

Manisa İlinde Kamu Tarafından Yönetilen Sulama Şebekelerinin Su Kullanıcı Örgütlere Devri Sonrası Gelişmeler¹

Mehmet Ali UL² Ferit DORSAN²

Summary

Posttransfer developments of the public irrigation schemes in Manisa province

In this paper, the developments in irrigation schemes in Manisa province, posttransfer from the state to the water user organizations, have been evaluated. To determine the developments in the examined irrigation schemes posttransfer, such criteria as a) Physical, b) Economical and c) Efficiency of the administrative organization have been considered. The results showed that, significant and positive developments in almost all performance criteria, especially in the efficiency of irrigation fee collection, posttransfer.

Keywords : Irrigation schemes, posttransfer, irrigation management.

Giriş

Tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de tarımsal amaçlı su kaynaklarının daha etkin kullanımına yönelik çeşitli girişimler başlatılmıştır. Bu çalışmalar içerisinde özellikle su kaynaklarının ve sulama sistemlerinin yönetimi ve organizasyonu ile sulama şebekelerinde mevcut organizasyon yapısı değiştirilerek, genelde kamuda olan sorumluluğun su kullanıcı örgütlere ve kamu tüzel kişiliklere devri konusu ön plana çıkmaktadır.

Katılımcı sulama yönetimleri (genellikle sulama birlikleri) kurularak sulamada yönetim ve organizasyonun su kullanıcılara aktarımı uygulamada yaşanan birçok sorunun giderilmesinde –yada azaltılmasında- oldukça önemlidir. Ancak bu noktada sulama

¹ TÜBİTAK tarafından desteklenmiştir. Proje No: TARP-1967.

² Doç.Dr. E.Ü.Ziraat Fakültesi Tarımsal Yapılar ve Sulama Bölümü, Bornova-İZMİR.
e-mail: ul@ziraat.ege.edu.tr

birliklerinin tek amaçlı veya çok amaçlı organizasyonlar şeklinde kurulması tartışmalı bir konudur. Sulama birliği çalışmaya başladığında sorunlar kontrol altına alınıp organizasyon deneyim ve güven kazanınca, birlik, üyelerin gereksinim duyduğu diğer alanlara (kredi, ürün depolama, pazarlama, yayım gibi) yönelmelidir (7).

Geleneksel sulama birliklerinin kuruluşunda çiftçilerin karşılaşılabileceği riskleri ortadan kaldırmak için devlet yardımları önemli ve olumlu rol oynamaktadır. Yardımlar, bir sulama birliğinin varlığını sürdürmesi için tek unsur olduğunda olumsuz, buna karşılık birliğin gerçekleştirdiği çabalar ile orantılı yapıldığında ise olumlu etkiye sahiptir (1).

Sulama Birliklerinin başarısında bilgi ve deneyim oldukça önemlidir. Bu amaçla birliklerin, işletme-bakım ve yönetim, sulama şebekesinin unsurları, sulama randımanı ve mevcut su kaynakları konusunda bilgilendirilmeleri gerekmektedir. Diğer yandan birlikler sosyal yönden de önemli roller üstlenebilmektedir (9).

Sulama şebekelerinin yönetim ve organizasyonuna kullanıcı katılımı, her şeyden önce, su kullanıcı haklarına saygınlık sağlayarak dış etkilerden bağımsız şekilde eşit su dağıtımının sürdürülmesine yardımcı olmaktadır. Böylece kullanıcı katılımı su kaynağının çok etkin şekilde kullanımını garanti eden bir uygulamadır (6).

Kamu tarafından yönetilen sulama şebekelerinin su kullanıcı örgütlere devri kadar devir sonrası izleme ve değerlendirme çalışmaları da oldukça önemlidir (8).

Bu çalışmada Manisa ili kapsamında yer alan, önceleri kamu tarafından yakın geçmişte ise su kullanıcı örgütlerce yönetilen, sulama şebekelerinde devir sonrası yaşanan gelişmeler verilmiştir.

