

Türkiye’de Tarımsal Kooperatifçiliğin İller Açısından Çok Boyutlu Analizi*

Ahmet ŞAHİN¹ Murat CANKURT² Cihat GÜNDEM³ Bülent MİRAN³

¹Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Böl., Kahramanmaraş (ahmet.sahin@ksu.edu.tr)

²Adnan Menderes Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Böl., Aydın.

³Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Böl., Bornova-İzmir.

Geliş Tarihi : 19.04.2013

Kabul Tarihi : 14.05.2013

ÖZET: Bu çalışmanın amacı Türkiye’de illeri tarımsal kooperatifçilik açısından çok boyutlu olarak analiz etmektir. Araştırmanın ana materyalini 392 kooperatif ortağı, 84 kooperatif yöneticisiyle yapılan toplam 476 adet anketten elde edilen veriler oluşturmuştur. Çalışmanın Türkiye’yi temsil etmesi bakımından anketler 7 coğrafi bölgede yapılmıştır. Verilerin analizinde tanımlayıcı istatistikler, Çok Boyutlu Ölçekleme Analizi ve Kümeleme Analizi kullanılmıştır. Çok boyutlu ölçekleme ve kümeleme analizi sonucuna göre iller, kooperatif ortakları, işletme özellikleri, yönetici özellikleri ve kooperatif özellikleri bakımından farklılaşmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Tarımsal Kooperatifler, Çok Boyutlu Ölçekleme Analizi, Kümeleme Analizi

Multidimensional Analysis of the Provinces in Turkey in Terms of Agricultural Cooperatives

ABSTRACT: The aim of this study is to analyze the multidimensional in terms of cooperative agricultural provinces in Turkey. The main material of this study is original data that obtained from the face to face interviews with members and managers of agricultural cooperatives. 476 questioners, which consisted of 292 members and 84 managers of Cooperatives have been made in 7 geographic regions in order to represent all of Turkey.

Descriptive statistics, multidimensional scaling and cluster analysis were used analysis of the data. According to multi-dimensional scaling and cluster analysis, the provinces are different with respect to members of Cooperatives, and the characteristics of the business, management and Cooperatives.

Keywords: Agricultural Cooperative, Multidimensional Scaling, Cluster Analysis

GİRİŞ

Tarımsal üretimin ekonomik, sosyal, teknik ve ekolojik bakımdan sürdürülebilir başarıya ulaşmasında en önemli faktörlerden birisi üreticilerin örgütlü olmasıdır. Üreticilerin bir araya gelmesinde öne çıkan yöntemlerden birisi kooperatifler şeklinde örgütlenmektir. Kamu ve özel sektörden farklı olarak üçüncü sektör olarak gelişen kooperatifçilik tarımsal kalkınmada önemli bir etkiye sahiptir. Kooperatifler girdi tedariki, ürün pazarlama ve riski azalma gibi alanlarda üreticilere avantajlar sağlamaktadır.

Tarımsal faaliyetler çeşitli riskler altında gerçekleştirilmektedir. Tarımda riskleri azaltmanın ve sektörü güçlü hale getirmenin en önemli yollarından biri, üreticilerin kooperatifler şeklinde örgütlenmeye gitmesidir. Türkiye’de tarımsal kooperatifçiliğin istenen düzeyde olmadığı da kabul edilmektedir. Türkiye’de tarımsal kooperatifler istenen hedefe ulaşamamasında bölgesel farklılıklar karşısında uygulanan tek yönlü politikalar olduğu tartışılmaktadır. Türkiye’de Tarımsal kalkınma kooperatifleri çeşitli özellikler bakımından bölgesel olarak farklılık göstermektedir. Homojen bölgelerin belirlenmesi doğru karar almayı hızlandıracaktır.

Araştırma kapsamına, kooperatifçiliğin de temeli sayılan tarımsal kalkınma kooperatifleri alınmıştır. Kooperatifler bölgesel seviyenin ve topluluğun ekonomik büyümesini geliştirmede potansiyel etkiye sahiptir (Zeuli, 2002).

Tarımsal açıdan gelişmiş ülkelerde kooperatiflerin sektördeki önemi büyüktür. Avrupa Birliği çeşitli destekler ile kooperatifleri öne çıkarmıştır. Ancak ülkemizde genel olarak kooperatifçiliğin başarılı olmadığı kanısı yaygındır. Bu nedenle çiftçi refahını ilgilendiren tüm problemlerde, örgütlenme veya kooperatifleşme ön plana çıkmaktadır. Ülke düzeyinde tarımsal kooperatiflerin başarıyı yakalaması, bölgelere göre uygulanacak doğru politikalarla olacaktır. Doğru örgütlenme politikaları ise tarımsal kalkınmayı hızlandıracak en önemli faktörlerden biridir.

Bu çalışmanın amacı Türkiye’de illeri tarımsal kooperatifçilik açısından çok boyutlu olarak analiz etmektir. Bu analiz sonucunda tarımsal kooperatifçilik açısından birbirine benzer ve farklı iller belirlenerek söz konusu bölgelere uygulanacak politikalara ışık tutacaktır.

Tarımsal kooperatiflerin en önemli görevi çiftçilerin ekonomik haklarını korumaktır. Çiftçiye

*Bu araştırma TÜBİTAK tarafından Proje No: 109O609 ile desteklenmiştir.

sağlanan ekonomik yararlar yanında, yöresel ve bölgesel kalkınmada önemli rol oynamaktadır. Ülkemizde tarımsal kooperatifçiliğin daha çok sayısal olarak geliştiği, işletmecilik açısından yeterli olmadığı ortadadır (Acar ve Yıldırım, 2000).

Tarımsal kooperatifçilik konusunda literatür oldukça geniştir. Bir kısım çalışmalar kooperatif üyelerinin ekonomik analizini esas alırken (Yercan, 1996; Acar ve Yıldırım 2000; Dedeoğlu ve Yıldırım, 2006), bir bölümü ise kooperatifin sosyo ekonomik faaliyetlerini incelemektedir (Yıldırım ve Acar, 1999; Karlı ve Çelik, 2003; Özdemir, 2005; Ünal ve Yercan, 2006; Serinikli ve İnan, 2007; Ünal vd., 2009). Ancak tarımsal kooperatiflerden derlenen veriler ile bölgesel karşılaştırmalar yapılmamış olması bu araştırmanın önemini ortaya koymaktadır.

MATERYAL VE YÖNTEM

Bu çalışmanın esas materyalini, tarımsal kalkınma kooperatifi ortakları ile karşılıklı görüşerek yapılan anketlerden elde edilen orijinal nitelikli veriler oluşturmuştur. Çalışmanın Türkiye’yi temsil etmesi bakımından anketler 7 coğrafi bölgede yapılmıştır. Bölgeleri temsilen, en fazla tarımsal kalkınma kooperatifine sahip birer il seçilmiştir. Kooperatifi ortaklarından kendi işletmelerinin 2010 yılı üretim dönemine ilişkin verileri anket formu kullanılarak sağlanmıştır.

Görüşülecek kooperatif üyesi çiftçilerin örnek hacminin belirlenmesinde oransal örnek hacmi formülü kullanılmıştır. (Newbold, 1995; Miran, 2002).

Formülde;

$$n = \frac{Np(1-p)}{\sigma_{p_x}^2} = \frac{Np(1-p)}{2(N-1)\sigma_{\hat{p}_x}^2 + p(1-p)}$$

n: Örnek hacmi

N: Anakitle

p: oran (maksimum örnek hacmine ulaşmak amacıyla p= 0.5 alınmıştır.)

Tarımsal kalkınma kooperatiflerine üye olan çiftçi sayısı 778556’dır (Anonim, 2007). Buna göre, %95 güven aralığı ve %5 hata payı için örnek hacmi, 392 kooperatif ortağı olarak hesaplanmıştır. Ele alınan kooperatifler, ortakların yanı sıra, kooperatif yöneticileriyle de görüşülerek iki yönlü incelenmiştir. Her kooperatifte yöneticiler ile ayrı bir anket yapılmıştır. Kooperatifle ilgili ekonomik bilgiler, yönetici anketleri çerçevesinde alınmıştır. Arazi çalışması sırasında toplam 392 adet kooperatif ortak

anketi ve 84 adet yönetici anketi olmak üzere 476 adet anket yapılmıştır. Anketler oransal olarak illere dağıtılmıştır. Anketlerin %13.7’si İzmir, %20.4’ü Balıkesir, %14.1’i Konya, %13.3’ü Antalya, %10.2’si Erzurum, %24.0’ı Trabzon ve %4.5’i Şanlıurfa illerinde yapılmıştır. Verilerin analizinde tanımlayıcı istatistikler, Çok Boyutlu Ölçekleme Analizi ve Kümeleme Analizi kullanılmıştır. İncelenen yedi bölgeden seçilen yedi ili homojen gruplara ayırmada çok değişkenli analizlerden Çok boyutlu ölçekleme analizinden yararlanılmıştır. Bu analiz sonucunda tarımsal kooperatifçilik konusunda benzer ve farklı iller belirlenmiştir.

