

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

Ferit DORSAN² Mehmet Ali UL²

Summary

Posttransfer developments of the public irrigation schemes in Izmir province

In this paper, the developments in irrigation schemes in Izmir province, posttransfer from the state to the irrigation organizations, have been evaluated. For Menemen and Bergama irrigation schemes, which are investigated in this research to determine posttransfer developments in terms of management-maintenance and administration, various performance criteria have been considered. The study showed that, more positive results in many respects, mainly in collection of irrigation fee, posttransfer to irrigation organizations.

Keywords : Irrigation schemes, posttransfer, irrigation management.

Giriş

Ülkemizde özellikle devlet tarafından geliştirilen sulama projelerinde sistem performansının istenilen düzeyde olmaması, sistemin projelendirme eksikliklerinden daha çok, işletme-bakım ve yönetim (İBY) organizasyonundaki sorunlardan kaynaklandığı bilinmektedir. Bu nedenle, sulama şebekelerinin mevcut organizasyon yapısı değiştirilerek genelde kamuda olan sorumluluğun su kullanıcılarına aktarılması konusu oldukça önemlidir.

Sulama yönetiminde yapılacak iyileştirmelerde, sulama uygulamasının sadece teknik bir yatırım değil, aynı zamanda bir yönetim organizasyonu olduğu görüşü temel alınmalıdır. Böyle bir

¹ TÜBİTAK tarafından desteklenmiştir. Proje No: TARP-1967

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

düzenleme organizasyon teorisinin kurallarını, toplum psikolojisi ve kamu yönetimi gibi disiplinleri kullanmayı gerektirmektedir (4).

Sulama yönetiminin transferi, devlet işletmesinden çiftçi gruplarına veya diğer resmi olmayan oluşumlara sulama yönetim ve organizasyon sorumluluğunun devredilmesidir. Bu durum, genellikle, sulama yönetim ve organizasyonunda su kullanıcı ve özel sektör rolünün artmasını, kamu rolünün azalmasını gerektirmektedir (8).

Doğrudan yada devir sonrası ortaya çıkan sulama birliklerinin performansını değerlendirmede göz önüne alınacak özellikler; sulama birliğinin tipi ve yapısı, kamu veya diğer kurumlardan birlik için destek, sulama yönetiminde birliğin üstlendiği çalışmalar, birliğin mali yapısı, sulama iyileştirme çalışmalarının planlama, projelendirme ve yapımına sulama birliğinin katılımı, kaynakları yönetmedeki yetenekleri, kayıtlarını koruma, yasa ve düzenlemeleri kurma ve yürütme olarak belirtilmektedir (7).

Sulama birliklerinin kamu kurumlarınca işletilen sistemlere göre üstünlükleri; karar vermede çiftçilerin katılımcı olmaları, politik olmayan yapıya sahip olmaları, sulama ücretlerinin toplanmasında etkinlik sağlamaları, yönetim ile çiftçiler arasında iyi ilişkiler ve iletişim sağlaması, çiftçilerin kendi aralarında seçilen yöneticilere ve yönetim kuruluna sahip çıkması olarak belirtilmektedir (6).

Bu çalışmada İzmir 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, İzmir ili dikkate alınarak söz konusu örgütlere, sulama şebekelerine ve alt birimlerine ilişkin ayrıntılar ise çizelge 2'de verilmiştir (1).

Çizelge 2'den İzmir ili kapsamında yer alan ve yönetimlerinin çeşitli su kullanıcı örgütlere devrinin gerçekleştirildiği sulama şebekelerinin, büyüklük yönünden önemli bir bölümünü (%95)

Menemen ve Bergama sulama şebekelerinin oluşturduğu görülmektedir. Bu nedenle söz konusu şebekeler araştırmaya esas oluşturmuştur.

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 İzmir İli Kamu Sulama Şebekeleri ve Devir Durumu.