Materyal ve Yöntem

Materyal

Araştırmanın materyalini DSİ II. Bölge Müdürlüğü kapsamında bulunan ve İzmir ili sınırları içerisinde yer alan sulama şebekeleri oluşturmuştur. DSİ II. Bölge sınırları içerisinde DSİ tarafından inşa edilen 19 adet sulama işletmesi mevcut olup, bunların tamamı sayıları 28'i bulan Su Kullanıcı Örgütleri tarafından yönetilmektedir.

DSİ II. Bölge kapsamında faaliyet gösteren Su Kullanıcı Örgütlerine ilişkin bazı veriler çizelge 1'de, Manisa ili dikkate alınarak

söz konusu örgütlere, sulama şebekelerine ve alt birimlerine ilişkin ayrıntılar ise çizelge 2’de verilmiştir (2).

Çizelge 1. DSİ II. Bölge Kapsamında Faaliyet Gösteren Su Kullanıcı Örgütleri.

Örgüt Tipi	Örgüt Sayısı	İşletme Alanı (ha)	İşletme Alanı (%)
Sulama Birlikleri	14	112 953	96
Köy Tüzel Kişiliği	6	989	1
Kooperatifler	5	1 579	1
Belediyeler	3	2 148	2
Toplam	28	117 669	100

Çizelge 2. DSİ II. Bölge Kapsamında Yer Alan Manisa İli Kamu Sulama Şebekeleri ve Devir Durumu.

Sulama Şebekesi	Sulama Alt Birimi	Devralan Örgüt	Devir Tarihi	Devredilen Net Alan (ha)
Ahmetli	Mesir	Sulama Birliği	09.06.1995	13 679
	Gediz	Sulama Birliği	09.06.1995	10 962
	Sarıköz	Sulama Birliği	09.06.1995	13 702
	Turgutlu	Sulama Birliği	09.06.1995	12 102
	Ahmetli	Sulama Birliği	09.06.1995	3 275
Salihli	Gökkaya	Sulama Birliği	27.07.1994	997
	Salihli Sağ Sahil	Sulama Birliği	06.12.1994	9 101
	Salihli Sol Sahil	Sulama Birliği	02.03.1995	9 210
Alaşehir	Alaşehir Sağ Sahil	Sulama Birliği	09.06.1995	4 487
	Alaşehir Sol Sahil	Sulama Birliği	09.06.1995	6 930
	Avşar	Köy Tüzel Kişiliği	02.03.1994	390
Sargöl	Sargöl	Sulama Birliği	10.10.1994	1 927
Akpınar	Akpınar	Belediye	19.12.1996	885
Toplam				87 647

Çizelge 2’den Manisa ilinde yer alan ve yönetimlerinin çeşitli su kullanıcı örgütlere devrinin gerçekleştirildiği sulama şebekelerinin, büyüklük yönünden önemli bir bölümünü (%97) Ahmetli, Salihli ve Alaşehir sulama şebekelerinin oluşturduğu görülmektedir.

Yöntem

Manisa ili kapsamında yer alan sulama şebekelerinde devir sonrası gelişmelerin belirlenmesi amacıyla a) Fiziksel, b) Ekonomik ve c) Yönetim Organizasyonu Kurumsal Etkinliği gibi performans kriterleri ele alınmıştır. Buna göre, araştırma materyali olarak ele alınan sulama şebekelerinin işletme, bakım ve yönetimi;

- Fiziksel açıdan; Sulama Oranı (SO) ve Sulama Alanı Sürdürülebilirlik Oranı (SASO),
- Ekonomik açıdan; Sulama Ücreti Toplama Etkinliği (SÜTE) ve Mali Olarak Kendine Yeterlilik Oranı (MOKYO),

c. Yönetim organizasyonu Kurumsal etkinliğini belirleme açısından; Personel Yoğunluğu (PY) yönleriyle değerlendirilmiştir.

Bulgular ve Tartışma

Bu bölümde, Manisa ili sınırları içerisinde yer alan sulama şebekelerinde devir öncesi ve sonrası dönemler için performans değerlendirmesi yapılarak tartışılmıştır.

Fiziksel Etkinliğe İlişkin Bulgular

Manisa ili kapsamındaki sulama şebekelerinde fiziksel etkinliği belirlemek amacıyla birliklere devir öncesi ve sonrası yıllara ilişkin SO ile SASO değerlerinin değişimi çizelge 3'te verilmiştir.