Çok boyutlu ölçekleme analizi (Multidimensional Scaling, MDS)

Bu bölümde Çok Boyutlu Ölçekleme Analizi yöntemi ile ilgili açıklamalar Şahin (2008)’den alınmıştır. Bilimsel çalışmalarda verilerden yola çıkarak bir sonuca ulaşılmasında istatistik biliminden önemli ölçüde yararlanılmaktadır (Miran, 2002). Ele alınan olaylar genellikle pek çok etkenin etkisi altında olduğundan araştırmacı çok değişkenli veri analizi ile karşı karşıya kalır (İpekçi Çetin, 2003; Daşdemir ve Güngör, 2004).

Çok Boyutlu Ölçekleme Analizi (Multidimensional Scaling, MDS), kişisel tercihler, tutum, eğilim ve beklentiler gibi davranışsal verilerin analizi için geliştirilmiş çok değişkenli bir istatistiksel analizdir (Kurtuluş, 1996; Hair vd.1998). Kümeleme analizi ve ayırma (discriminant) analizi gibi sınıflama ve gruplama analizlerinin içinde yer almaktadır (Tatlıdil, 1996; Oğuzlar, 2001; İpekçi Çetin, 2003).

Çok Boyutlu Ölçekleme Analizi (Multidimensional Scaling, MDS), n adet nesne (birey-gözlem) ya da birim arasındaki p değişkene göre belirlenen uzaklıklara dayalı olarak nesnelerin k boyutlu (k<p) bir uzayda gösterimini elde etmeyi amaçlayan ve böylece nesnelere arasındaki ilişkileri belirlemeye yarayan bir yöntemdir. MDS analizinin genel amacı, mümkün olduğunca az boyutla, nesnelerin yapısını (uzaklık değerlerini kullanarak) orijinal şekle yakın bir biçimde ortaya koymaktır (Özdamar, 1999; Tatlıdil, 1996; Aytaç ve Bayram 2001; Saraçlı vd.2004).

Çok Boyutlu Ölçekleme Teorisi ve Uygulama Esasları

MDS Analizi kendi içinde metrik ölçekleme ve metrik olmayan ölçekleme olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Eğer analiz edilecek veriler kategorik (nominal) veya sıralama (ordinal) ölçümleriyle elde

edilmiş ise metrik olmayan ölçekleme yöntemi; aralık (interval) veya oran (ratio) ölçümleriyle elde edilmiş ise metrik ölçekleme yöntemi kullanılır. (Tatlıldil, 1996; Aytaç ve Bayram 2001).

Göz önüne alınan uzaklıklar matrisinin simetrik olması nedeniyle N gözlem için, farklı gözlem çiftleri arasında $M = N(N-1)/2$ benzerlik (uzaklık) vardır. Bu benzerlikler temel veriyi oluşturur. Elde edilen bu benzerlikler aşağıdaki gibi artan sırada düzenlenebilir (Filiz ve Çemrek, 2005)

$$\delta_{i1j1} < \delta_{i2j2} < \dots < \delta_{iMjM}$$

Burada δ_{i1j1} M benzerliğin en küçüğüdür ve alt indiste yer alan $i1j1$ ise en az benzerlik olan gözlem

çiftini gösterir. Uzaklıklar; $d_{ij} = \hat{d}_{ij} + \epsilon_{ij}$ şeklinde tanımlandığında, o zaman tahmin edilen uzaklık değerleri (\hat{d}_{ij}) aşağıdaki durumu sağlar (Everitt ve Dunn, 2001; Aytaç ve Bayram 2001).

$$\hat{d}_{i1j1} \leq \hat{d}_{i2j2} \leq \dots \leq \hat{d}_{iMjM}$$

Bunun yanında, gözlem çiftleri arasındaki uzaklıklar, d_{ij} , yukarıda belirtilen sıralamaya uygun olması ve mükemmel uyumu meydana getirmesi için aşağıdaki gibi sıralanır:

$$d_{i1j1} > d_{i2j2} > \dots > d_{iMjM}$$

Yukarıda görüldüğü gibi, uzaklıkların azalan sırası, benzerliklerin artan sıralamasına paraleldir (Johnson ve Wichern, 1992).

Bu durumda, çok boyutlu ölçekleme analizinde, çok boyutlu (p-boyutlu) gerçek şekil ile indirgenmiş (k-boyutlu) uzayda kestirilen şekil arasındaki farklılığın bir ifadesi olan stress değeri hesaplanır. Yani orijinal uzaklıklar ile gösterim uzaklıkları arasındaki uygunluğu ölçen ölçüye stres ölçüsü adı verilir. Metrik olmayan ölçekleme için stress değeri aşağıdaki gibidir (Johnson ve Wichern, 1992; Aytaç ve Bayram 2001, Doğan, 2003).

$$Stress = \sqrt{\frac{\sum \sum (d_{ij} - \hat{d}_{ij})^2}{\sum (d_{ij})^2}}$$

Bu fonksiyonda \hat{d}_{ij} 'ler d_{ij} 'lerle monotonik olarak ilişkilidir. Bir diğer ifade ile, \hat{d}_{ij} değerleri özel bir regresyon tipi olan monotonik regresyon kullanılarak elde edilir (Everitt ve Dunn, 2001; Aytaç ve Bayram 2001).

Çeşitli stress değerlerine göre uyum iyiliği aşağıdaki tabloda sunulmuştur (Everitt ve Dunn, 2001; Johnson ve Wichern, 1992; Aytaç ve Bayram 2001;

Dura vd. 2004). Analiz çözümlerinde arzu edilen durum, stress değerinin sıfıra yakın olmasıdır.

Stress Değeri	Uyum İyiliği
$0.20 \leq$	Zayıf
$0.10 < 0.20$	Orta
$0.05 < 0.10$	İyi
$0.025 < 0.05$	Çok İyi
$0.00 < 0.025$	Mükemmel

Türkiye'de çok boyutlu ölçekleme konusunda değişik alanları kapsayan çok sayıda çalışma yapılmıştır (Fındıkkaya 1995, Doğan 2003, Dura vd. 2004). Türkiye Avrupa Birliği ilişkisi farklı açılardan çok boyutlu ölçekleme analizi değerlendirilmiştir (Tatlıldil ve Cinel 1997, Filiz ve Çemrek 2005, Şahin vd. 2008a).

Çok Boyutlu Ölçekleme analizi (Multidimensional Scaling, MDS), tarım ile ilgili konularda sınıflandırma, konumlandırma ve haritalama yöntemi olarak kullanılmaktadır (Amador ve Starbird, 1989; Price, 2001; Cunningham vd. 2004; Watson ve Wardell-Johnson, 2004; Jovan ve Mccune, 2006).

Literatürde sosyal bilimlerde ve tarım araştırmalarında MDS'den yararlanıldığı görülmektedir (Yen ve Tsai, 2007; Casal vd. 2007; Şahin ve Miran, 2007) çiftçilerin risk algısını MDS ile analiz etmişlerdir. Bu yöntemle çiftçilerin bitkisel ürünlere atfettileri risk düzeyleri, Çok Boyutlu Ölçekleme analizi konumlandırılmış ve risk haritası belirlenmiştir. Bir başka çalışmada tarımsal üretim dalları işgücü özellikleri bakımından MDS analizi ile konumlandırılmıştır. Bu şekilde işgücü bakımından benzer ve farklı özellikler gösteren üretim faaliyetleri belirlenmiştir (Şahin ve Miran, 2008).

