacı olan toprak parçalılığının giderilmesi zamanla kırsal kalkınma aracı olarak kullanılmıştır. Toprak toplulaştırması kırsal kalkınmayı etkileyen temel unsurlar olan kırsal alandaki nüfus, toprak, sanayi ve kırsal ekonomik faaliyetleri harekete geçirerek kırsalın kalkınmasında bir araç haline almıştır. Toprak toplulaştırması sürecinde kırsal kalkınma için itici güçler de harekete geçirilmiş olmaktadır. Toplulaştırma kırsal alanda, parçalanmış parsellerin azaltılması, girdi maliyetlerinin azaltılması, toprağın geliştirilmesi, altyapı inşası ve verimlilik artışı, üretimin devamlılığı, sermayeyi alana yöneltme, girişimci yeteneklerin canlanması, diğer sektörlerin gelişimi, istihdam ve gelir artışı, iyi yönetişimin sağlanması, sosyal sermayenin güçlenmesi gibi olumlu etkiler yaratarak kırsal kalkınmayı desteklemektedir.

Sürdürülebilirlik, kaynakların gelecek kuşakların kullanımına kayıpsız olarak aktarılmasıdır. Ekonomik kalkınma için kaynaklar kullanım faydalarından gelecekteki insanların da aynı şekilde yararlanması düşünülmelidir. Ekonomik kalkınma ile çevrenin korunması birbirine bağlı ve birbirini güçlendiren hedefler haline almalıdır. Toprak toplulaştırması, toplulaştırma sürecinde kapsamlı bir şekilde yapılan altyapı düzenlemeleri, çevreyle uyumlu düzenlemeler ve iyileştirmelerle ekonomik kalkınmanın ve doğal kaynakların, ekolojik çevre kalitesinin ve biyolojik çeşitliliğin sürdürülebilirliğinde olumlu etkiye sahiptir. Ayrıca toplulaştırma sürecinde yapılan işlemler sonrasında tarım topraklarının büyüklüğünün ve sayısının düzenlenmesi, toprak verimliliğinin artırılması, ekolojik çevre kalitesinin iyileştirilmesi, doğal kaynakların korunması ve geliştirilmesi, oluşturulan orman alanları ile

karbon depolanmasının sağlanmasıyla sürdürülebilirliğe olumlu katkılar sağlanmış olmaktadır. Toplulaştırma, doğal çevrenin kaynaklarıyla uyumlu ve sorunlu alanlara yönelik yapılması halinde alanın sürdürülebilirliğini sağlayacaktır. Toplulaştırma alanlarında ekolojik sürdürülebilirliği sağlamak için etkili bir doğal kaynak yönetimi uygulanmalıdır. Toprağın parçalanmasının önlenmesinin yasalarla güvence altına alınması ve toplulaştırma sonrası da çeşitli nedenlerle tekrar parçalanmanın önlenmesi için gerekli önlemlerin alınması toprağın ve toplulaştırma uygulamasının sürdürülebilirliğini destekleyecektir.

Toplulaştırma uygulamalarının kırsal kalkınma ve sürdürülebilirliğe olumlu etki etmesi için toplulaştırma öncesi alanın iyi analiz edilmesi, sorunlarının belirlenmesi, gelişim potansiyeline uygun ve yararlanıcıların katılımıyla planlama yapılarak toprak toplulaştırmasının bu amaca ulaşmada araç olarak kullanılması toplulaştırma uygulamalarının başarısını sağlayacaktır.

