



Arazi Toplulaştırma Projelerinde Mülakat Tercihlerine Göre Dağıtımın İncelenmesi: Kilis Elbeyli Örneği^A

Müğe KİRMİKİL^{1*}, Merve KÜÇÜK²

Öz: Arazi toplulaştırma projeleri parçalı, dağınık, bozuk şekilli parsellerin düzenlenmesini ve bunun yanında parsellere gerekli altyapı hizmetlerinin ulaştırılabilmesini sağlar. Toplulaştırma süreci zaman ve emek gerektiren birbiri ile bağlantılı birçok aşamadan oluşmaktadır. Bu aşamalardan biri de mülakat sürecidir. Mülakatlar, yeni dağıtım için tercihlerin alındığı, maliklerle yapılan birebir görüşmelerdir. Yapılan mülakatlar sürecinde maliklerden alınan tercihler dağıtım aşamasını doğrudan etkilemektedir. Mülakatlarda tek tercih alınması ve tercihlerin genellikle aynı bloklar üzerinde yoğunlaşması, dağıtımın zorlaşmasına ve tercihlerin yerine getirilememesine neden olmaktadır. Bu çalışmada; Kilis Elbeyli toplulaştırma projesine ait veriler kullanılmıştır. Mülakat tercihleri doğrultusunda, geleneksel ve otomatik dağıtım yöntemlerine göre maliklerin tercihlerine yerleşip yerleşme durumları incelenmiş ve elde edilen sonuçlar karşılaştırılarak değerlendirilmiştir. Elde edilen sonuçlara göre, toplulaştırma projesinde parsel sayısının geleneksel dağıtımda 652'den 586'ya düştüğü, otomatik dağıtımda ise 1564'e çıktığı saptanmıştır. Alınan tercih sayıları incelendiğinde tek tercih sayısının oldukça yüksek olduğu görülmüştür. İlk tercihinde, bulunduğu bloğu tercih edenlerin oranı %94.76'dır. Tercihlere yerleşme oranı geleneksel dağıtımda %70, otomatik dağıtımda ise %45.34 bulunmuştur. Çalışmada arazi toplulaştırma projelerinde maliklerden alınan tercih sayılarının projeye etkilerine ve mülakatın doğru şekilde yapılmasının önemine değinilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Arazi toplulaştırması, dağıtım, mülakat, tercih.

^A Yapılan bu çalışma etik kurul izni gerektirmemektedir. Makale araştırma ve yayın etiğine uygun olarak hazırlanmıştır.

* **Sorumlu yazar/Corresponding Author:** ¹ Müge KİRMİKİL, Bursa Uludağ Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Biyosistem Mühendisliği Bölümü, Bursa, Türkiye, muge@uludag.edu.tr, [OrcID 0000-0002-6832-7742](https://orcid.org/0000-0002-6832-7742)

² Merve KÜÇÜK, Bursa Uludağ Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Biyosistem Mühendisliği Bölümü, Bursa, Türkiye, mervekucuk@uludag.edu.tr, [OrcID 0000-0003-3397-2474](https://orcid.org/0000-0003-3397-2474)

Examining the Reallocation According to Interview Preferences in Land Consolidation Projects: The Example of Kilis Elbeyli

Abstract: Land consolidation projects ensure the arrangement of fragmented, dispersed and irregularly shaped parcels, as well as providing the necessary infrastructure services to the parcels. The consolidation process consists of many interconnected stages that require time and effort. One of these stages is the interview process. Interviews are one-on-one meetings with landowners where preferences for the new reallocation are obtained. The preferences received from the landowners during the interviews directly affect the reallocation phase. Receiving a single preference in interviews and the fact that preferences are generally concentrated on the same blocks causes reallocation to become difficult and preferences not to be fulfilled. In this study; Land consolidation data of Kilis Elbeyli was used. In line with the interview preferences, the settlement status of the landowners according to their preferences according to traditional and automatic reallocation methods was examined and the results obtained were compared and evaluated. According to the results obtained, it was determined that the number of parcels in the consolidation project decreased from 652 to 586 in traditional reallocation and increased to 1564 in automatic reallocation. When the number of preferences received was examined, it was seen that the number of single preferences was quite high. In first preference, the percentage of landowner who prefer the block where it is located are 94.76%. The realization rate of preferences was found to be 70% in traditional reallocation and 45.34% in automatic reallocation. In land consolidation projects, the effects of the number of preferences received from the landowners on the project and the importance of conducting the interview correctly were mentioned.

Keywords: Reallocation, land consolidation, interview, preference.