Çizelge 3. Manisa İli Kapsamındaki Sulama Şebekelerinde Birliklere Devir Öncesi ve Sonrası Yıllara İlişkin SO ve SASO Değerleri.

Şebeke Adı	Devir Öncesi (1974-1994)				Şebeke Adı	Devir Sonrası (1995-1999)			
	Sulama Oranı (%)			Sulama Alanı Sürdürül. Oranı		Sulama Oranı (%)			Sulama Alanı Sürdürül. Oranı
	En Düş.	En Yük.	Ort.	Ort.		En Düş.	En Yük.	Ort.	Ort.
Manisa	32	74	58.8	1.01*	Gediz	37	46	43.4	1.00
Saruhanlı	46	64	55.6	1.00**	Mesir	43	47	44.6	1.00
Turgutlu	48	79	62.4	1.23*	Gökkaya	49	65	54.8	1.00
Adala	39	120	78.7	0.93	Ahmetli	51	59	55.2	1.00
Alaşehir	58	76	68.0	0.95*	Sarıköz	61	76	68.8	1.00
Sarıgöl	22	102	66.4	1.03	Turgutlu	43	52	45.8	1.00
Akpınar	19	106	76.7	---	Salihli Sağ	60	70	66.0	1.00
					Salihli Sol	55	65	60.8	1.00
					Üzüm	56	61	58.2	1.00
					Bağ	69	82	75.2	1.00
					Sarıgöl	46	52	48.8	1.00

*1981-1994 yılları arası; ** kuruluş yılı olan 1991'den 1994'e kadarki dönemi kapsamaktadır.

Çizelge 3'ten sulama şebekelerinin devir öncesi ortalama SO değerleri göz önüne alındığında, en düşük değer %55.6 ile Saruhanlı, en yüksek değer ise %78.8 Adala sulamalarında olduğu görülmektedir.

Sulama şebekelerinin devri sonrası SO değerleri değişimi dikkate alındığında, en düşük değer %43.4 ile Gediz, en yüksek değer ise %75.2 ile Alaşehir Bağ sulamalarından elde edildiği görülmektedir. Manisa ili kapsamında yer alan sulama şebekelerinin birliklere devir öncesi ve sonrası SO değişimi değerlendirildiğinde, söz konusu değer için, birliklere devir sonrasında yalnızca Sarıkız (Saruhanlı) sulama şebekesinde artış yaşandığı, diğer sulama

şebekelerinde ise belirli oranlarda düşüş olduğu gözlenmiştir. Bu anlamda birliklerin performansının iyi olmadığı sonucuna varılmıştır.

Yine aynı çizelgeden devir öncesi ve devir sonrası SASO değerlerinde önemli bir değişikliğin olmadığı görülmektedir. Bu yönden araştırma alanı sulama şebekelerinde herhangi bir sorun göze çarpmamaktadır. Ancak yine de gelecek yıllarda sorunlar yaşanmaması için gerekli bakım-onarım çalışmalarının aksatılmadan yürütülmesi, drenaj ve tuzluluk sorunları ve yerleşim-endüstriyel kullanım gibi yanlış arazi kullanımı nedeniyle oluşabilecek arazi kayıplarını önlemek amacıyla gerekli önlemlerin alınması ve tesis yetersizliklerinin giderilmesi büyük önem taşımaktadır.

Ekonomik Etkinliğe İlişkin Bulgular

Bu bölümde araştırmaya konu olan sulama şebekelerinde ekonomik etkinliğin belirlenmesi amacıyla SÜTE analizi devir öncesi ve sonrası döneme ilişkin olarak irdelenmiş ve sonuçlar çizelge 4'te verilmiştir. Bu yönden MOKYO ve Gerçekleşen MOKYO değerlendirmeleri, DSİ'nin olayı bir bütün olarak ele alması ve iş yoğunluğuna bağlı olarak personel kaydırmaları yapması nedeniyle devir öncesi dönem için yapılamamış, devir sonrası için yapılan değerlendirmelere ilişkin sonuçlar çizelge 5'te sunulmuştur.