Uluslararası literatürde çok değişkenli analizler ile boyutlandırma yapılan çok sayıda çalışma mevcuttur. Hernández vd. (2000) ve Gasparino vd. (2006) çevre ile ilgili inanışları çok boyutlu ortamda analiz etmişlerdir. Mcrae vd. (1998), Gren (2005) ve Catalán vd.(2006) ise belirli bölgelerin ekolojik özelliklerini çok boyutlu ölçekleme analizi ile değerlendirmişlerdir.

Primdahl vd. (2003), Batı Avrupa'da tarımın çevreye etkisi MDS analizi ile ortaya konmuştur. Şahin ve ark., (2008b) Ege bölgesi illerini tarım ve çevre özelliklerine göre çok boyutlu ölçekleme analizi (Multidimensional Scaling) ile konumlandırmıştır. Mevcut literatürden anlaşıldığı gibi MDS analizini belirli özellikleri açısından benzerlik ve farklılığa göre ölçeklendirmek mümkündür (Şahin vd.2008b).

Solano vd. (2003) çiftçilerin karar verme süreçlerinde bilgi kaynaklarının rolü çok boyutlu

ölçekleme analizi ile karşılaştırmıştır. López-Del-Toro vd. (2009), Kahve yetiştiren çiftçilerin tutum ve algılarını çok boyutlu ölçekleme ile değerlendirilmiştir. Santosa vd. (2010), Tüketicilerin zeytinyağı algısı çeşitli açılardan çok boyutlu ölçekleme yöntemi ile analiz edilmiştir (Şahin, 2008). Çiftçilerin çeşitli konuları tercih etmesinde çok sayıda faktör etkilidir. Aynı şekilde kooperatifleşmede etkili olan faktörlerin birbiri ile benzerlik ve farklılığının ortaya konması ile örgütlenme ilgili karar alıcılara ışık tutulabilir. Ayrıca bölgelerin kooperatifleşme konusundaki benzerlik ve farklılığın ortaya konması söz konusu bölgelerde uygulanacak politikaları uyumlaştırma açısından homojen bölgelerin oluşturulması önemlidir.

Kümeleme analizi (Cluster Analysis)

Bu bölümde Kümeleme analizi (Cluster Analysis) yöntemi ile ilgili açıklamalar Şahin (2008)’den alınmıştır. Kümeleme analizi (Cluster Analysis), çok değişkenli istatistiksel analiz tekniklerinden diğer birisidir. Birimlerden elde edilen birden çok değişkeni kullanarak onların alt gruplara veya kümelere ayrılması esasına dayanır. Kümeleme Analizinde amaç; belirli değişkenleri dikkate alarak homojen gruplar ve bunlar arasında heterojen kümeler oluşturmaktır. Bu şekilde kümeleme analizi veri azaltma analizi olarak değerlendirilebilir.

Kümeleme analizinin uygulama aşamaları

Verileri Sağlama: Bir olaya ilişkin n sayıda biriminin p sayıda değişkenin belirlenmesidir. Burada en önemli kısım kümelemenin hangi değişkenlere göre yapılacağıdır. Seçilen değişkenler benzerlik veya farklılığı ortaya koyucu nitelikte olmalıdır. Bunu belirlemek amacıyla önceki bölümde anlatıldığı gibi MDS analizine başvurulmuştur. MDS analizi ile kümeleme analizi, birbirinin tamamlayıcısı olarak kullanılabilir. (Şahin vd. 2008b; Oğuzlar, 2001). Bu ilk aşamada veri matrisi ortaya konmaktadır.

Uzaklık veya benzerlik ölçüsünün belirlenmesi; Birimler veya değişkenler arasındaki benzerlikleri ya da farklılıkları gösteren uygun bir benzerlik ölçüsü kullanılarak birimler/değişkenler arasındaki uzaklık hesaplanır. İki nesne arasındaki uzaklığı hesaplamak için Öklid ve Karesel Öklid Uzaklığı (Euclidean and Euclidean Distance), Manhattan Uzaklığı (Manhattan Distance), Korelasyon Katsayısı ve Korelasyon Uzaklığı, Gamma Benzerlik Ölçüsü (Gamma) ve Jaccard Benzerlik Ölçüsü (Jaccard) kullanılabilir. Bu çalışmada en yaygın olan Öklid uzaklık ölçüsü kullanılmıştır. Bu işlem sonucunda gözlemler arasındaki uzaklığı gösteren benzerlik veya

farklılık matrisi belirlenmiş olur (Özdamar,1999; Günden, 2005).

Kümeleme yönteminin belirlenmesi;

Kümeleme analizi temelde Hiyerarşik Kümeleme (Hierarchical) ve Hiyerarşik Olmayan Kümeleme (Non-Hierarchical) olarak ikiye ayrılmaktadır. Hiyerarşik kümeleme, aşamalı olarak gerçekleşen ve ağaca benzeyen bir yapı oluşturmaktadır. Bu yöntem Birleştirici (agglomerative) ve Ayrıcı (divisive) olarak ikiye ayrılmaktadır. Birleştirici kümelemede başta her bir birim tek başına küme kabul edilir. Daha sonra birbirlerine benzerlik gösteren iki birim bir küme oluşturur. Ardından bu kümeye değişik benzerlik düzeylerinde diğer birimler eklenerek birimlerin tamamı bir grupta toplanacak şekilde birbirleri ile bağlanırlar. Bağlantılar ağaç grafikler ile de gösterilir.

Birleştirici aşamalı kümeleme yöntemlerinde birimlerin birleştirilmesinde farklı yaklaşımlar kullanılmaktadır. Bunlardan bazıları, Tek Bağlantılı Kümeleme (Nearest Neighbor Method), Ortalama Bağlantı Kümeleme (Average linkage), Tam Bağlantı Kümeleme (Complete linkage), McQuitty Bağlantı Kümeleme (McQuitty linkage) ve Ward Bağlantı Kümeleme (Ward linkage)’dir (Özdamar, 1999).

Kullanımı en yaygın olan Ward yöntemidir. Ward yönteminde kümeler grup içi homojenlik en çoklanarak oluşturulur. Küme içi fark kareleri toplamı, homojenliğin ölçüsü olarak alınır. Bu yöntemde amaç küme içi fark kareleri toplamını en küçüklemektir (Günden,2005). İncelenen işletmeleri gruplamak amacıyla bu çalışmada Ward yöntemi kullanılmıştır.

Küme sayısının belirlenmesi; Küme sayısı araştırmanın amacına göre değişkenlik göstermekte olup kesin bir kurala bağlı değildir. Çalışmada küme sayısı ağaç grafikten yararlanarak belirlenmiştir.

Kümelerin özelliklerinin belirlenmesi ve yorumlanması; Her bir değişkene ilişkin kümelerin profili gözlemlerin ortalama değerleri hesaplanarak belirlenir ve kümeler adlandırılır veya tanımlanır (Şahin, 2008).

Kümeleme analizinde anlamlı gruplar oluşturmak için çok boyutlu ölçekleme analizinden hareketle homojenliğe daha yakın olan özellikler açısından gruplama yapılacaktır.

BULGULAR

Kooperatif ortaklarının genel özellikleri

Kooperatif ortaklarının yaşları ortalama olarak 47.3 yıl olarak bulunmuştur. İncelenen kooperatiflerin ortaklarının %62.2 gibi bir çoğunluğu çalışma çağındaki aktif nüfus içerisinde yer almaktadır. Ortakların %37.8'i 50 yaş ve üzerinden oluşmaktadır. İncelenen kooperatiflerde ortakların ortalama öğrenim süreleri 7.5 yıl ile yaklaşık ilk öğretim düzeyine yakındır. İncelenen kooperatif ortaklarının yarısı, %50.5'i ilk okul mezunudur. Lise mezunu oranı %20.7, orta öğrenim mezunu %19.6 ve üniversite mezunu ise %7.9 oranında bulunmaktadır. Öğrenim görmemiş ortakların oranı %1.3'dür. Ortakların kooperatife üye olma süreleri ortalama 13 yıl olarak bulunmuştur. Kooperatif ortağı olan aileler ortalama 4.6 kişiden oluşmakta olup çekirdek aile yapısı göstermektedir. Kooperatif ortağı ailelerde yaklaşık nüfusun yarısı, aile başına ortalama 2.2 kişi tarımla ilgilenmektedir. Tarım dışı sektörlerde çalışıp kooperatif ortağı olanların oranı %6.4'tür. Görüşülen kooperatif ortaklarına herhangi bir tarımsal kooperatifin yönetim faaliyetine aktif olarak katılıp katılmadıkları sorulmuştur. Ortakların çoğunluğu, %65.3'ü yönetim faaliyetlerine katıldığını, %34.7'si ise katılmadığını belirtmiştir. Ortakların %75.8'gibi bir çoğunluğunun diğer tarımsal kuruluşlara üyeliği bulunmakta ve %24.2'sinin üyeliği bulunmamaktadır. Üyelik oranı en yüksek tarımsal kuruluş %19.6 ile Ziraat Odasıdır. Bu kuruluşu %19.1 ile Tarım Kredi Kooperatifleri izlemektedir. Üyelik oranı en düşük kuruluş %3.8 ile Tarım Satış Kooperatifleridir. Ortakların yarıdan fazlasının, %57.7'sinin tarım dışı geliri mevcut olup, %42.3'nün ise tarım dışı geliri bulunmamaktadır. İncelenen tarımsal kalkınma kooperatiflerine ortak tarım işletmelerinde ortalama arazi 62.1 dekar (da) olarak belirlenmiştir. İşlenen işletme arazilerinin %72.5 gibi