Giriş

Tarım arazilerinin parçalanması, sürdürülebilir tarımın önündeki en büyük engellerden biridir (Değirmenci ve ark., 2017, Ertunç ve Janus 2021). Arazilerin parçalanarak küçülmesi, arazilerin tarımsal üretim için uygun olmayan hale gelmesine, işgücü ihtiyacı ve diğer girdi maliyetlerinin artmasına, bu nedenlerle de çiftçilerin ekonomik rekabet gücünü zayıflamasına ve tarımsal üretimde net gelirin azalmasına yol açmaktadır (Blaikie ve Brookfield, 1987; Paudel, 2001; Niroula ve Thapa, 2007; Thapa ve Niroula, 2008).

Arazi toplulaştırma projeleri ile parsellerin birleştirilmesi ve şekillerinin tarımsal üretime uygun şekilde düzenlenebilmesi sağlanmaktadır. Bu açıdan arazi toplulaştırma projeleri parçalanmanın olumsuz etkilerinin hızlı bir şekilde giderilebilmesi için en etkili yöntemdir (Markuszevska, 2013; Muchová, 2019; Munnangi ve ark., 2020; Wojewodziec ve ark. 2021). Toplulaştırma projeleri ile tarımsal üretim için gerekli iyileştirmelerin yapılabilmesi, çiftçilerin yaşam standartlarını yükseltecek teknik, sosyal ve kültürel tedbirlerin alınabilmesi

amaçlanmaktadır (Thapa ve Niroula, 2008; Akşit, 2013; Arslan ve Değirmenci, 2016; Kesici Bahar ve Kirmikil, 2021; Ertunç ve ark., 2021; Ertunç ve Uyan, 2022).

Arazi toplulaştırma projeleri birçok aşamadan oluşmaktadır. Toplulaştırma projesini oluşturan aşamalardan biri de mülakat sürecidir. Malikler onaylı blok planı, derecelendirme haritası ve mülkiyet listeleri kullanılarak mülakatlar esnasında bilgilendirilir (Resmî Gazete, 2019). Bu aşamada toplulaştırma sonrası parsellerin yerleştirilmesi istenilen blok tercihleri alınır. Maliklerin hangi blokta arazisini birleştirmek istediği, komşuluk durumları, hisse ayırma gibi istekleri ve tercihleri mülakat formlarına işlenmektedir (Demiraslan ve ark., 2019; Kirmikil, 2019). Mülakat sonucunda düzenlenen formlar arazi malikleri, ilgili köy veya mahalle muhtarı, proje mühendisi ve kontrol mühendisleri tarafından imzalanır (Resmî Gazete, 2019).

Mülakatların doğru ve toplulaştırma amacına uygun şekilde yapılmasının proje süresi, kalitesi ve başarısı üzerinde etkisi olduğu gibi maliklerin memnuniyeti açısından da oldukça önemli bir yeri vardır. Maliklerin mülakat sürecinde taleplerini doğru ve eksiksiz ifade edebilmeleri, parsellerinin yeni yerlerinin belirlenmesinin mülakat tercihlerine göre gerçekleştirilebilmesini, projeye olan güveni ve kabul edilebilirliği etkilemektedir (Kaya Sayın, 2019). Bunun yanında tercihler alınırken arazi maliklerinin toplulaştırma hakkında yeterli bilgiye sahip olmamaları veya mülakata katılmamaları toplulaştırma sürecini zorlaştırmaktadır (Demiraslan ve ark., 2019).

Toplulaştırma sürecinde proje mühendisinin arazi toplulaştırması konusunda tecrübeli olması ve arazi maliklerine olan yaklaşımı oldukça önemlidir. Arazi toplulaştırma projelerinin başarısı, proje aşamalarında arazi malikleri ile sağlıklı iletişim kurulması ile artmaktadır (Arslan ve Değirmenci, 2016). Proje mühendisi arazi maliklerinin anlayabileceği bir dil kullanılarak açıklamalar yapılmalı ve her aşamada soruları cevaplayabilmelidir (İldeniz ve Demiryürek, 2015; Kahramanoğlu ve Dağdelen, 2018). Toplulaştırma projelerinin başarı ile tamamlanabilmesi için proje mühendisi başlangıçtan proje bitimine kadar tüm aşamaları iyi şekilde yönetilebilmelidir (Karaönder ve Gürel, 2021).