Sulama Şebekesi	Sulama Alt Birimi	Devralan Örgüt	Devir Tarihi	Devredilen Net Alan (ha)
Menemen	Menemen Sağ Sahil	Sulama Birliği	12.07.1995	6 365
	Menemen Sol Sahil	Sulama Birliği	12.07.1995	16 500
Bergama	Bergama	Sulama Birliği	31.05.1996	3 716
Seferihisar	Seferihisar	Belediye	27.07.1994	1 200
Ürkmez	Ürkmez	Sulama Koop.	23.02.1993	345
Toplam				28 126

Yöntem

Menemen (Sağ ve Sol Sahil) ile Bergama sulamalarında 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),
- Yönetim organizasyonu Kurumsal etkinliğini belirleme açısından; Personel Yoğunluğu (PY) yönleriyle değerlendirilmiştir.

Bulgular ve Tartışma

Bu bölümde, İzmir ili sınırları içerisinde yer alan sulama şebekeleri, devir öncesi ve sonrası dönem için yukarıda açıklanan performans kriterleri yönünden değerlendirilmiştir.

Fiziksel Etkinliğe İlişkin Bulgular

İzmir 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. İzmir 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 (1995-2000)			
	Sulama Oranı (%)			Sürdürül. Oranı		Sulama Oranı (%)			Sürdürül. Oranı
	En Düşük	En Yüksek	Ort.	Ort.		En Düşük	En Yüksek	Ort.	Ort.
Menemen	53	102	84.5	1.49	Menemen Sağ Sahil	76	92	86.6	1.00
Bergama *	50	59	54.5		Menemen Sol Sahil	79	85	81.4	1.00
					Bergama (Kestel)	39	58	50.3	1.00

*Bergama'nın devir öncesi verileri kuruluş yılı olan 1991'den başlamaktadır.

Çizelge 3'ün incelenmesinden, araştırma alanında yer alan sulama şebekelerinin devir öncesi ve sonrası için ortalama SO değerlerinde önemli bir değişiklik olmadığı görülmektedir.

Bu yönden devir öncesi ortalama SO değerleri dikkate alındığında Bergama'nın %55 ile Menemen'e göre daha düşük değer aldığı görülmektedir. Sulama şebekelerinin devri sonrası ortalama SO değerleri ise %50.3 ile %86.6 arasında belirlenmiştir. Aynı çizelgeden Menemen Sağ ve Sol Sahil Sulama Birliği'nin devir sonrası ortalama SO değeri (%84), devir öncesi ortalama SO değeri ile karşılaştırıldığında (%84.5), birliklerin çalışmaya başlamalarından sonra önemli bir değişimin olmadığı görülmektedir. Diğer yandan Bergama Kestel Sulama Birliği'nin devir öncesi %55 olan ortalama SO değerinin devir sonrasında %50 düzeyine gerilemiş olması, birliğin kuruluşundan sonraki ilk yıllar itibarıyla performansının bu yönden iyi olmadığı şeklinde yorumlanabilir.

Yine aynı çizelgeden devir öncesi ve sonrası SASO değerlerinde de önemli bir değişikliğin olmadığı görülmektedir. Bu yönden araştırma alanı sulama şebekelerinde herhangi bir sorun göze çarpmamaktadır. Ancak yine de gelecek yıllarda bu yönden 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’de verilmiştir. Bu yönden MOKYO ve Gerçekleşen MOKYO değerlendirmeleri ise DSI’nin olayı bir bütün olarak ele alması ve iş yoğunluğuna bağlı olarak personel kaydırmaları yapması nedeniyle devir öncesi için yapılamamış, devir sonrası için yapılan değerlendirmelere ilişkin sonuçlar çizelge 5’te sunulmuştur.