Kaynaklar

- Acar Ö, Bengin E. 2018. Yozgat (Baştürk Köyü) Arazi Toplulaştırma Projesinin Bölgesel Kalkınma Açısından Değerlendirilmesi. <https://www.researchgate.net/publication/335619365>.
- Aksoy S. 1984. Tarım Hukuku. Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları: 907, Ders Kitabı: 254, Ankara.
- Aksöz İ. 1969. Türkiye’de Arazi Toplulaştırmasının Önemi. Toprak Dergisi, Sayı: 29, s. 13-15.
- Aydın Eryılmaz G, Kılıç O. 2018. Türkiye’de Sürdürülebilir Tarım ve İyi Tarım Uygulamaları. KSÜ Tarım ve Doğa Dergisi, 21(4):624-631. DOI:10.18016/ksudobil.345137
- Başbüyük Adem 2004. Coğrafi Açından Türkiye’de Kırsal Kalkınma Sorunu. Doğu Coğrafya Dergisi, Cilt: 9, Sayı: 12, 2004, ss. 43-66.
- Beşen T, Olhan E. 2021. Tarımsal Çevre Göstergelerinin AB, OECD ve FAO Kapsamında Değerlendirilmesi. BAHÇE 50(1): 71-86 (2021), ISSN 1300-8943.
- Boyraz Z, Üstündağ Ö. 2008. Kırsal Alanlarda Arazi Toplulaştırma Çalışmalarının Önemi. e-Journal of New World Sciences Academy, 3(3):563-578.
- Demetriou D. 2014. Land Consolidation. The Development of an Intelligent SDSS for Land Consolidation. <https://www.researchgate.net/publication/299679043>, DOI: 10.1007/978-3-319-02347-2_3
- Ekinci K, Sayılı M. 2010. Tarım Arazilerinin Parçalanmasını Önlemeye Yönelik Mevzuat Üzerine Bir İnceleme. GOÜ, Ziraat Fakültesi Dergisi, 27 (2): 121-129.
- Yücel Engindeniz D. 2012. Türkiye’de Arazi Toplulaştırma Çalışmalarının Kırsal Kalkınma Açısından Değerlendirilmesi. 10. Ulusal Tarım Ekonomisi Kongresi, 5-7 Eylül 2012 Konya.
- Essadiki M. 2002. New Method for Land Reallocation by Using a Geographic Information System. FIG XXII International Congress, Washington D.C. USA, April, 19-26.
- FAO 2003. The design of land consolidation pilot projects in Central and Eastern Europe. FAO, Rome.
- FAO 2008. Opportunities to Mainstream Land Consolidation in Rural Development Programmes of the European Union, FAO-Land Tenure Policy Series, Rome.
- FAO 2018. Yasalarda Kadınların Toprak Haklarının Hayata Geçirilmesi-Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri Göstergesi 5.a.2’ye İlişkin Raporlama için Bir Klavuz, Roma. FAO.
- Fernández IS. 2008. Land consolidation in Norway A study of a multifunctional system. Universidad de Santiago de Compostela Escuela Politécnica Superior. Lugo, University Of Life Sciences Ås, Norway.