Proje mühendisleri, parsellerin yeri ve özellikleri ile diğer konuları birlikte değerlendirebildiğinden arazi maliklerinin ikna edilmesi yoluyla mülakat aşamasında tercihlerin mantıklı ve birden fazla alınmasını sağlamalıdır (Kirmikil, 2019). Mülakatlar sırasında malikler doğru şekilde yönlendirilmeli ve tercihlerin proje alanının bütününe yayılmasına dikkat edilmelidir. Mülakatlar yapılırken doğru şekilde yönlendirilmeyen arazi sahipleri uygun birleştirmeleri düşünememekte ve bilinçsizce tercih yapabilmektedir. Bazı bloklara aşırı yüklenilmesi diğer blokların boş kalmasına neden olduğu gibi dağıtımda tercihlerin karşılanamaması sonucuna yol açmaktadır. Bu nedenle mülakatlarda tercihlerin alınması yanında, alternatif çözümlerle maliklerin bilinçlendirilmesi de önemlidir (Ayten, 2007). Katılımcıların ilk isteğinin her zaman yerine getirilmesi ve tek tercihle dağıtımda blokların dengelenmesi olası değildir. Bu nedenle özellikle birden fazla parselde sahip işletmelerden mutlaka ikinci ve üçüncü tercihlerin alınması gereklidir (Kirmikil, 2019).

Mülakat aşaması sonucunda elde edilen tercihlere ve proje verimliliğine göre parsellerin yeni yerleri belirlenerek dağıtım aşaması gerçekleştirilmektedir (İnceyol ve Çay, 2022). Dağıtım aşamasının planlanmasında iki farklı yöntem kullanılabilir. Geleneksel dağıtım yöntemi, tablolama yazılımı benzeri ekranda arazi maliklerinden alınan tercihler göz önünde bulundurularak (mümkün olduğunca birinci tercihler blok

dengelemelerinin mümkün olmadığı durumlarda ikinci veya üçüncü tercihleri dikkate alınarak) proje mühendisinin inisiyatifine göre yapılmaktadır. Otomatik dağıtım ise belirlenen algoritmalar ile dağıtım planının hazırlandığı yöntemidir. Otomatik dağıtımda, parseller planlanan bloklara otomatik olarak yerleştirilir. Otomatik dağıtım, oldukça karmaşık ve zaman alıcı olan dağıtım aşamasında proje mühendisinin işini kolaylaştırmaktadır (Keskin, 2014).

Bu çalışmada Kilis Elbeyli toplulaştırma projesinin geleneksel ve otomatik dağıtım yöntemlerine göre dağıtım sonucunu maliklerin tercihlerine yerleşip yerleşememe durumları incelenmiş ve elde edilen sonuçlar karşılaştırılarak değerlendirilmiştir. Arazi toplulaştırma projelerinde maliklerden alınan tercih sayılarının projeye etkilerine ve mülakatın doğru şekilde yapılmasının önemine değinilmiştir.

Materyal ve Yöntem

Bu çalışmada; Kilis Elbeyli arazi toplulaştırması öncesi ve sonrası verileri kullanılmıştır. Verilerin işlenmesinde ve değerlendirilmesinde, öncesi ve sonrası parselasyon haritalarının oluşturulmasında, arazi toplulaştırma projelerinin kolay ve hızlı bir şekilde yapılmasını sağlayan LiCAD ve NETCAD yazılımları kullanılmıştır. Elbeyli toplulaştırma projesine ait mülkiyet bilgileri, projeyi yürüten yüklenici firmalardan temin edilmiştir.

Arazi toplulaştırma projelerinde dağıtım işlemi geleneksel (elle dağıtım) ve otomatik dağıtım olmak üzere iki farklı yöntemle gerçekleştirilmektedir. Geleneksel dağıtım yöntemi, proje mühendisinin mümkünse maliklerin ilk tercihlerini göz önünde bulundurarak dağıtım yapma ilkesine dayanır. Ancak birinci tercihin mümkün olmadığı durumlarda, ikinci ve üçüncü tercihler gibi alternatif seçenekler de dikkate alınarak dağıtım gerçekleştirilir.

Dağıtım aşamasında, parsellerde meydana gelebilecek yer değişiklikleri nedeniyle maliklerin topraklarının değerinde oluşabilecek haksızlıkları önlemek amacıyla toprak endeks değerleri göz önüne alınarak dağıtım yapılır. Bu amaçla her bir parsel için bir "parsel değer sayısı (PDS)" ve aynı şekilde her bir blok için bir "blok değer sayısı (BDS)" hesaplanır. Bu hesaplamalar, aşağıdaki eşitlikler (Eşitlik 1 ve 2) kullanılarak gerçekleştirilir (Arıcı ve Akkaya Aslan, 2014):

$$PDS = \frac{\text{Parsel Endeksi}}{100} \times \text{Parsel Alanı (m}^2\text{)} \quad \text{Eşitlik 1}$$

$$BDS = \frac{\text{Blok Endeksi}}{100} \times \text{Blok Alanı (m}^2\text{)} \quad \text{Eşitlik 2}$$

Otomatik dağıtım, proje mühendislerine işlerini kolaylaştırma ve zaman tasarrufu sağlama amacıyla kullanılan bir yöntemdir. Bu yöntem, planlanmış bloklara parsellerin otomatik olarak yerleştirilmesini içerir. NETCAD yazılımı içerisindeki NETTOP modülü altında oluşturulan otomatik dağıtım, katılımcıların tercihlerini ve parsellerin konumlarını dikkate alarak dağıtım işlemini gerçekleştirir.