büyük çoğunluğu mülk araziden oluşmaktadır. Toplam işletme arazilerininin %26.2'si kiralanan araziden, %1.3'ü ise ortak işlenen araziden oluşmaktadır. Kooperatif ortağı işletmelerde arazilerin %64.3'ü sulanmakta ve %35.7'si kıraç araziden oluşmaktadır. İncelenen kooperatif ortaklarının 279'u hayvancılık yapmakta olup bu tüm işletmelerin %71.2'sini oluşturmaktadır (Çizelge 1).

Kooperatif ortaklarının demografik özelliklerinin çok boyutlu analizi

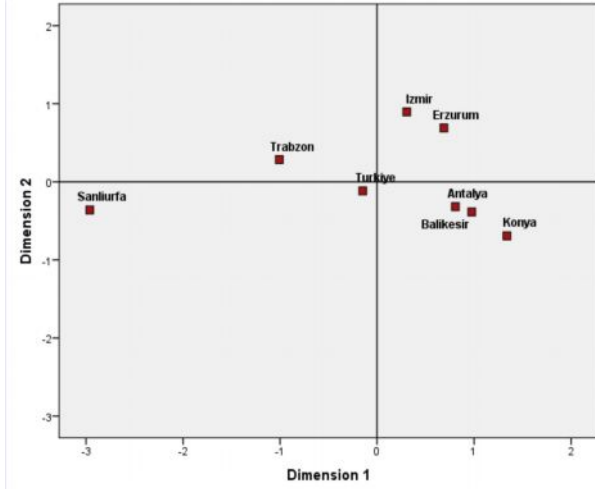
Kooperatif ortaklarının demografik özellikleri MDS analizi ile yedi il ve Türkiye ortalaması konumlandırılmıştır. Bu kapsamda 24 farklı değişken ele alınmıştır. Değişkenlerdeki birim farkları -1 ile +1 arasında standardize edilmiştir. Bazı illerin işletme özellikleri bakımından birbirine benzedikleri görülmektedir. MDS'nin iki boyutlu gösteriminde Kruskal Stress istatistiği $Stress=0.17857$ ve $R^2=0.89213$ 'dür. Buna göre, veri uzaklıkları ile konfigürasyon uzaklıkları arasında orta düzeyde bir uyum bulunmaktadır. Kullanılan verilerin iki boyutlu geometrik gösterimi doğrusal formla uyumluluk göstermiş ve gözlemsel uzaklıklar ile farklılıkların (disparities) doğrusal bir ilişki içinde olduğu saptanmıştır (Şahin ve Miran, 2008).

Analiz sonucunda elde edilen farklılık matrisine göre, ortak özellikleri bakımından birbirine en uzak iller, ya da diğer bir ifadeyle birbirine en az benzeyen iller 4.351 matris değeri ile Konya ve Şanlıurfa illeridir. Kooperatif ortaklarının özellikleri bakımından birbirine en çok benzeyen iller 0.790 matris değeriyle Antalya ve Balıkesir illeridir. Türkiye ortalamasına en yakın il 0.540 matris değeri ile İzmir ve 0.576 matris değeri ile Antalya'dır. Genel olarak ortak özellikleri bakımından Antalya, Balıkesir ve Konya illeri benzerlik göstermektedir (Şekil 1).

Çizelge 1. Kooperatif ortaklarının özellikleri

Değişkenler	Ortalama	St. Sapma	Min.	Max.	%
Yaş	47.3	12.1	19	85	
15-49					62.2
50-+					37.8
Eğitim (Yıl)*	7.5	3.2	0	16	
Öğrenim görmemiş					1.3
İlk Okul					50.5
Orta öğrenim					19.6
Lise					20.7
Üniversite					7.9
Kooperatif Ortaklığı (Yıl)*	13.0	11.1	1	49	
Aile Genişliği (kişi)*	4.6	1.7	1	14	
Tarımda Çalışan (kişi)*	2.2	1.4	0	10	
Kooperatif Yönetimine Katılma*					
Evet					65.3
Hayır					34.7
Tarımsal Kuruluşlara Üyelik*					
Üye Olmayan					24.2
Tarım Kredi Koop.					19.1
Tarım Satış Koop.					3.8
Pancar Ekicileri Koop.					19.6
Ziraat Odası					19.6
Diğer					14.5
Tarım Dışı Gelir*					
Var					57.7
Yok					42.3
Arazi Varlığı (da)*	62.1				100.0
Mülk Arazi*	45.0				72.5
Kiralanan Arazi*	16.3				26.2
Ortak İşlenen Arazi	0.8				1.3
Sulanan Arazi*	39.9				64.3
Sulanmayan Arazi*	22.1				35.7
Hayvancılık Yapma Durumu*					
Hayvancılık Yapan (İşletme Adet)	279				71.2
Hayvancılık Yapmayan (İşletme Adet)	113				28.8
Süt Sığırcılığı Yapan (İşletme Adet)	250				63.8
Süt Sığırcılığı Yapmayan (İşletme Adet)	142				36.2

*p<0.05 Kruskal Wallis Testi iller için anlamlıdır.

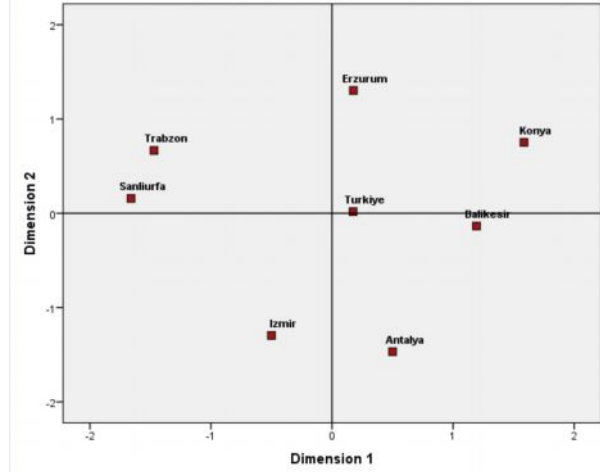


Şekil 1. Ortakların Özelliklerinin Çok Boyutlu Analizi

Kooperatif ortağı işletmelerin yapısal özelliklerine göre çok boyutlu analizi

Kooperatif ortağı işletmelerin yapısal özellikleri MDS analizi iller konumlandırılmıştır. Bu kapsamda 61 farklı değişken ele alınmıştır. Değişkenlerdeki birim farkları -1 ile +1 arasında standardize edilmiştir. Söz konusu iller heterojen dağılım göstermektedir. Bu durum araştırmanın amaçlarına uygun olarak çeşitliliği sağladığını göstermektedir. MDS'nin iki boyutlu gösteriminde Kruskal Stress istatistiği $Stress=0.18047$ ve $R^2=0.79197$ 'dir. Buna göre, veri uzaklıkları ile konfigürasyon uzaklıkları arasında orta düzeyde bir uyum bulunmaktadır. Kullanılan verilerin iki boyutlu geometrik gösterimi doğrusal formla uyumluluk göstermiş ve gözlemsel uzaklıklar ile farklılıkların (disparities) doğrusal bir ilişki içinde olduğu saptanmıştır (Şahin ve Miran, 2008).

