TOLUNAY, A., Özkan, K., 2001., Eğirdir Gölü Havzası Orman Köylerinin Yetişme Ortamı Yöresel Sınıflandırma Esasına Göre Değerlendirilmesi, I. Eğirdir Sempozyumu, Eğirdir Belediyesi - Süleyman Demirel Üniversitesi, 31 Ağustos-1 Eylül 2001, Sayfa 815-824, Isparta, Türkiye.

EĞİRDİR GÖLÜ HAVZASI ORMAN KÖYLERİNİN YETİŞME ORTAMI YÖRESEL SINIFLANDIRMA ESASINA GÖRE DEĞERLENDİRİLMESİ

Yrd. Doç. Dr. Ahmet TOLUNAY
SDÜ Orman Fakültesi Orman Mühendisliği Bölümü Orman Ekonomisi Anabilim Dalı

Arş. Gör. Kürşad ÖZKAN
İÜ Orman Fakültesi Orman Mühendisliği Bölümü, Toprak İlmi ve Ekoloji Anabilim Dalı

ÖZET

Bu araştırma, Eğridir Gölü Havzası'nın yetişme ortamı yörelerinin, orman köyleri kalkınma planlarının yapılmasında, plan ölçeği olarak uygunluğunu değerlendirmek amacıyla ele alınmıştır. Araştırma yöntemi olarak ayırma (diskriminant) analizi kullanılmıştır. Analiz sonuçlarına göre %100 bulunan sınıflandırma başarısı, Eğridir Gölü Havzası'nda, yöreler itibariyle orman köylerinin birbirinden anlamlı ve önemli derecede farklılıkları olduğunu göstermektedir. Bu sonuç, il veya ilçe bazı alternatiflerine ilaveten, yetişme ortamı yörelerinin orman köylerinin planlamasında plan ölçeği olarak değerlendirilmesinin söz konusu olabileceği anlamına gelmektedir.

1.GİRİŞ

Ülkemiz ormancılık politikalarında, sosyoekonomik boyutlu ormancılık sorunlarının varlığı kabul edilmiş ve bu sorunların çözümü için Orman Köy İlişkileri Genel Müdürlüğü (ORKÖY) kurulmuştur. ORKÖY, orman köylerine yönelik yatırım ve hizmetleri, orman köylülerine götürecek olan bir kurumdur. ORKÖY 'ün kurumsal olarak orman köylerine götüreceği bütün hizmetler ve orman köylerinde yapacağı tüm yatırımlar için, planlama çalışmalarının yapılması zorunludur. Çünkü, bu hizmet ve yatırımlar için belirli bir parasal kaynak harcanmaktadır. Devletin; ORKÖY uygulamaları için ayıracağı parasal kaynaklar belirli miktarlar düzeyindedir ve sınırlıdır. Sınırlı miktarlardaki parasal kaynaklardan en yüksek fayda ya da verimin sağlanması için, bu parasal kaynakların üretken alanlara aktarılması gerekmektedir. Daha başka anlatımla, sınırlı miktarlarda olan parasal kaynaklar, sosyoekonomik ormancılık sorunlarının çözümünde etkin bir şekilde kullanılabilmeli ya da öncelikli olan ormancılık sorunlarına dağıtılabilmelidir. Parasal kaynakların etkin ve verimli kullanılmasının yanında; "Bu kaynakların ülke düzeyindeki alanlara (bölgeler, iller ve ilçeler olarak) dağıtılması nasıl olacaktır ?" sorusu, ayrı bir planlama sorunudur. ORKÖY uygulamalarına bu açıdan bakıldığında bir plan ölçeği gereksimi ortaya çıkmaktadır. "ORKÖY yatırım ve hizmetlerinin orman köylerine götürülme düzeyi hangi idari sınırlar ya da kapsamlar dahilinde olacaktır?" sorusu yanıtlanması gereken önemli bir planlama sorunudur. Başka bir deyimle; "Daha önce hazırlanan kalkınma planları nerelerde ve hangi bazlarda (il ya da ilçe) yapılacak ve uygulamaya konulacaktır? ORKÖY uygulamaları açısından bu soruların cevaplarının bulunması gerekmektedir.

Türkiye'de orman köyleri kalkınma planlarının çeşitli nedenlerle tam olarak uygulamaması ve güncelliğini yitirmesi sebepleriyle, revizyonu yapılmaktadır. Bu amaçla, ORKÖY tarafından yapılacak ilk iş, plan ölçeğini belirlemek olacaktır. Plan ölçeğinin belirlenmesi hususunda, gerek insan unsuru ve gerekse doğal kaynaklar itibariyle orman köylerinin yapısının bilinmesi zaman, emek, kaynak israfının önlenmesi ve kaynakların doğru yönlendirilmesinde olduğu kadar[1], planların uygulanabilmesi ve çalışmaların bütünlüğü bakımından önem arz etmektedir[2].