Otomatik dağıtımın başarılı bir şekilde uygulanabilmesi için öncelikle katılımcıların tercihleri programa girmelidir. Program, her parselin hangi blokta bulunduğunu tespit etmek için blok haritası ile parsel haritasını karşılaştırır ve her parselin bulunduğu blok alanını kaydeder. Katılımcı tercihleri girilirken, parseller üzerinde sabit tesislerin olup olmadığı da belirtilmelidir. Dağıtım aşamasında, korunması gereken sabit tesisler öncelikli olarak dağıtılır ve buldukları blokta kalır. Program, sabit tesislerin önemini bir ağırlık değeri ile değerlendirir. Bu ağırlık değeri genellikle 1 olarak belirlenir, bu da sabit tesislerin kesinlikle korunması gerektiğini ve bu parsellerin yer değiştirmeyeceğini ifade eder. Eğer sabit tesislerin dikkate alınmadığı bir durum varsa, bu ağırlık değeri 0 olarak ayarlanır ve bu durumda parsellerin yer değiştirmesi mümkün olur (Keskin, 2014). Bu çalışmada sabit tesis ağırlığı 1, maliklerin sahip olduğu toplam hisse sayısı toplam malik sayısı olarak alınmıştır.

Toplulaştırma başarısını gösteren toplulaştırma oranı Eşitlik 3'te verilmiştir (Arıcı, 1994; Eminoğlu ve Çakmak, 2013):

$$\text{Toplulaştırma oranı (\%)} = \frac{\text{TOPS} - \text{TSPS}}{\text{TOPS}} \quad \text{Eşitlik 3}$$

TOPS= Toplulaştırma öncesi parsel sayısı

TSPS= Toplulaştırma sonrası parsel sayısı

Bu çalışmada Kilis Elbeyli'de gerçekleştirilmiş olan toplulaştırma projesi, mülakat çıktıları ve dağıtım sonuçları incelenmiş hem geleneksel hem de otomatik dağıtım için tercihlere yerleşip yerleşmeme durumları karşılaştırılmıştır.

Bulgular ve Tartışma

Elbeyli parsel sayısı değişimine ait veriler Çizelge 1'de verilmiştir. Buna göre arazi toplulaştırmasından önce 652 adet olan parsel sayısı, geleneksel dağıtımda 586 adete düşerken, otomatik dağıtımda 1564 parsel çıkmıştır. Geleneksel dağıtımdaki toplulaştırma oranı %10 olarak oldukça düşük bulunmuştur. Otomatik dağıtımda ise parsel sayısında büyük bir artış görülmektedir. Başayığıt ve ark. (2016), Türkiye'de 33 ilde gerçekleştirilen toplam 507 projedeki ortalama toplulaştırma oranının %48 olduğunu belirtmişlerdir (Arslan, 2020). Toplulaştırma projelerinin temel amacı arazilerdeki parçalanmanın giderilmesi ve parsel sayısının azaltılmasıdır. Fakat yapılan mülakatlarda alınan tek tercih sayısının fazla olması geleneksel dağıtımda proje mühendisini zorladığı gibi otomatik dağıtım sonuçlarını da olumsuz etkilemektedir. Tercih sayılarının belirlenebilmesi amacıyla mülakat verileri incelenmiş ve alınan tercih sayıları Çizelge 2'de verilmiştir.

Çizelge 1. Arazi Toplulaştırma Öncesi ve Sonrası Parsel Sayısı Değişimi

Arazi Toplulaştırması Öncesi				Arazi Toplulaştırması Sonrası		
Toplam İşletme Sayısı	Toplam Parsel Sayısı	Toplam Parsel Alanı (da)	Dağıtım Çeşidi	Toplam İşletme Sayısı	Toplam Parsel Sayısı	Toplam Parsel Alanı (da)
Elbeyli 608	652	15376.64	Geleneksel Dağıtım	608	586	14666.86
			Otomatik Dağıtım	608	1564	14666.86