- Gatzweiler FW, Judis R, Hagedorn K. 2002. Sustainable Agriculture in Central and Eastern European Countries: The Environmental Effects of Transition and Needs for Change. Shaker Verlag, Aachen, Germany.
- Giray FH, Akın A, Gün S. 2004. Kırsal Kalkınmada Yeni Perspektifler. <https://www.researchgate.net/publication/280383866>.
- Giray FH. 2018. Sürdürülebilir Kırsal Kalkınmanın Ulusal Çerçevesi: Türkiye. Project "ALTER-ActiveLocalTerritories for Economic Development of Rural Areas", This Project is Funded by the European Union, Türkiye Kalkınma Vakfı.
- Guo B, Fang Y, Jin X, Zhou Y. 2020. Monitoring the effects of land consolidation on the ecological environmental quality based on remote sensing: A case study of Chaohu Lake Basin, China.
- Gün S. 2015. Kırsal Alanın Planlanması ve Toprak Topluşturması. Tarım Ekonomisi Araştırmaları Dergisi, Cilt 1, Sayı 52-61.
- Gün S. 2021. Türkiye'nin Toprak Topluşturma Sürecinde Kurumsal ve Yasal Yapılanma Deneyimi ve Çıkarımlar. Ispac 8th International Conference on Agriculture, Animal Science and Rural Development, Date – Place December 24-25, 2021, Bingöl, Turkey.
- Gürgeç İrmaklı P, Aydın A. 2022. Arazi Topluşturmanın Tarıma ve Tarımsal Mekanizasyona Katkısı; Çanakkale-Biga Dereköy Örneği. Journal of Tekirdag Agricultural Faculty, Eylül/September, 19(3), DOI: 10.33462/jotaf.1033732.
- Harris JM. 2000. Basic principles of sustainable development. Global Development and Environment Institute, Working Paper:00-04. Tufts University, USA.
- Hartvigsen M, Versinskas T, Vidar M, Mitic Arsova K, Van Holst F, Gorgan M. 2019. FAO Recommendations on Land Consolidation Legislation. Annual World Bank Conference on Land Poverty Washington DC, March 25-29.
- Hartvigsen M. 2015. Experiences with Land Consolidation and Land Banking in Central and Eastern Europe After 1989. Presentation for FAO Land Tenure Working Paper, No. 26, 138 pp.
- Kaypak Ş. 2012. Ekolojik Turizm ve Sürdürülebilir Kırsal Kalkınma. KMÜ Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi 14 (22): 11-29, ISSN: 1309-9132.
- Kuslu Y. 2021. "Land Consolidation" As A Solution for Rural Infrastructure Problems. International Journal of Geography and Regional Planning, Vol. 7(1), pp. 210-218, March, 2021. © www.premierpublishers.org. ISSN: 2021-6009.
- Kuşat N. 2013. Yeşil Sürdürülebilirlik için Yeşil Ekonomi: Avantaj ve Dezavantajları-Türkiye İncelemesi. Journal of Yaşar University, 29 (8): 4896 – 4916.
- Len JV, Strek Z. 2017. Proposal for Land Consolidation Project Solutions for Selected Problem Areas. World Multidisciplinary Earth Sciences Symposium (WMES 2017), IOP Publishing, IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science 95 (2017) 032016. doi :10.1088/1755-1315/95/3/032016
- Li Y, Wu W, Liu Y. 2018. Land Consolidation for Rural Sustainability in China: Practical Reflections and Policy Implications. Land Use Policy 74(2018) 137-141. <http://dx.doi.org/10.1016/j.landusepol.2017.07.003>.
- Long H, Li Y, Liu Y, Woods M, Zou J. 2012. Accelerated restructuring in rural China fueled by 'increasing vs. decreasing balance' land-use policy for dealing with hollowed villages. Land Use Policy, 29(1): 11–22.
- Long H, Tu S, Ge D, Li T, Liu Y. 2016. The allocation and management of critical resources in rural China under restructuring: Problems and prospects. Journal of Rural Studies, 47: 392–412.
- Long H, Zhang Y, Tu S. 2019. Rural vitalization in China: A perspective of land consolidation. J. Geogr. Sci. 2019, 29(4): 517-530.
- Long H, Zhang Y, Tu S. 2019. Rural vitalization in China: A perspective of land consolidation. J. Geogr. Sci. 2019, 29(4): 517-530. <https://doi.org/10.1007/s11442-019-1599-9>.
- Louwisma M, Lemmen C, Hartvigsen M, Hironen J, Du Plessis J, Chen M, Laarakker P. 2017. Land Consolidation and Land Readjustment for Sustainable Development – the Issues to be Addressed. FIG Working Week 2017, Surveying the world of tomorrow - From digitalisation to augmented reality, Helsinki, Finland, May 29–June 2, 2017.