Gümüş[2], Gümüşhane ili için, plan ölçeğini belirmek hususunda yapmış olduğu araştırmada, orman köyleri ile ilgili değerlendirdiği değişkenler itibariyle ilçelere bağlı orman köylerinin birbirlerinden önemli derecede farklılık göstermediğini, bu yüzden il bazında planlanmasının daha

uygun olacağını ifade etmiştir. Özkan ve Alkan[3] tarafından, Isparta ili için aynı amaçla yapılan bir araştırmada ise, ilçelere bağlı orman köylerinin birbirlerinden önemli derecede farklılık göstermesi sebebiyle, planlamanın ilçe bazında yapılmasının daha uygun olacağını belirtmişlerdir. Ancak, yapılan analiz sonucunda da ilçeler arasında tam bir heterojenliğin söz konusu olmadığını da ifade etmişlerdir.

Her iki araştırmada, plan ölçeğinin belirlenmesi hususunda "İl ya da ilçe bazında mı planlama yapmak gerekiyor?" sorusunun cevabı aranmış, bunun dışında başka bir ölçek değerlendirmeye alınmamıştır.

Bu araştırmada ise, Kantarcı[4] tarafından, Eğridir Gölü Havzası 'nda ayrılan yörelerinin(*) orman köylerinin planlamasında plan ölçeği olarak uygunluğu araştırılmıştır. Zira, ayrılan her bir yetişme ortamı yöresi, ayrımın yapılmasında göz önünde bulundurulan faktörleri sebebiyle, gerek insan unsuru ve gerekse doğal kaynakların şekillenmesinde etkili olabilecek ekolojik özellikler göstermektedir.

2.MATERYAL VE METOT

2.1.Materyal

Araştırma materyali; Yalvaç İlçesi Orman Köyleri Kalkınma Planı (5), Yalvaç İlçesi Bağlarbaşı Köyü Ek Kalkınma Planı (6), Gelendost İlçesi Orman Köyleri Kalkınma Planı (7), Gelendost İlçesi Avşar Köyü Kalkınma Planı (8) ve Keçeli Köyü Kalkınma Planı (9), Eğirdir İlçesi Orman Köyleri Kalkınma Planı II (10), Senirkent İlçesi Orman Köyleri Kalkınma Planı (11) ile köylerin 1990 Nüfus Değerleri (12) ve bunlar sayesinde bilgisayarda değerlendirilmek üzere tanımlanmış değişken ve sembollerden oluşmaktadır. Eğridir İlçesi 'ne bağlı bazı orman köylerine ait veriler elde edilemediğinden analize dahil edilememiştir.

2.2.Metot

2.2.3. Uygulanan İstatistiksel Analiz

Oluşturulan sınıflandırma değişkeni vasıtası ile sınıflandırmanın başarı düzeyini ölçmek için ayırma (diskriminant) analizi yapılmıştır (13). Zira, iki boyutlu uzayda yapılacak değerlendirmeler yetersiz olduğundan, farklılığın ortaya konabilmesi için çok boyutlu analizlerden yararlanılmalıdır(2,14).

Ayırma analizi, iki veya daha fazla sayıdaki grubun ayrımı ile ilgilenen bir çok değişkenli ilgi (bağımlılık) analizidir. Analizin amaçları;

(*) Orman köyleri için sınıflandırma değişkeni olarak alınan yörelerin ayrım esası Kantarcı (1991) tarafından şu şekilde açıklanmıştır; Yalvaç-Sultan Dağları yöresinde, Sultan Dağlarının kuzey doğusunda nemini bırakmış serin ve kuru kuzey doğu rüzgarları hakim iken, Eğirdir alt yöresi, gerek Aksu Vadisi-Kovada Kanalı boyunca güneyden, gerekse Eğirdir Gölü üzerinden kuzeyden gelen nemli etkilere maruzdur. Senirkent Yöresi ise, kuzey doğudan gelip Yalvaç Yöresi 'nden kuru olarak geçen fakat Hoyran Gölü üzerinden geçerken göl üzerindeki nemli hava kütlelerini güney batıya süren hakim rüzgarların etkilisi altındadır. Dolayısıyla havzada her bir yöre yetişme ortamı özelliklerini etkileyen farklı iklim özelliklerine sahip olup, bu farklılık vejetasyonun tür ve bileşiminden de anlaşılmaktadır. Burada yetişme ortamı ayrımında bitki tür ve bileşiminin incelenmesinin sebebi ise, çevre şartları için insanlar veya hayvanlar gibi bitkilerin önlem alamaması ve dolayısıyla yetişme ortamını en iyi şekilde temsil edebilmesinden kaynaklanmaktadır. O halde, insanların yaşamak için iklim ve buna bağlı olarak değişen yetişme ortamı özellikleri itibariyle aldıkları önlemler, benzer yetişme ortamlarında benzer özellikler gösterebilir ve dolayısıyla yetişme ortamı özelliklerinin de orman köylerinin şekillenmesinde önemli bir paya sahip olduğu düşünülebilir.