Alınan tercih sayıları incelendiğinde tek tercih sayısının oldukça yüksek, üç tercih sayısının ise oldukça düşük olduğu görülmüş, tek tercih oranı %97.57 bulunmuştur. İki ve üç tercih oranları sırasıyla %1.79 ve %0.48'dir. Kirmikil ve ark. (2021) yapmış oldukları çalışmada, toplulaştırma projelerinde mülakatın önemine değinmiş, çalıştığı Kesik köyünde tek tercih oranını %65 bulmuştur. Kirmikil (2019), çalışmasında incelediği üç köyde tek tercih sayılarını %100, %96.01 ve %85.96 olarak bulmuştur. Yapılan mülakatlarda amaç maliklerin tercihlerini doğrudan yazmak olmamalıdır. Dağıtım aşamasında tikanmaların önlenmesi, mülakatlarda alınan tercih sayılarına bağlıdır. Malikler mülakat esnasında doğru şekilde yönlendirilmeli, olası tüm alternatifler ve birleştirmeler düşünülmeli ve mümkün olduğunca ikinci ve üçüncü tercihler alınmalıdır. İkinci ve üçüncü tercih sayılarındaki artış, dağıtım aşamasını kolaylaştırmakta, projeye gelen itirazları azaltmakta ve böylece projenin daha kısa sürede tamamlanabilmesine olanak sağlamaktadır.

Çizelge 3'te tercihlerinden biri bulunduğu blok olan malik sayıları verilmiştir. Tercihlerinden biri, bulunduğu blok olan maliklerin oranı %95.49'dur. İlk tercihinde bulunduğu bloğu tercih edenlerin sayısı oldukça yüksektir. Maliklerinin uzun yıllardır işlemekte oldukları arazilerinde meydana gelecek değişiklikten endişe duymalarından dolayı, parsellerin yerinde kalması görüşü hakimdir. Bu durum, eski bloğa tek tercih verilmesine neden olabilmektedir.

Çizelge 2. Tercih Sayıları

	Adet	Oran (%)
1 tercih	4362	97.57
2 tercih	99	1.79
3 tercih	21	0.48
Tercihi olmayan	7	0.16
Toplam	4369	100

Çizelge 3. Bulunduğu Bloğu Tercih Edenler

	Adet	Oran(%)
1.Tercihi Bulunduğu Blok	4140	94.76
2.Tercihi Bulunduğu Blok	31	0.71
3.Tercihi Bulunduğu Blok	1	0.02
Bulunduğu Blok Tercih Edilmemiş	190	4.35
Tercih yapmayan	7	0.16
Toplam	4369	100

Maliklerin tercihlerine yerleşip/yerleşememe durumları askı sürecinde yapılan itirazları ve dolayısıyla proje süresini etkilemektedir. Geleneksel ve otomatik dağıtım sonuçlarına göre maliklerin tercihlerine yerleşip/yerleşememe durumları Çizelge 4’te verilmiştir. Geleneksel dağıtım sonucunda maliklerin mülakatta belirttiği birinci tercihlerine yerleşme oranı %64.93 olarak bulunurken otomatik dağıtımda bu oranı %45 dir. Geleneksel dağıtımda maliklerin %34.84 ‘ü tercihlere yerleşemezken otomatik dağıtımda bu oran %54.50 bulunmuştur. Tek tercih sayısının fazla olması, dağıtım aşamasında blok dengelemesini zorlaştırmakta bu durum maliklerin tercihlerine yerleşememesine neden olmaktadır. Her iki dağıtım yönteminde de üçüncü tercihine yerleşen malik bulunmamaktadır.

Çizelge 4. Tercihlerin Dağıtım İstatistiği

	Geleneksel Dağıtım		Otomatik Dağıtım	
	Adet	Oran(%)	Adet	Oran(%)
1.Tercihine Yerleşen	2837	64.93	1966	45.00
2.Tercihine Yerleşen	3	0.07	15	0.34
3.Tercihine Yerleşen	0	0	0	0
Tercihine Yerleşemeyen	1522	34.84	2381	54.50
Tercih Yapmayan	7	0.16	7	0.16
Toplam	4369	100	4369	100

Sonuç

Arazi toplulaştırma projeleri, tarım topraklarının verimliliğini artırmak ve tarım işletmelerini daha sürdürülebilir hale getirmek amacıyla kullanılan önemli tarım yönetimi stratejilerinden biridir. Bu tür projelerde, tarım arazisinin parçalı yapısı düzeltilir ve daha büyük ve kullanışlı parseller oluşturulur. Mülakat tercihleri ise bu tür projelerin başarısını etkileyebilecek önemli faktörlerden biridir. Bu nedenle mülakat aşamasında maliklerden birden fazla tercih alınması önemlidir.