- Pasvakarnis G, Maliene V. 2010. Towards sustainable rural development in Central and Eastern Europe: Applying land consolidation. Elsevier, Land Use Policy 27 (2010) 545–549.
- Resmi Gazete 2009. Tarım Arazilerinin Korunması, Kullanılması ve Arazi Topluşturmasına İlişkin Tüzük. Sayı: 27298, Karar Sayısı: 2009/15154
- Resmi Gazete 2017. Arazi Topluşturma Uygulama Yönetmeliği. Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, Sayı: 30265.
- Resmi Gazete 2018. Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü'nün Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun ile Bazı Kanunlarda ve Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararnamede Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun. Sayı: 30405, Kanun No: 7139.
- Sayılan H. 2013. Place and Importance of Land Consolidation in The Sustainable Use of Turkey's Rural Land Resources. 3rd International Geography Symposium - GEOMED 2013.
- Sayılan H. 2013. Place and Importance of Land Consolidation in The Sustainable Use of Turkey's Rural Land Resources. 3rd International Geography Symposium - GEOMED 2013, Symposium Proceedings. ISBN: 978-605-62253-8-3
- Sonnenberg J. 2002. Fundamentals of Land consolidation as a Instrument to Abolish Fragmentation of Agricultural Holdings. Proceedings of the XXII International FIG Congress, Washington, D.C., USA, April 19-26.
- Sonnino R, Kanemasu Y, Marsden T. 2014. Sustainability and Rural Development. <https://www.researchgate.net/publication/265485714>.
- Şenol F. 2017. Kırsal Kalkınma Aracı Olarak Arazi Topluşturması ve İptal Davası Yoluyla Yargısal Denetimi. Yüksek Lisans Tezi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir, Türkiye.
- Thomas J. 2004. Modern Land Consolidation: Recent Trends on Land Consolidation in Germany. Proceedings of Symposium on modern land consolidation, Volvic, France, September 10-11.
- Thomas J. 2006a. Attempt on Systematization of Land Consolidation Approaches in Europe. Fachbeitrag, Elaborated Version of a Report at Land Consolidation Conference 1st and 2nd of December 2005 Budapest/Hungary.
- Thomas J. 2006b. What's on Regarding Land Consolidation in Europe?. TS 80- Land Consolidation in Germany, Shaping the Change XXIII FIG Congress, Munich, Germany, October 8-13, 2006.
- Tıraş H. H. 2012. Sürdürülebilir Kalkınma ve Çevre: Teorik Bir İnceleme. <http://iibfdergisi.ksu.edu.tr/pub/issue/10265/125901>
- Van Dijk T. 2003. Dealing with Central European Land Fragmentation. Eburon, Delft.
- Veršinskas T, Vidar M, Hartvigsen M, Arsova K. M, Holst F. V, Gorgan M. 2020. Legal guide on land consolidation. Fao Legal Guide 3, Food And Agriculture Organization Of The United Nations Rome.
- Wojewodzic T, Janus J, Dacko M, Pijanowski J, Taszakowski J. 2021. Measuring the effectiveness of land consolidation: An economic approach based on selected case studies from Poland. Land Use Policy 100 (2021) 104888. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2020.104888>.
- WTO 1998. Guide for Local Authorities on Developing Sustainable Tourism; World Tourism Organization. Madrid.
- Long H, Zhang

- Yazar Yıldıztekin M, Erol D. 2022. Bir Yenilikçilik Olarak Çok İşlevli Tarımın Gelişiminde Kurumsal Kapasitenin Rolü; İzmir Örneği. Kent Araştırmaları Dergisi (Journal of Urban Studies), Sayı Issue 35, Cilt Volume 13, Yıl Year 2022-1, 280-305, DOI: 10.31198/idealkent.1049380.
- Yücel Engindeniz D. 2012. Türkiye’de Arazi Topluştırma Çalışmalarının Kırsal Kalkınma Açısından Değerlendirilmesi. 10. Ulusal Tarım Ekonomisi Kongresi, 5-7 Eylül 2012 Konya.
- Yücel Engindeniz D. 2017. Türkiye’de Arazi Topluştırma Çalışmalarının Kırsal Kalkınma Açısından Değerlendirilmesi. Tarım, Yoksulluk ve Kalkınma, 10. Ulusal Tarım Ekonomisi Kongresi, 5-7 Eylül 2012 Konya.
- Zhou Y, Li Y, Xu C. 2020. Land Consolidation and Rural Revitalization in China: Mechanisms and Paths. Land Use Policy 91 (2020) 104379. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2019.104379>.