Analiz sonucunda elde edilen farklılık matrisine göre, işletmelerin yapısal özellikleri bakımından birbirine en uzak iller, ya da diğer bir ifadeyle birbirine en az benzeyen iller 3.136 matris değeri ile Konya ve Şanlıurfa illeridir. Kooperatif ortaklarının özellikleri bakımından birbirine en çok benzeyen iller 1.688 matris değeriyle Şanlıurfa ve Trabzon illeridir. Türkiye ortalamasına en yakın il 0.904 matris değeri ile Balıkesir ilidir. Kooperatif ortağı işletmelerin yapısal özellikleri farklılık göstermektedir. Çalışma Türkiye genelinde yapıldığından amaçlarından birisi de bu farklılığı ortaya koyarak karar alıcılara ışık tutmaktır (Şekil 2).

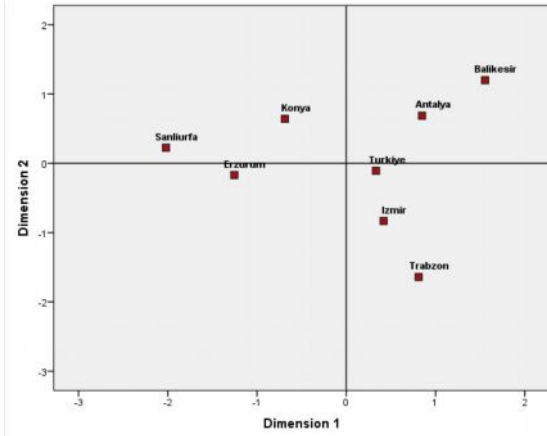


Şekil 2. İşletme Özelliklerinin Çok Boyutlu Analizi

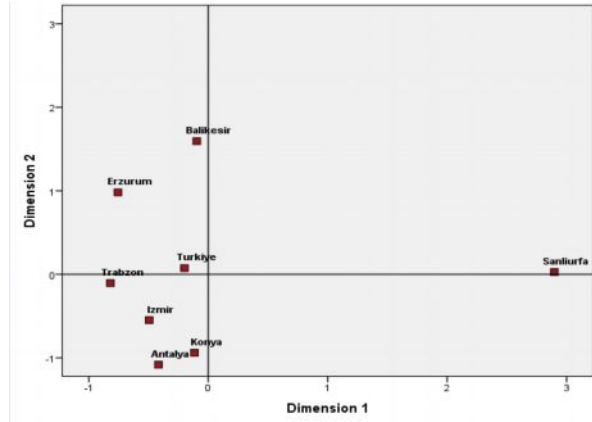
Kooperatif ortak ilişkilerine göre çok boyutlu analiz

Kooperatif-ortak ilişkileri bakımından iller MDS analizi ile konumlandırılmıştır. Bu kapsamda 18 farklı değişken kullanılmıştır. Kooperatif-ortak ilişkileri bakımından illerin bölgelere ve belirli gruplara ayrılabilmesi görülmektedir. MDS'nin iki boyutlu gösteriminde Kruskal Stress istatistiği $Stress=0.16982$ ve $R^2=0.86018$ 'dir. Buna göre, veri uzaklıkları ile konfigürasyon uzaklıkları arasında orta düzeyde bir uyum bulunmaktadır. Kullanılan verilerin iki boyutlu geometrik gösterimi doğrusal formla uyumluluk göstermiş ve gözlemsel uzaklıklar ile farklılıkların (disparities) doğrusal bir ilişki içinde olduğu saptanmıştır (Şahin ve Miran, 2008).

Analiz sonucunda elde edilen farklılık matrisine göre, kooperatif-ortak ilişkilerine göre birbirine en uzak iller, ya da diğer bir ifadeyle birbirine en az benzeyen iller 3.655 matris değeri ile Balıkesir ve Şanlıurfa illeridir. Kooperatif-ortak ilişkileri bakımından birbirine en çok benzeyen iller 1.398 matris değeriyle Erzurum ve Konya illeridir. Türkiye ortalamasına en yakın il 1.073 matris değeri ile İzmir ilidir. Kooperatif-ortak ilişkileri İzmir ve Trabzon illerinde benzerlik göstermektedir. Antalya ve Balıkesir illeri de kooperatif-ortak ilişkilerine göre benzerlikleri vardır (Şekil 3).



Şekil 3. Kooperatif-Ortak İlişkilerinin Çok Boyutlu Analizi



Şekil 4. Kooperatife Ortak Olmada Etkili Olan Faktörlerin Çok Boyutlu Analizi

Kooperatife ortak olmada etkili faktörler göre çok boyutlu analiz

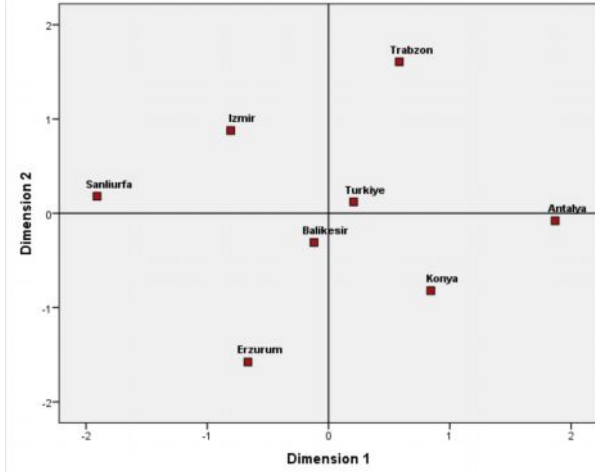
Kooperatife ortak olmada etkili olan faktörleri bakımından iller MDS analizi ile konumlandırılmıştır. Bu kapsamda 57 faktör beşli likert ile ölçeklendirilmiştir. Kooperatife ortak olmada etkili olan faktörler bakımından illerin bazılarının benzer özellik gösterdiği anlaşılmaktadır. MDS'nin iki boyutlu gösteriminde Kruskal Stress istatistiği $Stress=0.19005$ ve $R^2=0.91736$ 'dir. Buna göre, veri uzaklıkları ile konfigürasyon uzaklıkları arasında orta düzeyde bir uyum bulunmaktadır. Kullanılan verilerin iki boyutlu geometrik gösterimi doğrusal formula uyumluluk göstermiş ve gözlemsel uzaklıklar ile farklılıkların (disparities) doğrusal bir ilişki içinde olduğu saptanmıştır (Şahin ve Miran, 2008).

Analiz sonucunda elde edilen farklılık matrisine göre, kooperatife ortak olmada etkili olan faktörler bakımından birbirine en uzak iller, ya da diğer bir ifadeyle birbirine en az benzeyen iller 3.607 matris değeri ile Şanlıurfa ve Erzurum illeridir. Kooperatif-ortak ilişkileri bakımından birbirine en çok benzeyen iller 1.097 matris değeriyle Antalya ve İzmir illeridir. Benzer şekilde İzmir ve Konya 1.209 matris değeri ile çok benzemektedirler. Türkiye ortalamasına en yakın il 0.812 matris değeri ile İzmir ilidir. Kooperatife ortak olmada etkili olan faktörler Trabzon, İzmir, Antalya ve Konya illerinde uyum göstermektedir. Bu iller Türkiye ortalamasına da yakındırlar. Bu illerde kooperatife ortak olmakta aynı hedefler gözetildiği anlaşılmaktadır. Söz konusu bölgelerde bu ortak faktörleri öne çıkarıcı uygulamalar yapılması Türkiye’de kooperatifçiliği daha da geliştirecektir (Şekil 4).

Kooperatif yöneticilerinin özelliklerine göre çok boyutlu analiz

Kooperatif yöneticilerinin özellikleri bakımından iller MDS analizi ile onumlandırılmıştır. Bu kapsamda 28 değişken model dahil edilmiştir. Yönetici özellikleri bakımından iller heterojen dağılım göstermektedir. Bu durum araştırmanın amaçlarına uygun olarak çeşitliliğin sağladığının göstergesidir. MDS'nin iki boyutlu gösteriminde Kruskal Stress istatistiği $Stress=0.12231$ ve $R^2=0.91838$ 'dir. Buna göre, veri uzaklıkları ile konfigürasyon uzaklıkları arasında orta düzeyde bir uyum bulunmaktadır. Kullanılan verilerin iki boyutlu geometrik gösterimi doğrusal formula uyumluluk göstermiş ve gözlemsel uzaklıklar ile farklılıkların (disparities) doğrusal bir ilişki içinde olduğu saptanmıştır (Şahin ve Miran, 2008).