Çizelge 4. Manisa İli Kapsamındaki Sulama Şebekelerinde Birliklere Devir Öncesi ve Sonrası Yıllara İlişkin SÜTE Değerleri.

Şebeke Adı	Devir Öncesi Yıllar (1989-93)(%)	Birlik Adı	Devir Sonrası Yıllar (%)					Ort.
	Ortalama		1995	1996	1997	1998	1999	
DSİ II. Bölge Kapsamındaki Tüm Şebekeler İçin Genel	15.0	Gediz	91.3	100	100	100	---	97.8
		Mesir	100	100	100	100	100	100
		Gökkaya	100	96.5	100	100	100	99.3
		Ahmetli	100	100	93.8	62.6	89.8	89.2
		Sarıköz	88.9	100	100	100	100	97.8
		Turgutlu	48.6	83.0	83.9	100	100	83.1
		Salihli Sağ Sahil	100	100	100	100	100	100
		Salihli Sol Sahil	100	100	100	100	100	100
		Üzüm	100	100	100	100	100	100
		Bağ	100	100	100	100	100	100
		Sarıgöl	100	100	100	100	100	100

Çizelge 4'ün incelenmesinden de görülebileceği gibi, DSİ II. Bölge kapsamında yer alan sulama şebekelerinde devir öncesi SÜTE değerleri ortalama %15 düzeyinde gerçekleşmiştir. Bu değer düşük çıkmasında, gecikmelerde uygulanan faiz oranlarının piyasa koşullarına göre çok düşük düzeyde kalması ve siyasi nedenler önemli rol oynamıştır. Bu yönden devir sonrasına ilişkin değerler dikkate

alındığında, SÜTE'nin yüksek oranlarda artarak, genellikle %100 düzeyinde gerçekleştiği görülmektedir.

Sulama şebekeleri yönetiminin kamudan su kullanıcı örgütlere geçtiği durumda genelde en önemli değişimin SÜTE konusunda yaşandığı gerçeği, bu sonuçlarla bir kez daha kanıtlanmaktadır. Devir öncesi sulama ücreti toplanması konusundaki sorunlar, yönetimin birliklere devri sonrasında neredeyse tamamen ortadan kalkmıştır.

Çizelge 5. Manisa İli Kapsamındaki Sulama Şebekelerinde Birliklere Devir Sonrası Yıllara İlişkin MOKYO ve Gerçekleşen MOKYO Değerleri.

Birlik Adı	Mali Olarak Kendine Yeterlilik Oranı						Gerçekleşen Mali Olarak Kendine Yeterlilik Oranı							
	1995	1996	1997	1998	1999	Ort.	1995	1996	1997	1998	1999	Ort.		
Gediz	1.7	0.9	1.2	0.8	0.8	1.1	1.6	1.1	1.3	0.9	0.2	1.0		
Mesir	1.4	1.1	1.2	0.9	1.3	1.2	1.4	1.1	1.2	1.0	1.4	1.2		
Gökkaya	1.3	1.2	1.2	1.0	1.1	1.2	1.8	1.2	2.5	2.4	1.1	1.8		
Ahmetli	8.2	1.5	1.1	1.5	1.1	2.7	9.5	1.6	1.0	1.0	1.0	2.8		
Sarıköz	1.8	1.2	1.7	0.9	0.9	1.3	1.6	1.3	2.0	0.9	0.9	1.3		
Turgutlu	4.2	2.8	1.3	1.5	2.4	2.4	2.1	2.3	1.1	1.6	2.4	1.9		
Salihli Sağ	1.5	1.3	0.8	1.2	1.0	1.2	1.6	1.5	1.0	1.3	1.1	1.3		
Salihli Sol	1.6	1.4	1.0	0.8	0.7	1.1	1.7	1.8	1.3	1.3	0.7	1.4		
Üzüm	1.3	1.5	0.9	0.8	0.6	1.0	1.6	1.9	1.3	1.0	0.8	1.3		
Bağ	1.0	1.4	0.8	1.0	0.7	1.0	1.0	1.6	1.1	1.1	0.9	1.1		
Sarıgöl	1.0	1.1	1.0	1.1	0.7	1.0	1.0	1.1	1.0	1.2	0.7	1.0		
Genel Ortalama							1.4							1.5

Not: DSİ II. Bölge kapsamındaki sulama şebekelerinin birliklere devir öncesi Mali Olarak Kendine Yeterlilik Oranı Ortalama Değeri 0.77 olarak bildirilmektedir (4).