- Analiz öncesi tanımlanmış iki veya daha fazla sayıda grubun ortalama nitelikleri arasında önemli farkların olup olmadığının istatiksel testi,
- Gruplar arasındaki farka her bir değişkenin katkısının saptanması,
- Grup içi değişimine oranla gruplar arasındaki ayrımı maksimize eden değişkenleri (doğrusal) kombinasyonunun belirlenmesi,
- Analiz öncesi tanımlanmış olan grupların birinden geldiği varsayılan yeni bireylerin gruplara atanması ile ilgili yöntemlerin geliştirilmesi, yani yeni bireylerin grup üyeliklerinin saptanması, olmaktadır (15).

2.2.2. Değişkenlerin Tanımlanması ve Hesaplama Biçimi

Değişkenler, bilgisayarda yapılacak değerlendirmeler için aşağıdaki gibi sembolize edilmiş ve isimlendirilmiştir.

1. HUKDUR (Hukuksak durumu): Orman içi köylere 2; orman kenarı köylere 1; katsayısı verilmiştir.
2. NUFYOG (Nüfus yoğunluğu): İnceleme konusu olan köylerin 1990 nüfus değerlerinin toplam köy arazisine bölünmesi ile km²'deki insan sayısı olarak belirlenmiştir.
3. HANSAY (Hane sayısı): Köylerin mevcut durum itibariyle sahip oldukları hane sayısıdır.
4. HANNUF (Hane nüfusu): Köylerin 1990 nüfus değerlerinin hane sayısına bölünmesi ile belirlenmiştir.
5. KADASTRO (Köyün kadastro durumu): Kadastrosu tamamlanmış olan köylere 1; tamamlanmamış olanlara 2 katsayısı verilmiştir.
6. SULUTAR (Sulu tarım (da)): Kişi başına düşen sulu tarım alanı miktarıdır.
7. KURUTAR (Kuru tarım (da)): Kişi başına düşen kuru tarım alanı miktarıdır.
8. MERALAN (Mera alanı (da)): Kişi başına düşen mera alanı miktarıdır.
9. ORMALAN (Orman alanı (da)): Kişi başına düşen orman alanı miktarıdır.
10. ARIKOV (Arı kovanı sayısı): Kişi başına düşen arı kovanı sayısıdır.
11. TOPDAG (Toprak dağılımı (%)): 25 da'dan fazla tarım alanına sahip aile işletmelerinin köyün toplam aile işletmesine bölünerek 100 ile çarpılması sonucu belirlenmiştir.
12. BBHS (Büyükbaş hayvan sayısı): Toplam büyükbaş hayvan sayısının hane sayısına bölünmesi ile elde edilmiştir.
13. KBHS (Küçükbaş hayvan sayısı): Toplam küçükbaş hayvan sayısının hane sayısına bölünmesi ile elde edilmiştir.
14. MERYOG (Mera yoğunluğu): Köylerin toplam mera alanlarının, Çevik ve Tekinel 'in (16) geliştirdikleri hayvan birimlerinin birbirine dönüştürülmesi için verilen katsayılardan faydalanılarak elde edilen büyükbaş hayvan birimi sayısına bölünerek belirlenmiştir.
15. VIII.SINIF (VIII. sınıf arazi (da)): Kişi başına düşen VIII. sınıf arazi miktarıdır.
16. ILCUZAK (İlçeye uzaklık (km)): Köylerin bağlı oldukları ilçe merkezine uzaklıklarıdır.
17. SEBALAN (Sebze üretim alanları (da)): Sebze alanlarının hane sayısına bölünmesi ile elde edilmiştir.
18. MEYALAN (Meyve üretim alanları (da)): Meyve alanlarının hane sayısına bölünmesi ile elde edilmiştir.
19. BAĞALAN (Bağ alanı (da)): Bağ alanlarının hane sayısına bölünmesi ile elde edilmiştir.
20. NUFART (Nüfus artış oranı (%)): Köylerin 1975 nüfus sayımı sonuçlarından 1990 nüfus değerlerinin çıkartılması ve 1975 nüfus değerlerine bölünüp 100 ile çarpılması sonucu elde edilmiştir. Nüfus azalmasının olduğu köyler için belirlenen değerin başına "-" işareti konmuştur.

Yalvaç ve Gelendost İlçelerine (Yalvaç-Sultan Dağları Yöresi) 1, Eğridir İlçesine (Eğirdir Alt Yöresi) 2, Senirkent (Senirkent Yöresi) ilçesine 3 rakamları verilerek sınıflandırma değişkeni oluşturulmuştur.