Bu çalışmada, mülakat aşamasında alınan tercihler ile geleneksel ve otomatik dağıtım yöntemleri incelenmiştir. Elde edilen sonuçlara göre, parsel sayısının geleneksel dağıtımda 652’den 586’ya düştüğü, otomatik dağıtımda ise 1564’e çıktığı saptanmıştır. Tek tercih sayısının oldukça yüksek olduğu, ayrıca tek tercih yapan maliklerinin %93.92’sinin eski bulunduğu bloğa tercih ettiği bulunmuştur. Geleneksel ve otomatik dağıtım yöntemleri karşılaştırıldığında tercihlere yerleşme oranının geleneksel dağıtımda toplamda %70 olduğu, otomatik dağıtımda ise bu oranın %45.34 olduğu görülmektedir.

Doğru şekilde yapılmış mülakat çalışması başarılı bir dağıtım aşamasının temelini oluşturmaktadır. Geleneksel dağıtım, tercihlere ve blok doluluk oranlarına göre proje mühendisi tarafından deneme yanılma yoluyla yapılmaktadır. Bu süreçte birçok farklı faktörün dikkate alınması gerekmekte ve proje mühendisi birçok farklı çözüm olasılığından en uygun olan tercihi seçmeye çalışmaktadır. Toplulaştırma projelerinde teknolojinin kullanılması bu karmaşık ve zorlu süreci kolaylaştırabilmektedir. Otomatik dağıtım işlemi ile dağıtım süreci

dakikalar içerisinde tamamlanabilmektedir. Ancak projeden projeye değişen birçok faktör bulunmaktadır. Otomatik dağıtımın köye ait bu değişken faktörlere ve mülakat formlarına işlenen açıklamalara göre yapılamaması, yeterli sayıda ikinci ve üçüncü tercihlerin olmaması ve tercih yapmayan maliklerin bulunmaması, otomatik dağıtım başarısı olumsuz etkilemektedir.

Toplulaştırmanın her aşamasında otomasyonun geliştirilmesine ihtiyaç duyulmaktadır. Otomatik dağıtım yönteminin, özellikle mülakat formlarındaki açıklama kısmına not edilen hususların dikkate alınmasına yönelik iyileştirilip geliştirilmesi, toplulaştırma projelerinin daha kısa sürede ve kolaylıkla tamamlanmasını sağlayabilir. Bunun yanında otomatik dağıtımın toplulaştırma amacına uygun çözümler üretebilmesi için mülakatlarda alınan tercih sayısının yeterli düzeyde olması gerekmektedir.

Maliklerle yapılan mülakatlar sırasında proje mühendisi tüm detayları düşünmeli, olası tüm alternatifleri sunabilmeli, katılımcılardan birden fazla tercih alabilmelidir. Özellikle proje mühendisinin toplulaştırma alanı iyi tanınması ve yeterli bilgiye sahip olması, katılımcı ile aynı dili konuşabiliyor olması güven duygusunu artırır. Bu ise doğru tercihlerin alınarak dağıtım aşamasını kolaylaştırmaya ve proje sonunda gelebilecek itirazların azalmasına neden olabilmektedir.

Köyde ikamet etmeyen arazi malikleri, çoğunlukla proje işleyişini takip edememektedir. Sahip oldukları arazileri için tercihleri, köyde yaşayan bir yakını veya muhtar tarafından yapılmakta, genellikle bulunduğu blok tek tercih olarak girilmektedir. Bu ise toplulaştırma projelerinin amacına uygun yapılmasını ve işleyişini zorlaştırmaktadır. Mülakat çalışmalarının başarılı bir şekilde tamamlanabilmesi için mülakata yeterli katılımın sağlanması amaçlanmalıdır. Mülakatlara katılımın artırılması, maliklerin toplulaştırma projelerinin amacı, önemi, süreci ve işleyişi konusunda bilgilendirilmesiyle mümkündür. El broşürleri, kamu spotları ve gerekli bilgilendirme toplantıları, toplulaştırmaya olan bakış açılarında olumlu etki yaratabilir. Başarılı şekilde toplulaştırılması gerçekleştirilmiş alanların ziyareti, maliklerin toplulaştırmanın ekonomik, sosyal ve çevresel etkilerini yerinde görmesi, toplulaştırma projelerine olan bakış açısını ve güvenini arttıracaktır. Böylece mülakata katılım oranının artması sağlanabilir.