Çizelge 5 incelendiğinde devir sonrası gerek MOKYO değerleri gerekse de Gerçekleşen MOKYO değerlerinin, devir öncesi ortalamaya göre (0.77) önemli oranda arttığı (genel ortalamaya göre sırasıyla 1.4 ve 1.5) görülmektedir. Söz konusu artışın özellikle devir sonrası ilk yıllarda daha yoğun gerçekleşmiş olması, bu dönemde bakım-onarım çalışmalarının genellikle DSİ desteği ile gerçekleştirilmesi veya parasal olanakların yeterli olmaması sonucu birliklerin alet-makine yatırımı yapamamış olmalarından kaynaklanmıştır. Birliklerin görevleri gereği belirtilen çalışmalar için bütçelerinden harcama yapmalarıyla birlikte, değerlerde giderek azalma yaşanmıştır. Genel ortalamadan da anlaşılacağı gibi MOKYO değerleri ile gerçekleşen değerler arasında önemli bir fark görülmemektedir.

Kurumsal Etkinliğe İlişkin Bulgular

Araştırma alanında yer alan sulama birliklerinin kurumsal etkinliğini belirlemek amacıyla son yıl verileri (1999) esas alınarak yapılan değerlendirmeler çizelge 6'da verilmiştir. Bu alan içinde

bulunan sulama şebekelerinin İBY’inde DSİ iş yoğunluğuna bağlı olarak personel kaydırmaları yaptığından, devir öncesi personel durumu sağlıklı olarak bulunamamıştır. Bu nedenle devir öncesi ve sonrası PY (veya etkinliği) yönünden karşılaştırılma yapılamamıştır. Buna karşılık, birliklerin kurulduğu yıldan başlayarak toplam personel sayısında her yıl için belirli oranlarda artışlar olduğu görülmektedir. Bölgede özellikle SO yönünden böyle bir artışın olmaması nedeniyle personel sayısının daha fazla artmaması gerektiği, özellikle birliklerin mali olarak kendine yeterlilikleri yönünden önemli olduğu söylenebilir.

Çizelge 6. Manisa İli Kapsamındaki Sulama Birliklerinin 1999 Yılına İlişkin Personel Sayısı ve PY Değerleri.

Birlik Adı	1999 yılı Personel Sayısı			Sulama Şebekesi Personel Yoğunluğu (km/personel)	Sulama Alanı Personel Yoğunluğu (ha/personel)
	S*	G**	T***		
Gediz	11	11	11	6.76	199.31
Mesir	3	3	3	30.75	683.95
Gökkaya	--	--	--	6.90	99.70
Ahmetli	--	--	--	12.72	233.93
Sarıköz	11	11	11	4.35	161.20
Turgutlu	--	--	--	31.83	1008.50
SalihliSağSahil	5	5	5	24.50	758.42
SalihliSolSahil	2	2	2	2.53	64.47
Üzüm	20	20	20	6.47	223.55
Bağ	9	9	9	7.79	195.09
Sarıgöl	3	3	3	8.54	214.11
Genel Ortalama				13.01	349.29
Genel Toplam	64	350	414		

* Sürekli; ** Geçici; *** Toplam personel sayısını ifade etmektedir.

Çizelge 6, sulama şebekesi PY (km/personel) yönünden incelendiğinde en düşük değer 2.53 ile Salihli Sol Sahil Sulama Birliği’nden elde edildiği görülmektedir. Diğer yandan, personel başına düşmesi gereken km olarak ortalama sulama kanalı uzunluğu değeri olan 11.06 (5) rakamı baz alındığında, Salihli Sol Sahil Sulama Birliği yanı sıra, Gediz, Gökkaya, Sarıköz, Üzüm, Bağ ve Sarıgöl Birliklerinde personel başına düşen sulama kanalı uzunluğunun düşük olduğu, dolayısıyla belirtilen sulama birlikleri için personel sayısının fazla olduğu söylenebilir. Buna karşılık, Ahmetli Sulama Birliği’nde ortalama yakalanırken, Mesir, Turgutlu ve Salihli Sağ Sahil Sulama Birlikleri için hesaplanan sulama şebekesi personel yoğunluğu değerleri söz konusu ortalamanın üzerinde bulunmuştur. Ancak araştırma alanında yer alan sulama birliklerinin ortalama personel başına düşen kanal uzunluğu değerinin (13.01 km/personel), yukarıda belirtilen değere oldukça yakın olduğu görülmektedir.