3. BULGULAR VE TARTIŞMA

Eğridir Gölü Havzası 'nda toplam 40 orman köyünün belirlenen değişkenleri vasıtasıyla yapılan 3 gruplu ayırma analizi sonucunda, 2 adet ayırma fonksiyonu oluşmuş bulunmaktadır. Bu fonksiyonlardan birincisinin gruplandırmadaki ağırlığı % 71,6, ikincisinin % 28.4 olarak belirlenmiştir Ayrıca, her iki ayırma fonksiyonunda önem düzeyi % 1'in altındadır (Çizelge 3.1).

Çizelge 3.1. Ayırma Analiz Sonuçları

Fonksiyon	Varyans	Varyans %	Eklemeli varyans	Kanonical korrelation
1	7,293	71,6	71,6	,938
2	2,898	28,4	100,0	,862

Fonksiyon testi	Wilks' Lambda	Khikare	Serbestlik değeri	Önem düzeyi
1 through 2	,031	95,584	40	,000
2	,257	37,411	19	,007

Çizelge 3.2. Standartlaştırılmış Ayırma Fonksiyon Katsayıları

	Fonksiyonlar	
	1	2
HUKDUR	-,593	,391
NUFYOGUN	1,744	,710
HANESAYı	-,086	-,761
HANENUF	1,680	-,621
KADOSTRO	-,890	,104
SULUTAR	-,767	-,211
KURUTAR	,246	-,957
MERAALAN	-,248	,517
ORMALAN	,641	,542
ARıKOVAN	-,149	,785
TOPDAG	,361	,023
BBHS	-,600	,624
KBHS	,028	-,202
MERAYOG	1,335	-,769
VIIISIN	-,220	,175
ILCUZAK	-,104	-,331
SEBALAN	,143	-,075
MEYALAN	3,232	1,517
BAGALAN	-3,116	-1,155
NUFARTOR	-2,338	,003

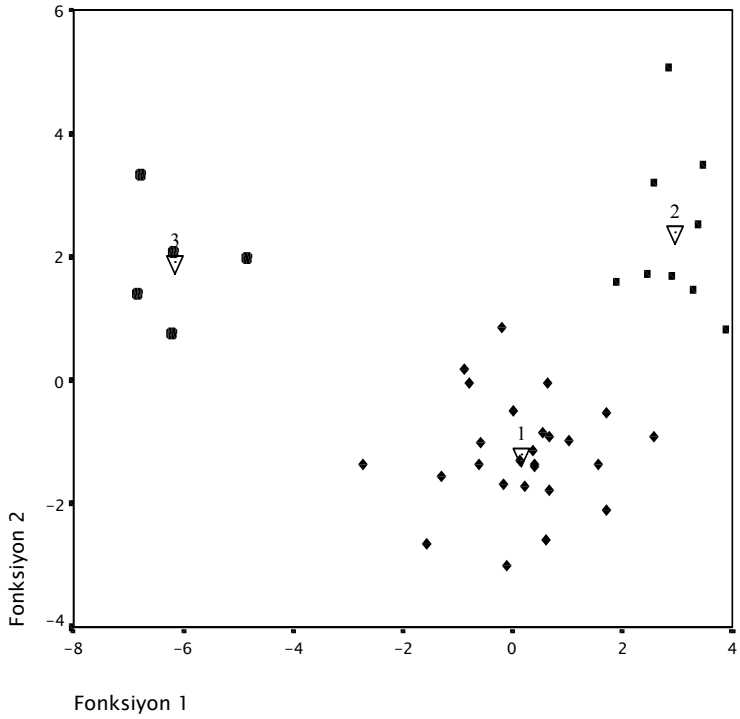
Çizelge 3.2'den görüleceği üzere, gruplandırmada en fazla öneme sahip değişkenler I. ve II. Fonksiyonda da meyve ve bağ alanlarıdır.

Bu gruplandırmanın başarı seviyesi ise, Çizelge 3.3'te grafiksel gösterimi de Şekil 1'de verilmiştir.

Çizelge 3.3. Sınıflandırma Sonuçları(% ve Adet olarak)

			Tahmin edilen grup üyelikleri			
		Yöre	1,00	2,00	3,00	Toplam
	Sayı	1,00	26	0	0	26
		2,00	0	9	0	9
		3,00	0	0	5	5
	%	1,00	100,0	,0	,0	100,0
		2,00	,0	100,0	,0	100,0
		3,00	,0	,0	100,0	100,0

Şekil 1: Ayırma Analizi Sonuçlarının Grafiksel Gösterimi



Çizelge 3.3 incelendiğinde bütün köylerin ait oldukları gruplarda kaldığı görülebilir. Şekil 1 incelenecek olursa, köyler kendilerinin ait oldukları gruplar etrafında toplandığı görülmektedir.