Sonuç olarak arazi toplulaştırma projelerinde mülakat aşaması, ifrazı etkileyen önemli bir aşamadır. Dağıtım işlemi manuel olarak proje mühendisi tarafından yapıldığında maliklerin mülakat formunda belirttiği yeni parsel konumu ve varsa özel istekleri göz önünde bulundurularak dağıtılmaktadır. Ancak her isteğin titizlikle değerlendirilerek dağıtılması yoğun emek ve zaman gerektirmekte, proje teslim süresini uzatmaktadır. Otomatik dağıtım ise özellikle mülakat formunun açıklama kısmında yer alan ve malikler tarafından belirtilen özel durumlar dikkate alınmadan sadece tercihlere göre yapılmaktadır. Dağıtımın otomatik olarak yapılmasının en önemli avantajı, proje dağıtım süresini kısaltarak yer teslim sürecini hızlandırmaktır. Ancak otomatik dağıtımda daha önce de değinildiği gibi mülakat formlarında belirtilen özel durumların dikkate alınmaması askı süreçlerini uzatabilmekte bu ise yer teslimlerini geciktirebilmektedir.

Mülakat tercihlerine göre arazi toplulaştırma projelerinin dağıtımını incelemek, projelerin başarı oranını artırabilir ve toplumun bu tür projelere daha olumlu bir şekilde yaklaşmasına yardımcı olabilir. Bu süreci titizlikle planlamak ve uygulamak, başarılı bir arazi toplulaştırma projesi için önemlidir.

Teşekkür Bilgi Notu

Yapılan bu çalışma etik kurul izni gerektirmemektedir. Makale, araştırma ve yayın etiğine uygun olarak hazırlanmıştır. Bu makaleyi hazırlayan yazarlar, araştırmaya eşit oranda katkı sağlamıştır ve yazarlar arasında herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Kaynakça

- Arıcı, İ. 1994. Arazi Toplulaştırması. U.Ü. Ziraat Fakültesi Ders Notları, Bursa, 121s
- Arıcı, İ. ve Akkaya Aslan, Ş., T. 2014. Arazi toplulaştırması planlama ve projelmesi. Bursa, 237.
- Akşit, S. 2013. Arazi Toplulaştırması Üzerine Çiftçi Algısı: Yeşildere Örneği (Denizli). *The Journal of Academic Social Science Studies*, 6(3):1-19.
- Arslan, F. ve Değirmenci, H. 2016. Çiftçilerin arazi toplulaştırma projesine bakışı: Kahramanmaraş Türkoğlu ilçesi ve köyleri. *Bursa Uludag Üniv. Ziraat Fak. Derg.*, 30(2):23-34.
- Arslan, F. 2020. Arazi toplulaştırma projelerinde coğrafi mekansal ve istatistiksel analizler. Doktora Tezi, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Biyosistem Mühendisliği Anabilim Dalı.
- Ayten, T. 2007. Arazi Toplulaştırma Çalışmalarında Optimizasyon. Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Jeodezi ve Fotogrametri Anabilim Dalı.
- Başayığıt, L., Aydın, M. ve Uçar, Y. 2016. Arazi toplulaştırma yapılan alanlarda yeniden parçalanmanın uydu görüntüleri ile izlenmesi. 6. Uzaktan Algılama-CBS Sempozyumu (UZAL-CBS 2016), 2016, Adana, 888–894.
- Blaikie, P.M. and Brookfield, H. 1987. Defining and debating the problem. In: Blaikie, P.M., Brookfield, H. (Eds.), *Land Degradation and Society*. Methuen, London, 296.
- Değirmenci, H., Arslan, F., Tonçer, R. ve Yoğun, E. 2017. Arazi toplulaştırma öncesi parsel şekilleri ve arazi parçalanmasının değerlendirilmesi: Niğde Misli Ovası Tırhan Köyü örneği. *Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 34(3):182-189. <https://doi.org/10.13002/jafag4356>
- Demiraslan, M., Özer, U. ve Eraslan, H. Arazi toplulaştırması uygulamalarında karşılaşılan sorunlar ve çözüm önerileri, 17. TMMOB Harita ve Kadastro Mühendisleri Odası Türkiye Harita Bilimsel ve Teknik Kurultayı, 2019, Ankara.
- Eminoğlu, G. ve Çakmak, B. 2013. Burdur-Kemer-Elmacık Köyü arazi toplulaştırma etkinliğinin değerlendirilmesi. *Gaziosmanpaşa Bilimsel Araştırma Dergisi*, (5), 39-53.
- Ertunç, E. ve Janus, J. 2021. Arazi toplulaştırma projelerinin arazi parçalanma değişimine etkisi: Türkiye ve Polonya örneği. *Türk Tarım ve Doğa Bilimleri Dergisi*, 8(1): 226-234. <https://doi.org/10.30910/turkjans.775227>