Analiz sonucunda elde edilen farklılık matrisine göre, yöneticilerin özellikleri bakımından birbirine en uzak iller, ya da diğer bir ifadeyle birbirine en az benzeyen iller 3.560 matris değeri ile Antalya ve Şanlıurfa illeridir. Yöneticilerin özellikleri bakımından birbirine en çok benzeyen iller 1.341 matris değeriyle Balıkesir ve İzmir illeridir. Türkiye ortalamasına en yakın il 0.822 matris değeri ile Balıkesir ilidir (Şekil 5).



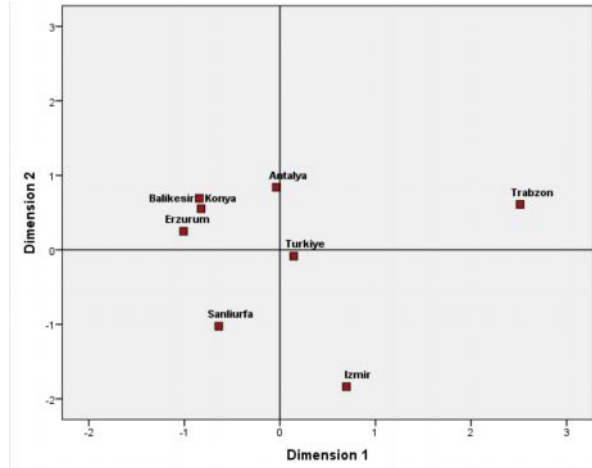
Şekil 5. Yönetici Özelliklerinin Çok Boyutlu Analizi

Kooperatif özelliklerine göre çok boyutlu analiz

Kooperatif özellikleri yönünden iller MDS analizi ile konumlandırılmıştır. Bu kapsamda 62 özellik dikkate alınmıştır. Kooperatif özellikleri bakımından bazı iller homojen yapı gösterirken diğer bazı iller heterojen dağılım göstermektedir. MDS'nin iki boyutlu gösteriminde Kruskal Stress istatistiği $Stress=0.20677$ ve $R^2=0.88679$ 'dur. Buna göre, veri uzaklıkları ile konfigürasyon uzaklıkları arasında orta düzeyde bir uyum bulunmaktadır. Kullanılan verilerin iki boyutlu geometrik gösterimi doğrusal formda uyumluluk göstermiş ve gözlemsel uzaklıklar ile farklılıkların (disparities) doğrusal bir ilişki içinde olduğu saptanmıştır (Şahin ve Miran, 2008).

Analiz sonucunda elde edilen farklılık matrisine göre, kooperatif özellikleri bakımından birbirine en uzak iller, ya da diğer bir ifadeyle birbirine en az benzeyen iller 3.364 matris değeri ile Erzurum ve Trabzon illeridir. Kooperatif özellikleri bakımından birbirine en çok benzeyen iller 1.026 matris değeriyle Balıkesir ve Konya illeridir. Türkiye ortalamasına en yakın il 1.151 matris değeri ile Antalya ilidir. Kooperatif özellikleri Balıkesir, Konya ve Erzurum illerinde benzerlik göstermektedir. Diğer iller birbirlerinden ve bu illerden tamamen farklı özellikte

kooperatiflerden oluşmaktadır. Türkiye'de kooperatiflere yönelik uygulanacak politikalarda yapısal farklar dikkate alınması durumunda başarılı olma ihtimali yükselecektir (Şekil 6).



Şekil 6. Kooperatif Özelliklerinin Çok Boyutlu Analizi

Ortakların sosyo-ekonomik özellikleri ve kooperatifle ilişkilerine göre gruplama

Kümeleme analizi dört aşamada yapılmıştır. En az ikiden başlamak suretiyle, her aşamada grup sayısı birer artırılmıştır. İki grup kümelemesinde tüm iller birinci grupta yer alırken yalnız Şanlıurfa ili ikinci grupta yer almaktadır. Üç grup kümelemesinde birinci grupta yer alan Trabzon ikinci grubu oluşturmaktadır. Şanlıurfa ise üçüncü grupta yer almaktadır. Dört grup kümelemesinde birinci gruptan Balıkesir, Konya ve Erzurum ayrılmakta ve üçüncü grubu oluşturmaktadır. Beş grup kümelemesinde ise ikinci gruptan ayrılan il Erzurum'dur. Burada İzmir ve Antalya illeri bir grup oluşturmakta, buna karşılık Balıkesir ve Konya ikinci grubu oluşturmaktadır. Erzurum, Trabzon ve Şanlıurfa ayrı gruplarda yer almaktadırlar. Bölge ortalamasına en az benzeyen il Şanlıurfa'dır (Çizelge 2).

Çizelge 2. Ortakların sosyo-ekonomik özellikleri ve kooperatifle ilişkilerine göre kümeler

	Antalya	İzmir	Balıkesir	Konya	Erzurum	Trabzon	Şanlıurfa
İkili Grup	1	1	1	1	1	1	2
Üçlü Grup	1	1	1	1	1	2	3
Dörtlü grup	1	1	2	2	2	3	4
Beşli Grup	1	1	2	2	3	4	5

Kooperatife ortak olmada etkili faktörlere göre gruplama

Ortakların kooperatifi tercih etmesinde etkili olan faktörler; ekonomik faktörler, sosyal faktörler, kültürel faktörler, kooperatif özellikleri, kişisel faktörler ve kooperatif başarısı olarak belli başlıklarda özetlenebilir. Ancak bu başlıklar altında 57 faktör incelenmiştir. Şanlıurfa ili ikili kümelemede ayrılan ilk ildir. Yeni yapılan kooperatif yapılarından üreticilerin beklentileri ve ortak olmadaki amaçları netleşmemiş olabilir. Üçlü gruplamada farklılığını gösteren il Balıkesir olmuştur. Balıkesir ilinde son yıllarda

kooperatifleşme hızlı bir artış göstermiştir. Hemen hemen her köyde kooperatif kurulmuş durumdadır. Yeni yapılan bölgelerin kooperatifçilik ilkeleri açısından yönlendirilmeye ihtiyaçları vardır. Dörtlü gruplamada iki il farklılaşmıştır. Erzurum ve Trabzon illerinde bulunan kooperatif ortakları benzer etkilerle ortaklığa yönelmektedir. Beşli kümelemede Konya ili ayrılmıştır. Tarımsal üretimin yoğun olduğu Antalya ve İzmir illerindeki ortakların kooperatif ortaklığı hedefleri ve beklentileri benzerlik göstermektedir. Bu illere yönelik eğitim ve yayım çalışmalarında benzer uygulamalar yapılabilir (Çizelge 3).

Çizelge 3. Kooperatife ortak olmada etkili faktörlere göre kümeler

	Antalya	İzmir	Konya	Erzurum	Trabzon	Balıkesir	Şanlıurfa
İkili Grup	1	1	1	1	1	1	2
Üçlü Grup	1	1	1	1	1	2	3
Dörtlü grup	1	1	1	2	2	3	4
Beşli Grup	1	1	2	3	3	4	5

Kooperatif özelliklerine göre gruplama

Kooperatif özelliklerine göre yapılan ikili kümelemede farklı bir gurubu oluşturan Trabzon olmuştur. Trabzon ili işledikleri ürünler ve kullandıkları kredi kaynakları yönüyle diğer illerden farklılık göstermektedir. Üçlü kümelemede ayrılan il İzmir olmuştur. İzmir ilinde bulunan kooperatifler büyük ölçekli ve fidancılık ve süs bitkileri ile zeytin ağırlıklı ürün grupları ile farklılık arz etmektedir. Dörtlü kümelemede birinci kümden ayrılan il Şanlıurfa olmuştur. Şanlıurfa ilinde bulunan kooperatifler yeni yapılanmakta olup, farklı bir yapı görünümü

vermektedir. Kooperatifçilik ilkeleri açısından bu bölgedeki kooperatiflerin yinelendirilmesi gereklidir. Beşli kümelemede birinci kümden ayrılan il Antalya olmuştur. Sebze ve meyve ağırlıklı farklı yapısı ve büyük ölçekli kooperatifleri ile farklı bir yapı oluşturmaktadır. Özellikle ortaklarına risturn ödeyen kooperatifler mevcuttur. Kooperatiflerin özellikleri yönüyle homojen bir yapı gösteren iller Erzurum, Konya ve Balıkesir illeri olmuştur. Erzurum ve Balıkesir kooperatifleri yeni yapılanmakta olup küçük ölçekli kooperatiflerden oluşmaktadır (Çizelge 4).