Nihayet grupların ortalama değerleri ise, Çizelge 3.4 'te verilmiştir. Ek 1 'de ise, Eğirdir Gölü Havzası yöreler itibariyle orman köylerine ait değişkenler ve verileri tablo halinde bulunmaktadır.

Çizelge 3.4. Yörelerin ve İlgili Köylerinin Değişkenlerine Ait Ortalama Değerler

Yöre		Ortalama	Köy sayısı
1,00	HUKDUR	1,8846	26
	NUFYOGUN	29,4273	26
	HANESAYı	146,654	26
	HANENUF	5,5631	26
	KADOSTRO	1,1923	26
	SULUTAR	,6354	26
	KURUTAR	13,9319	26
	MERAALAN	1,6365	26
	ORMALAN	27,6488	26
	ARıKOVAN	5,5E-02	26
	TOPDAG	43,1154	26
	BBHS	1,9508	26
	KBHS	33,9769	26
	MERAYOG	,5581	26
	VIIISıN	3,2304	26
	ıLCUZAK	18,3654	26
	SEBALAN	1,5085	26
	MEYALAN	1,4488	26
	BAGALAN	,5619	26
	NUFARTOR	6,4615	26

Yöre		Ortalama	Köy sayısı
2,00	HUKDUR	2,0000	9
	NUFYOGUN	42,6967	9
	HANESAYı	111,333	9
	HANENUF	5,7989	9
	KADOSTRO	1,0000	9
	SULUTAR	,2178	9
	KURUTAR	7,7811	9
	MERAALAN	4,4E-02	9
	ORMALAN	35,1544	9
	ARıKOVAN	,1011	9
	TOPDAG	28,1111	9
	BBHS	6,2856	9
	KBHS	16,2644	9
	MERAYOG	7,8E-02	9
	VIIISıN	,1911	9
	ıLCUZAK	17,3333	9
	SEBALAN	1,6189	9
	MEYALAN	9,3667	9
	BAGALAN	5,9878	9
	NUFARTOR	7,5556	9

Yöre		Ortalama	Köy sayısı
3,00	HUKDUR	2,0000	5
	NUFYOGUN	10,9300	5
	HANESAYı	113,000	5
	HANENUF	4,5220	5
	KADOSTRO	2,0000	5
	SULUTAR	1,6960	5
	KURUTAR	12,9140	5
	MERAALAN	,8960	5
	ORMALAN	61,5400	5
	ARıKOVAN	,4020	5
	TOPDAG	26,6000	5
	BBHS	9,8720	5
	KBHS	33,5820	5
	MERAYOG	,3880	5
	VIIISıN	13,1720	5
	ıLCUZAK	14,8000	5
	SEBALAN	,4320	5
	MEYALAN	,4720	5
	BAGALAN	1,6940	5
	NUFARTOR	-9,2000	5

Havza		Ortalama	Köy sayısı
Toplam	HUKDUR	1,9250	40
	NUFYOGUN	30,1008	40
	HANESAYı	134,500	40
	HANENUF	5,4860	40
	KADOSTRO	1,2500	40
	SULUTAR	,6740	40
	KURUTAR	12,4208	40
	MERAALAN	1,1858	40
	ORMALAN	33,5740	40
	ARıKOVAN	,1090	40
	TOPDAG	37,6750	40
	BBHS	3,9162	40
	KBHS	29,9423	40
	MERAYOG	,4288	40
	VIIISıN	3,7893	40
	ıLCUZAK	17,6875	40
	SEBALAN	1,3988	40
	MEYALAN	3,1082	40
	BAGALAN	1,9243	40
	NUFARTOR	4,7500	40

4.SONUÇ VE ÖNERİLER

Plan ölçeğinin belirlenmesi hususunda bir fikir edinmek için yapılan bu çalışmada, sonsuz sayıda özelliğe sahip olan köy toplumlarının ancak çok boyutlu analizler kullanılmak suretiyle incelenebileceği gerçeğinden hareketle araştırma yöntemi olarak ayırma analizinden yararlanılmıştır.

Çalışmada, Isparta İli orman köyleri için ORKÖY tarafından yetişme ortamı yöreleri ayrımı itibariyle plan yapılmasının geçerliliği tartışılmıştır.

Yapılan ayırma analizi sonuçlarına göre, orman köylerinin tespit edilen yirmi adet değişken yönünden yöreler itibariyle orman köylerinin birbirinden anlamlı ve önemli ölçüde farklılıkları bulunduğu anlaşılmıştır.