Sulama alanı PY yönünden yapılan değerlendirmelerde birim personelce denetlenmesi gereken hizmet alanı 333 ha. olarak bildirilmektedir (3). Buna göre araştırma kapsamında ele alınan sulama birlikleri içerisinde Mesir, Turgutlu ve Salihli Sağ Sahil Sulama Birlikleri dışındakiler için hesaplanan sulama alanı PY değeri bu değer olduğunda çıkmıştır. Bu sonuç, söz konusu birliklerde sayı olarak standartların üzerinde personel çalıştırıldığı şeklinde yukarıda yapılan yorumu da destekler niteliktedir. Diğer birliklerde bu yönden tam tersi bir durum söz konusudur. Sulama alanı PY değerlendirmesinde birliklerin genel ortalamasının (349.29 ha/personel) ise belirtilen değere oldukça yakın olduğu görülmektedir.

Özet

Bu çalışmada Manisa ili kapsamında yer alan, önceleri kamu tarafından yakın geçmişte ise su kullanıcı örgütlerce yönetilen, sulama şebekelerinde devir sonrası yaşanan gelişmeler verilmiştir. Araştırmaya konu olan sulama şebekelerinde devir sonrası gelişmelerin belirlenmesi amacıyla; a) Fiziksel, b) Ekonomik ve c) Yönetim Organizasyonu Kurumsal Etkinliği gibi performans kriterleri ele alınmıştır. Yapılan değerlendirmelerde Sulama Ücreti Toplama Etkinliği başta olmak üzere hemen tüm performans kriterlerinde devir sonrası önemli ve olumlu değişimler gözlenmiştir.

Kaynaklar

1. Anonymous, 1986. "Irrigation Service Fees". Asian Development Bank. International Irrigation Management Institute, Proceeding of the Regional Seminar on Irrigation Service Fees, 21-25 July, Manila.
2. Anonymous, 2000. "Sulama Yönetimi Devri". DSİ II. Bölge Müdürlüğü, İşletme ve Bakım Şube Müdürlüğü, İzmir.
3. Bekişoğlu, 1994. "Türkiye'deki Sulama Sistemlerinin Mevcut Durumu, İşletme ve Bakım Sorunları". Su ve Toprak Kaynaklarının Geliştirilmesi Konferans Bildirgeleri, Bayındırlık ve İskan Bak. DSİ Gen. Müd., Cilt 2, s. 579-586, Ankara.
4. Beyribey, M., 1997. "Devlet Sulama Şebekelerinde Sistem Performansının Değerlendirilmesi". A.Ü. Ziraat Fakültesi Yayınları, No. 1480, Ankara.
5. Frazao, F.F ve Pereira, L.S, 1993. "Application of Indicators to Compare the Performance of Irrigation Systems, ICID 15 th Congres. Netherland.
6. Grassi, J.C., 1990. "Irrigation Management". Irrigation Management in Latin America, International Irrigation Management Institute, Colombo.
7. Uphoff, N., 1991. "Farmer Participation in Improving Irrigation System Management for Sustainable Agriculture in Asia". Improved Irrigation System Performance for Sustainable Agriculture. Proceedings of the Regional Workshop Organized by FAO in Bangkok, Tayland, 22-26 October 1990, Roma.
8. Uphoff, N., Ramammurthy, P. ve Steiner, R., 1991. "Managing Irrigation". Analyzing & Improving the Performance of Breaucracies, Sage Public., Londra.
9. Vermillion, L.D., 1989. "Efficient Irrigation Management System". Turnover, Indonesia. Volume. 3, Final Report, Intern. Irrig. Mana. Inst., Colombo