- Ertunç, E., Uyan, M. and Tongur, V. 2021. Land reallocation model with simulated annealing algorithm. *Surv. Rev.* 53 (380):383–389. <https://doi.org/10.1080/00396265.2020.1780406>
- Ertunç, E. and Uyan, M. 2022. Land valuation with Best Worst Method in land consolidation projects. *Land Use Policy*, 122, 106360. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2022.106360>
- İldeniz, E. ve Demiryürek, K. 2015. Samsun İli Bafra İlçesi Sol Sahil Köylerinde Yapılan Arazi Toplulaştırmasına Zorunlu ve İstemli Katılan Çiftçilerin Tutum ve Davranışlarının Karşılaştırılması. *Tarım Ekonomisi Araştırmaları Dergisi*, 1(2): 20-27.
- İnceyol, Y. and Çay, T. 2022. Comparison of traditional method and genetic algorithm optimization in the land reallocation stage of land consolidation. *Land Use Policy*, 115, 105989. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2022.105989>
- Kahramanoğlu, E. ve Dağdelen, N. 2018. Aydın dalama ovasında arazi toplulaştırma çalışmalarının tarla içi geliştirme hizmetleri ve çiftçi memnuniyeti açısından irdelenmesi. *Adnan Menderes Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 15(2):59-66. <https://doi.org/10.25308/aduziraat.425516>
- Karaönder, İ. ve Gürel, A. 2021. Tarımsal Arazi Maliklerinin Arazi Toplulaştırma Projelerinin Çeşitli Aşamalarındaki Davranış ve Görüşlerinin Değerlendirilmesi: Çanakkale İli Örneği. *Türkiye Arazi Yönetimi Dergisi*, 3(1):25-31. <https://doi.org/10.51765/tayod.842543>
- Kaya Sayın M. 2019. Arazi Toplulaştırma Projelerinde Uygulama Aşamasında Yapılan İtirazların İrdelenmesi. *Yüksek Lisans Tezi*, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Harita Mühendisliği Anabilim Dalı.
- Kesici Bahar, S. and Kirmikil, M. 2021. The evaluation of agricultural landowner inputs before and after land consolidation: the Kesik Village example. *Land Use Policy*, 109, 105605. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2021.105605>
- Keskin, B. 2014. Arazi Toplulaştırmasında İstek Öncelikli Otomatik Dağıtım Modelinin Performans Değerlendirmesi. *Yüksek Lisans Tezi*, Bursa Uludağ Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Biyosistem Mühendisliği Anabilim Dalı.
- Kirmikil, M. 2019. Arazi Toplulaştırma Projelerinde Mülakat Çalışmalarının Önemi. *Social Sciences*, 14(5):2291-2301. <http://dx.doi.org/10.29228/TurkishStudies.37014>
- Kirmikil, M., Terzioğlu, B., and Durgut, A. 2021. The Importance of Interview on The Land Consolidation Projects: The Case Study in Kesik Village. *J. Biol. Environ. Sci*, 15(43):39-45.
- Markuszevska, I. 2013. Land consolidation as an instrument of shaping the agrarian structure in Poland: a case study of the wielkopolskie and dolnoslaskie voivodeships. *Quaest. Geogr.*, 32(3):53–67. <https://doi.org/10.2478/quageo-2013-0027>
- Muchová, Z. 2019. Assessment of land ownership fragmentation by multiple criteria. *Survey Review*, 51(366):265-272. <https://doi.org/10.1080/00396265.2017.1415663>

- Munnangi, A.K., Lohani, B. and Misra, S.C. 2020. A review of land consolidation in the state of Uttar Pradesh, India: qualitative approach. *Land Use Policy*, 90, 104309.
<https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2019.104309>
- Niroula, G.S. and Thapa, G.B. 2007. Impacts of land fragmentation on input use, crop yield and production efficiency in the mountains of Nepal. *Land Degradation and Development* 18(3): 237–248.
<https://doi.org/10.1002/ldr.771>
- Paudel, G.S. 2001. Farmers' land management practices in the hills of Nepal: a comparative study of watersheds "with" and "without" external intervention. Ph.D. Dissertation, Asian Institute of Technology, Klong Luang, Thailand.
- Resmî Gazete, 2019. Arazi Toplulaştırması ve Tarla içi Geliştirme Hizmetleri Uygulama Yönetmeliği Birinci Bölüm, Tarih: 07.02.2019, Sayı: 30679, Ankara.
- Thapa, G.B. and Niroula, G.S., 2008. Alternative options of land consolidation in the mountains of Nepal: an analysis based on stakeholders' opinions. *Land Use Policy* 25 (3), 338–350.
<https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2007.09.002>
- Wojewodzic, T., Janus, J., Dacko, M., Pijanowski, J., and Tazsakowski, J. 2021. Measuring the effectiveness of land consolidation: An economic approach based on selected case studies from Poland. *Land Use Policy*, 100, 104888. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2020.104888>