İl bazında planlamanın zaman, emek ve parasal yönlerden ve plan uygulanmasında bütünlük sağlanması bakımından daha uygun olması ancak, orman köylerinin birbirlerine benzer özellik göstermesi durumunda geçerli olabilir.

Eğridir Havzası orman köylerinin kalkındırılması için planlamanın yöre baz alınarak yapılması uygun düşmektedir. Zira yapılan ayırma analizi sonucu, sınıflandırma başarısı %100 ile son derece tatmin edici bir sonuç elde edilmiştir.

KAYNAKLAR

1.Gümüş, C., **Orman Köyleri Kalkınma Planlarında ve Sosyal Ormancılık Çalışmalarında Çok Boyutlu Analizlerden Yararlanma Olanakları**, I. Ormancılık Şurası, Ankara, Cilt II, 1-5 Kasım 1993, 267-278s.

2.Gümüş, C., **Orman Köyleri Kalkınma Planlarında Çok Boyutlu Yöntemlerden Yararlanma Olanakları (Gümüşhane İli Orman Köyleri Örneği)**, Exspres Ofset, İstanbul, 1996, 80s.

3. Özkan, K., Alkan, H., **Isparta İli Orman Köyleri Kalkınma Planlarının Yapılmasında Hazırlık Aşamasında Plan Ölçeği Belirlenmesi Üzerine Bir Yaklaşım**, Isparta'nın Dünü Bugünü ve Yarını Sempozyumu II, 16-17 Mayıs 1998, S.D.Ü. Merkez Kampusu, Bildiri Özetleri, s.89, Isparta.

4. Kantarcı, M.D., **Akdeniz Bölgesi'nin Yetişme Ortamı Bölgesel Sınıflandırması**, T.C. Tarım Orman ve Köy İşleri Bakanlığı Orman Genel Müdürlüğü, Sıra No: 668, Seri No: 64, Ankara, 1991, 150s.

5.ORKÖY, **Isparta ili, Yalvaç ilçesi Orman Köyleri Kalkınma Planı (1981-1985)**, T.C. Orman Bakanlığı, ORKÖY Genel Müdürlüğü, Isparta, 1980, 177s.

6.ORKÖY, **Isparta ili, Yalvaç İlçesi Bağlarbaşı Köyü Ek kalkınma Planı (1989-1993)**, T.C. Orman Bakanlığı, ORKÖY Genel Müdürlüğü, Isparta, 1988, 49s.

7.ORKÖY, **Isparta İli, Gelendost İlçesi Orman Köyleri Kalkınma Planı (1979-1983)** , T.C. Orman Bakanlığı, ORKÖY Genel Müdürlüğü, Isparta, 1979, 112s.

8.ORKÖY, **Isparta İli, Gelendost İlçesi, Avşar Köyü Kalkınma Planı (1988-1992)** , T.C. Orman Bakanlığı, ORKÖY Genel Müdürlüğü, Isparta, 1988, 49s.

9.ORKÖY, **Isparta İli, Gelendost İlçesi Keçili Köyü Kalkınma Planı (1987-1991)**, T.C. Orman Bakanlığı, ORKÖY Genel Müdürlüğü, Isparta, 1986, 45s.

10.ORKÖY, **Isparta İli, Eğridir İlçesi Orman Köyleri Kalkınma Planı II (1978-1982)** , T.C. Orman Bakanlığı, ORKÖY Genel Müdürlüğü, Isparta, 1978, 156s.

11.ORKÖY, **Isparta İli, Senirkent İlçesi Orman Köyleri Kalkınma Planı (1981-1985)** , T.C. Orman Bakanlığı, ORKÖY Genel Müdürlüğü, Isparta, 1980, 94s.

12.ORKÖY, **Isparta İli, Orman Köylerinin 1990 Nüfus Değerleri**, T.C. Orman Bakanlığı, ORKÖY İşletme Müdürlüğü, Isparta, 1996, 5s.

13.Kalıpsız, A., **İstatistik Yöntemler**, İ.Ü. Orman Fakültesi Yayını, İ.Ü. Yayın No.2837, Orman Fakültesi Yayın No. 294, İstanbul, 1981, 558s.

14.Geray A.U., **Ormancılıkta Planlamanın Hazırlık Aşamasında Çok Boyutlu Analizler (Akdeniz Bölgesi Örneği)**, İ.Ü. Orman Fakültesi Yayını, İ.Ü. Yayın No. 2910, Orman Fakültesi Yayın No. 315, İstanbul, 1982, 105s.
15.Kurtuluş, K., **Pazarlama Araştırmaları,** İ.Ü. İşletme Fakültesi Yayın No: 28, İ.Ü. İşletme Fakültesi İşletme İktisadi Enstitüsü Yayın No: 160, İstanbul, 1996, 467s.
16.Çevik, B., Tekinel, O., **Arazi Toplulaştırması**, Ç.Ü. Ziraat Fakültesi, Yayın No. 45, Adana, 1989, 155s.