Çizelge 4. Kooperatif özelliklerine göre kümeler

	Erzurum	Konya	Balıkesir	Antalya	Şanlıurfa	İzmir	Trabzon
İkili Grup	1	1	1	1	1	1	2
Üçlü Grup	1	1	1	1	1	2	3
Dörtlü grup	1	1	1	1	2	3	4
Beşli Grup	1	1	1	2	3	4	5

SONUÇ

Bölgelerin benzerlikleri ve farklılıkları; ilginç olarak Türkiye’nin batısında bulunan İzmir ilindeki ve

doğuda yer alan Erzurum ilindeki kooperatif ortakları demografik özellikleri benzerlik göstermektedir. Trabzon ili bu illere yakın olmakla birlikte farklı

özellikleri mevcuttur. Şanlıurfa ilinde bulunan ortaklar ise diğer illerden tamamen farklı özellikler sergilemektedir.

Kooperatifler aynı konularda çalışabilmekte ancak işletmelerin yapısal özellikleri farklılık arz etmektedir. Bu nedenle Türkiye’de kooperatif ortaklarına yönelik uygulamalarda bu farklılığın dikkate alınması başarı açısından önemlidir.

Kooperatif-ortak ilişkileri bölgesel olarak farklılık arz etmektedir. Kooperatif-ortak ilişkilerini düzenlemeye veya geliştirmeye yönelik yapılacak çalışmalarda söz konusu benzerlikler dikkate alınarak daha uyumlu kararlar alınabilir. Örgütlenmede sürdürülebilirliği sağlamak için bölgesel farklılığa uyumlu kooperatif modellerinin geliştirilmesinde yarar vardır.

Kooperatif yöneticilerinin özellikleri bölgelerde farklılık göstermektedir. Aynı faaliyet konularına sahip kooperatifler olmasına karşılık yöneticilerin özellikleri farklılık arz etmektedir. Bu nedenle Türkiye’de kooperatif yöneticilerine yönelik eğitim ve yayım faaliyetlerinde farklılığın dikkate alınması başarı açısından önemlidir.

Yedi bölgede incelenen kooperatif ortakları ve kooperatifler çeşitli sosyoekonomik özellikler bakımından farklı özellikler göstermektedirler. Bu farklılığın iyi yorumlanması ve farklılıklar dikkate alınarak politika oluşturulması yararlı olacaktır.

Kooperatif ortaklarının sosyoekonomik özellikleri ve kooperatif ilişkileri bakımından dörtlü gruplama uygun olabilir. Ancak daha fazla ayrıntıya gidildikçe küme sayısı artırılabilir. Kısaca amaca göre küme sayısına karar verilebilir.

Üreticiler kooperatife ortak olurken acaba açık ve gizli hangi değişkenler etkili olmaktadır? Bu sorunun cevabı bulunmaya çalışılmıştır. Bölgelere göre farklı bir durum olduğunu, kısaca bölgesel olarak üreticilerin kooperatiften beklentilerinin farklı olduğunu MDS ve kümeleme analizleri ortaya çıkarmıştır.

Kümeleme analizi çok boyutlu ölçekleme analizine benzer sonuçlar vermiştir. Bölgeler ortak özellikleri, işletme yapısı, ortak-kooperatif ilişkileri, kooperatifçiliği seçmede etkili olan faktörler, yönetici özellikleri ve kooperatif özellikleri nedeniyle farklılıklar oluşturmaktadır. Bu farklılıkların iyi yönetilmesi ve sürdürülebilirliğe katkı sağlayacak şekilde uyumlaştırılması gerekmektedir.

Çok boyutlu ölçekleme ve kümeleme analizi sonucuna göre kooperatif ortakları, işletme özellikleri, yönetici özellikleri ve kooperatif özellikleri bakımından Türkiye’de iller farklılaşmaktadır. Bu farklılığı dikkate alarak kooperatiflere yönelik çalışmaların geliştirilmesi

gereklidir. Kooperatifçiliğin gelişmiş olduğu AB ülkelerinde kooperatifler politikaların oluşturulmasında önemli rol oynamaktadır. Türkiye’de ise tam tersi bir durum söz konusudur. Hükümetler kooperatifleri üzerinde yönlendirici olmakta bu durum kooperatiflerin gelişmesini ve üst kooperatiflerin oluşmasını engellemektedir.

KAYNAKLAR

- Acar, İ., Yıldırım, İ., 2000. Mandıra İşleten Dönerdere Tarımsal Kalkınma Kooperatifine Ortak İşletmelerin Ekonomik Analizi, Yüzcüncü Yıl Üniv., Ziraat Fak., Tarım Bilimleri Derg. (J.Agric. Sci.), 10(1):61-70.
- Amador R.E., S.A. Starbird. 1989. The Evaluation of International Agribusiness Investment Locations Using Multidimensional Scaling. *Agribusiness*, 5(2):139-151.
- Anonim, 2007. Türkiye Kooperatifçilik Kurumu Kayıtları, www.koopkur.org.tr.
- Aytaç, M. ;Bayram, N., 2001. Öğretim Elemanlarının Kariyer Tutumlarının Gruplandırılması, V. Ulusal Ekonometri Ve İstatistik Sempozyumu, 19-22 Eylül, Adana.
- Casal J., A. De Manuel, E. Mateu; M. Martín. 2007. Biosecurity Measures on Swine Farms in Spain: Perceptions by Farmers and Their Relationship to Current on-Farm Measures. *Preventive Veterinary Medicine*, 82(1-2):138-150.
- Catalán Ia, Jiménez Mt, Alconchel Ji, Prieto L, Muñoz JI (2006) Spatial and Temporal Changes of Coastal Demersal Assemblages in The Gulf of Cadiz (Sw Spain) in Relation to Environmental Conditions, Deep Sea Research Part II. *Topical Studies in Oceanography* 53, 13, 1402-1419.
- Cunningham L.F., C.E. Young, W. Ulaga, M. Lee. 2004. Consumer Views of Service Classifications in The Usa and France. *Journal of Services Marketing*, 18(6):421-432.
- Daşdemir, İ.;Güngör, E., 2004. Çok Boyutlu Karar Verme Metotları ve Ormancılıkta Uygulama Alanları, ZKÜ Bartın Orman Fak. Derg., 4-5-6 (1-2):1-19.
- Dedeoğlu, M., Yıldırım, İ., 2006. Emek Tarımsal Kalkınma Kooperatifine Ortak İşletmelerin Ekonomik Analizi, Yüzcüncü Yıl Üniv., Ziraat Fak., Tarım Bilimleri Derg. 16(1): 39-48.
- Doğan, İ., 2003, Kuzularda Büyümenin Çok Boyutlu Ölçekleme Yöntemi İle Değerlendirilmesi, Uludağ Üniv. J. Fac. Vet. Med., 22(1-2-3): 33-37.
- Dura, C., Atik, H.; Türker, O., 2004, Beşeri Sermaye Açısından Türkiye’nin Avrupa Birliği Karşısındaki Kalkınma Seviyesi, 3. Ulusal Ekonomi Ve Yönetim Kongresi, 25-26 Kasım, Eskişehir.
- Everitt, B.; Dunn, G., 2001, Applied Multivariate Data Analysis, 2nd Edition, Oxford Uni. Press, New York, 342p.
- Fındıkkaya, A., 1995, Çok Boyutlu Ölçekleme Analizi Ve Bir Uygulama Denemesi, Yüksek Lisans Tezi, Uludağ Üniv., Sosyal Bilimler Enstitüsü Ekonometri Anabilim Dalı İstatistik Bilim Dalı, 74s (Yayınlanmamış).
- Filiz, Z.; Çemrek, F., 2005, Avrupa Birliğine Üye Ülkeler İle Türkiye’nin Karşılaştırılması, VII. Ulusal Ekonometri Ve İstatistik Sempozyumu 26-27 Mayıs, İstanbul.
- Gasparino U, Del Corpo B, Pinelli, D., 2006. Perceived Diversity of Complex Environmental Systems: Multidimensional Measurement and Synthetic Indicators. *Fondazione Eni Enrico Mattei, Milano*.
- Gren, R., 2005. Community Perceptions of Environmental and Social Change and Tourism Development on the Island of Koh Samui. *Journal of Environmental Psychology* 25,1, 37-56.