Ek: 1 Eğirdir Gölü Havzası Yöreler İtibariyle Orman Köylerine Ait Değişkenler ve Verileri

hukdur	nufyogun	hanesayı	hanenuf	kadastro	sulutar	kurutar	Yöre
2,00	87,65	100,00	15,23	1,00	,07	7,42	1,00
2,00	45,67	160,00	4,36	2,00	,00	15,14	1,00
2,00	52,70	180,00	6,54	1,00	,00	15,78	1,00
2,00	20,55	140,00	4,23	2,00	,00	22,80	1,00
1,00	10,32	100,00	4,71	2,00	2,76	7,60	1,00
2,00	10,49	52,00	3,33	1,00	,00	40,23	1,00
2,00	7,45	75,00	3,57	1,00	,00	23,50	1,00
2,00	18,60	110,00	3,07	1,00	,00	28,40	1,00
2,00	18,84	60,00	6,46	1,00	,00	9,54	1,00
2,00	21,66	125,00	6,54	1,00	,00	11,86	1,00
2,00	17,76	180,00	3,53	1,00	,00	3,15	1,00
2,00	13,43	120,00	3,74	1,00	,00	14,36	1,00
2,00	23,71	130,00	6,54	1,00	,00	6,23	1,00
2,00	15,84	64,00	5,92	1,00	1,98	28,23	1,00
2,00	43,58	200,00	5,94	1,00	1,18	9,42	1,00
2,00	52,56	238,00	5,13	2,00	5,23	5,07	1,00
2,00	12,98	61,00	4,61	2,00	,14	13,88	1,00
2,00	20,30	170,00	5,69	1,00	,00	10,68	1,00
2,00	40,09	225,00	5,08	1,00	,00	6,10	1,00
1,00	22,31	100,00	5,73	1,00	1,05	10,51	1,00
2,00	22,04	180,00	5,01	1,00	,00	26,35	1,00
2,00	41,28	350,00	4,08	1,00	3,50	7,04	1,00
2,00	12,15	33,00	8,85	1,00	,34	13,17	1,00
2,00	45,39	325,00	4,71	1,00	,00	7,53	1,00
2,00	74,90	260,00	7,13	1,00	,27	4,33	1,00
1,00	12,86	75,00	4,91	1,00	,00	13,91	1,00
2,00	71,17	105,00	8,77	1,00	,00	1,38	2,00
2,00	56,59	100,00	5,58	1,00	,00	7,58	2,00
2,00	50,28	180,00	5,95	1,00	,14	2,83	2,00
2,00	45,08	150,00	8,21	1,00	,02	1,37	2,00
2,00	74,59	150,00	5,54	1,00	,01	2,35	2,00
2,00	54,94	130,00	4,71	1,00	,26	4,98	2,00
2,00	6,29	47,00	4,27	1,00	,00	14,15	2,00
2,00	19,50	120,00	4,36	1,00	1,53	2,47	2,00
2,00	5,83	20,00	4,80	1,00	,00	32,92	2,00
2,00	9,50	70,00	3,88	2,00	,37	8,33	3,00
2,00	11,79	55,00	3,90	2,00	,00	,35	3,00
2,00	12,85	120,00	6,70	2,00	,12	20,85	3,00
2,00	11,93	200,00	4,63	2,00	3,24	1,55	3,00
2,00	8,58	120,00	3,50	2,00	4,75	33,49	3,00

Ek: 1 Eğirdir Gölü Havzası Yöreler İtibariyle Orman Köylerine Ait Değişkenler ve Verileri(Devam)

meraalan	Ormalan	arıkovan	Topdag	bbhs	kbhs	merayog	Yöre
,00	3,25	,03	31,00	3,78	13,00	,00	1,00
,00	3,20	,07	62,00	1,69	1,87	,00	1,00
,00	3,02	,00	30,00	1,75	12,50	,00	1,00
,00	23,54	,08	83,00	1,95	32,14	,00	1,00
1,85	71,68	,21	8,00	1,90	57,50	,70	1,00
,00	53,98	,03	53,00	2,40	41,34	,00	1,00
,56	108,02	,11	66,00	2,70	20,00	,30	1,00
,00	21,23	,30	54,00	2,65	31,82	,00	1,00
,00	30,01	,04	40,00	1,83	48,33	,00	1,00
,00	32,68	,10	66,00	,95	40,00	,00	1,00
,00	50,94	,02	5,00	1,93	21,11	,00	1,00
,00	59,05	,10	27,00	1,81	33,33	,15	1,00
,00	34,25	,06	25,00	1,81	55,38	,00	1,00
,00	28,88	,03	71,00	2,11	10,15	,00	1,00
2,94	1,21	,00	58,00	1,71	76,00	1,07	1,00
1,35	2,25	,00	4,00	1,20	3,57	3,24	1,00
35,59	2,81	,01	16,00	2,29	24,59	8,86	1,00
,10	23,75	,02	47,00	1,57	30,41	,08	1,00
,00	16,38	,00	31,00	1,19	22,67	,00	1,00
,00	25,73	,08	39,00	2,66	43,10	,00	1,00
,09	10,52	,00	60,00	1,09	29,72	,06	1,00
,00	4,26	,02	51,00	1,19	9,57	,00	1,00
,00	37,89	,08	67,00	3,21	83,63	,00	1,00
,07	11,50	,01	41,00	1,39	24,00	,05	1,00
,00	8,60	,00	40,00	1,03	27,00	,00	1,00
,00	50,24	,04	46,00	2,93	90,67	,00	1,00
,00	10,22	,03	15,00	31,69	11,25	,00	2,00
,00	8,85	,06	15,00	3,16	30,70	,00	2,00
,00	9,05	,01	25,00	5,27	3,22	,00	2,00
,40	17,08	,04	41,00	2,87	9,14	,70	2,00
,00	9,64	,02	29,00	1,99	8,14	,00	2,00
,00	4,35	,04	29,00	,19	9,48	,00	2,00
,00	108,00	,15	41,00	4,85	40,21	,00	2,00
,00	36,50	,00	16,00	3,80	14,29	,00	2,00
,00	112,70	,56	42,00	2,75	19,95	,00	2,00
,00	96,70	,15	14,00	3,74	25,71	,00	3,00
,00	46,51	,02	27,00	2,11	46,36	,00	3,00
1,24	50,12	,10	25,00	35,83	36,67	,76	3,00
3,24	49,85	,43	25,00	5,15	37,50	1,18	3,00
,00	64,52	1,31	42,00	2,53	21,67	,00	3,00

Ek: 1 Eğirdir Gölü Havzası Yöreler İtibariyle Orman Köylerine Ait Değişkenler ve Verileri(Devam)

VIIIsınıf	ılcuzak	sebalan	Meyalan	bagalan	nufartor	Yöre
,50	23,00	,50	1,00	1,00	161,00	1,00
2,48	13,00	6,25	2,50	1,56	-3,00	1,00
,85	25,00	,00	,56	,00	32,00	1,00
1,46	36,00	,71	2,86	,00	-19,00	1,00
12,50	36,00	1,50	,50	,00	-14,00	1,00
,89	25,00	,77	,00	,00	-31,00	1,00
1,68	38,00	,00	1,33	,00	-10,00	1,00
2,93	36,00	,00	3,64	,00	-34,00	1,00
12,73	20,00	3,33	1,66	,00	22,00	1,00
1,56	15,00	,24	,16	,00	1,00	1,00
,24	3,00	3,33	2,22	1,39	-23,00	1,00
,33	26,00	,83	,42	,00	-25,00	1,00
1,69	21,00	,00	,00	,00	-7,00	1,00
2,07	12,00	9,34	2,34	,00	6,00	1,00
6,76	14,00	2,25	1,25	5,00	25,00	1,00
3,64	4,00	,46	6,30	,84	-1,00	1,00
24,59	19,00	,25	,41	,00	-4,00	1,00
,29	12,00	,00	,06	,88	10,00	1,00
,22	15,00	,00	,22	,44	10,00	1,00
4,17	15,00	3,00	3,00	,10	18,00	1,00
,57	9,00	,00	,28	,56	-3,00	1,00
,07	11,50	4,29	5,71	1,43	-3,00	1,00
,70	13,00	,76	,61	,30	30,00	1,00
,50	7,00	,06	,06	,60	6,00	1,00
,07	19,00	1,35	,58	,38	30,00	1,00
,50	10,00	,00	,00	,13	-6,00	1,00
,07	15,00	,85	5,72	,00	38,00	2,00
,10	23,00	1,95	42,50	50,00	6,00	2,00
,19	32,00	10,20	8,00	3,89	2,00	2,00
,06	10,00	,52	6,69	,00	56,00	2,00
,07	12,00	,01	,96	,00	11,00	2,00
,09	27,00	,00	6,15	,00	21,00	2,00
,35	5,00	,00	5,10	,00	-13,00	2,00
,11	17,00	1,04	9,18	,00	-22,00	2,00
,68	15,00	,00	,00	,00	-31,00	2,00
,92	20,00	,57	,00	,00	-2,00	3,00
35,04	10,00	,00	,00	3,64	-24,00	3,00
5,28	12,00	,25	,42	2,50	12,00	3,00
11,81	23,00	,50	,40	1,50	-14,00	3,00
12,81	9,00	,84	1,54	,83	-18,00	3,00