- Günden, C., 2005. Bireysel İşletme, Grup Ve Bölge Bazında Uygulamaya Elverişli Esnek Üretim Planlarının Bulanık Çok Amaçlı Doğrusal Programlama Yöntemiyle Elde Edilmesi Üzerine Bir Araştırma: İzmir İli Torbalı İlçesi Örneği, Doktora Tezi, Ege Üniv., Fen Bilimleri Enstitüsü, 441s
- Hair, J.F., Anderson, R.E., Tahtam, R.L., Black W.C., 1998, Multivariate Data Analysis, Prentice-Hall International, New Jersey, 730p.
- Hernández B, Suárez E, Martínez-Torvisco J, Hess S (2000) The Study of Environmental Beliefs by Facet Analysis Research in The Canary Islands, Spain. *Environment and Behavior*, 32, 5, 612-636.
- İpekçi Çetin, E., 2003, Çok Değişkenli Analizlerin Pazarlama İle İlgili Araştırmalarda Kullanımı: 1995-2002 Arası Yazın Taraması, Akdeniz Üniv. İ.İ.B.F. Derg., 5:32-47.
- Johnson, R. And Wichern, D., 1992, Applied Multivariate Statistical Analysis, 3.Th Ed., Prentice Hall, USA, 573p.
- Jovan, S. Ve B. McCune. 2006. Using Epiphytic Macrolichen Communities For Biomonitoring Ammonia In Forests Of The Greater Sierra Nevada, California. *Water, Air, And Soil Pollution J.*, 170: 69–93.
- Karlı, B., Çelik, Y., 2003. GAP Alanındaki Tarım Kooperatifleri Ve Diğer Çiftçi Örgütlerinin Bölge Kalkınmasındaki Etkinliği, TEAE Yayın No:97, Ankara, 109s.
- Kurtuluş, K., 1996. Pazarlama Araştırmaları, İstanbul Üniv., İşletme Fakültesi Yayınları, No:28, İstanbul, 852s.
- López-Del-Toro, P., Andresen, E., Barraza, L., Estrada, A., 2009. Attitudes and Knowledge of Shade-Coffee Farmers Towards Vertebrates and Their Ecological Functions, *Tropical Conservation Science*, 2(3):299-318.
- Mcrae G, Camp Dk, Lyons Wg, Dix Tl., 1998. Relating Benthic Infaunal Community Structure to Environmental Variables in Estuaries Using Nonmetric Mds and Similarity Analysis. *Environmental Monitoring and Assessment*, 51,2,233-245.
- Miran, B., 2002. Temel İstatistik, Ege Üniversitesi Basımevi, İzmir, S: 288.
- Newbold, P., 1995. Statistics For Business and Economics, Prentice-Hall International, New Jersey, Pp:867.
- Oğuzlar, A., 2001, Çok Boyutlu Ölçekleme Ve Kümeleme Analizi Arasındaki İlişkiler, V. Ulusal Ekonometri Ve İstatistik Sempozyumu, 19-22 Eylül, Adana.
- Özdamar, K., 1999. Paket Programlar İle İstatistiksel Veri Analizi 2(Çok Değişkenli Analizler). Kaan Kitabevi Yayın No:2, Eskişehir, S:502.
- Özdemir, G., 2005. Cooperative–Shareholder Relations in Agricultural Cooperatives in Turkey, *Journal of Asian Economics* 16: 315–325.
- Price L. L. 2001. Demystifying Farmers’ Entomological and Pest Management Knowledge: A Methodology for Assessing the Impacts on Knowledge From Ipm-Ffs And Nes Interventions. *Agriculture and Human* (18): 153–176.
- Primdahl J, Peco B, Schramek J, Andersen E, Onate Jj, (2003) Environmental Effects of Agri-Environmental Schemes in Western Europe. *Journal Of Environmental Management* 67, 129–138.
- Santosa, M., Abdi, H, Guinard J.X., 2010 A Modified Sorting Task to Investigate Consumer Perceptions of Extra Virgin Olive Oils, *Food Quality and Preference*, 21 (7): 881-892.
- Saraçlı, S., Yılmaz, V.; Kaygısız, Z., 2004, Türkiye’de Beşeri Kalkınımışlığın Coğrafi Dağılımının Çok Değişkenli İstatistiksel Tekniklerle İncelenmesi, 3. Ulusal Ekonomi Ve Yönetim Kongresi, 25-26 Kasım, Eskişehir.
- Serinkli, N., İnan, İ.H., 2007. Edirne Köy Kalkınma Kooperatifleri Birliğinin Ekonomik Analizi, *Tekirdağ Ziraat Fak., Derg.*, 4 (3): 237-248.
- Solano, C., León,H., Pérez, E., Herrero, M., 2003. The Role of Personal Information Sources on the Decision-Making Process of Costa Rican Dairy Farmers, *Agricultural Systems* 76 (1): 3–18.
- Şahin, A., 2008. Risk Koşullarında Tarım İşletmelerinin Planlanması: Oyun Teorisi Yaklaşımı. *Ege Üniv., Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, (Doktora Tezi)* İzmir, 220s.
- Şahin, A., Abay, C., Miran, B., 2008a. Tarımsal Ve Sosyo Ekonomik Özellikler Açısından Türkiye’nin AB’ne Uyum Olanaklarının Değerlendirilmesi: Bir Mds Uygulaması, *Finans Politik & Ekonomik Yorumlar*, 45, 517, 59-70, İstanbul.
- Şahin, A., Atış, E., Miran, B., 2008b. Identifying Homogeneous Locations For More Efficient Agricultural and Environmental Policies: The Case of Ege Region. *Ekoloji*, 17, 67, 15-23.
- Şahin, A., Miran, B., 2007. Çiftçi Algılarına Göre Bitkisel Ürünlerin Risk Haritası: Bayındır İlçesi Örneği, *Ege Üniv., Ziraat Fakültesi Derg.*, 44 (3): 59-74.
- Şahin, A., Miran, B., 2008. Tarım İşletmelerinde Üretim Dallarına Göre İşgücü Kullanımının Çok Boyutlu Analizi: Bayındır İlçesi Örneği, *Ege Üniv., Ziraat Fakültesi Derg.*, 45 (1): 37-47.
- Tatlıdil H, Cinel, O., 1997. Türkiye’nin Avrupa Topluluğu Üyeliği Ve Beşeri Kalkınma Durumu. *Hazine Derg.* 6, 53-68.
- Tatlıdil, H., 1996. Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistiksel Analiz, Akademik Matbaası, Ankara, 424s.
- Ünal, V., Güçlüsoy, H., Franquesa, R. 2009. A Comparative Study of Success and Failure of Fishery Cooperatives in The Aegean, Turkey. *J. Appl. Ichthyol.* (2009), 1–7.
- Ünal, V., Yercan, M., 2006. Türkiye’de Su Ürünleri Kooperatifleri Ve Balıkçılar İçin Önemi, *E.Ü. Su Ürünleri Derg.* 23 (1-2):221-227.
- Watson P., G. Wardell-Johnson. 2004. Fire Frequency and Time-Since-Fire Effects on The Open-Forest and Woodland Flora of Girraween National Park, South-East Queensland, Australia. *Austral Ecology*, 29 (2):225–236.
- Yen N.S., F.C. Tsai. 2007. Risk Perception In Taiwan. *Asian Journal Of Social Psychology*, 10 (2):77–84.
- Yercan, M., 1996. İzmir Yöresinde Seçilmiş Bazı Tarımsal Amaçlı Kooperatiflerde Kaynak Kullanımı Ve Kooperatif İşletmelerde Etkinliğin Ölçülmesi Üzerine Bir Araştırma. *Ege Üniv., Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı (Doktora Tezi)*, Bornova-İzmir.
- Yıldırım, İ., Acar, İ., 1999. Süt ve Mamullerinin Değerlendirilmesi ve Pazarlanmasında Tarımsal Kalkınma Kooperatiflerinin Rolü: Van Dönerdere Tarımsal Kalkınma Kooperatifi Örneği, *Uluslararası Hayvancılık’99 Kongresi*, 21-24 Eylül, Ege Üniv., Ziraat Fak., İzmir, 533-540.
- Zeuli, K., 2002. The Role of Cooperatives in Community Development, University of Wisconsin-Extension, Bulletin: 3, Wisconsin.