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

Şebeke Adı	Devir Öncesi Yıllar (1989-93) (%)	Şebeke Adı	Devir Sonrası Yıllar (%)					Ort.
	Ort.		1995	1996	1997	1998	1999	
DSİ II. Bölge Kapsamındaki Tüm Şebekeler İçin Genel	15.0	Menemen Sağ Sahil	54.9	71.6	100.0	100.0	100.0	85.3
		Menemen Sol Sahil	85.2	55.6	66.9	100.0	86.0	78.7
		Bergama (Kestel)	--	100.0	100.0	100.0	--	100.0

Çizelge 4’ün incelenmesinden de görülebileceği gibi, DSI II. Bölge kapsamında yer alan sulama şebekelerinde devir öncesi ortalama SÜTE değeri %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 genellikle %100 düzeyinde gerçekleştiği görülmektedir. Yine aynı çizelgeden Menemen Sulamalarında devir sonrasında da kimi yıllar bu değer %100’ün altında çıkmıştır. Bu durum Menemen’de genelde pamuk tarımı yapılması ve son yıllarda pamuk taban fiyatlarının düşük olması sonucu çiftçilerin yeterli gelir düzeyine ulaşamayarak zorlanmaları nedeniyle ortaya çıkmıştır.

Sulama şebekeleri yönetiminin kamu yada birlikler tarafından gerçekleştirilmesinde en önemli değişim, SÜTE konusunda gözlenmektedir. Kamu tarafından yönetilen sulama şebekelerinde sulama ücreti toplanması konusunda yaşanan sorunlar, yönetimin birliklere devri sonrasında neredeyse tamamen ortadan kalkmıştır. Bu konuda en büyük etken finansman yönünden özerk yapıya sahip sulama birliklerinin varlıklarını sürdürebilmelerinin birinci koşulunun sulama ücretlerini zamanında ve istenen etkinlikte toplanmasına bağlı olması

ve katılımcı yönetimin sağlanması nedeniyle üreticilerin su ücretlerini isteyerek ödemeleridir.

Çizelge 5. İzmir 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.
Menemen Sağ Sahil	6.0	1.3	1.4	1.1	1.2	2.2	3.3	1.0	1.5	1.5	1.2	1.7
Menemen Sol Sahil	6.1	1.3	2.0	1.2	1.2	2.4	5.2	0.7	1.3	1.5	1.0	1.9
Bergama (Kestel)	--	2.4	1.3	0.8	0.7	1.3	--	2.8	1.3	0.9	0.4	1.4
Genel						2.0						1.7

Not: DSİ II. Bölge kapsamındaki sulama şebekelerinin birliklere devir öncesi mali olarak kendine yeterlilik oranı ortalama değeri 0.77 olarak bildirilmektedir (3).

Çizelge 5 incelendiğinde devir öncesi ortalama MOKYO değeri (0.77)'ne göre devir sonrasında gerek MOKYO değerleri gerekse de Gerçekleşen MOKYO değerlerinin önemli oranda arttığı (2.0 ve 1.7) görülmektedir. Söz konusu artış özellikle devir sonrası ilk yıllarda daha yoğun gerçekleşmiştir. Bunun nedeni, ilk yıllarda bakım-onarım çalışmalarının genellikle DSİ desteği ile gerçekleştirilmesi veya parasal olanakların yeterli olmaması sonucu alet-makine yatırımlarının yapılamamasıdır. Birliklerin yükümlülükleri olarak sıralanabilecek söz konusu çalışmaların son yıllarda daha yoğun olarak hayata geçirilmeye başlamasıyla, MOKYO değerleri giderek azalmaya başlamıştır. Birliklerin mevcut makine-ekipman olanaklarının sınırlı olması ve buna bağlı olarak özellikle bakım-onarım giderlerine yüksek ücret ödemek zorunda kalınması bu sonucu doğurmaktadır. MOKYO değerleri ile gerçekleşen değerler arasında önemli bir fark görülmemektedir. Yalnızca Kestel Sulama Birliği'nde kanalet onarım giderlerinin yüksek olmasına bağlı olarak Gerçekleşen MOKYO değeri oldukça düşük çıkmıştır.

Kurumsal Etkinliğe İlişkin Bulgular

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

Söz konusu alan içerisinde bulunan sulama şebekelerinin devir öncesinde İBY'yi DSİ II. Bölge Müdürlüğü'nce sağlanmakta olduğundan, birlikler öncesi personel durumu sağlıklı olarak

bulunamamıştır. Devir öncesi dönemde gerek sürekli gerekse geçici personel, işlerin yoğunluğuna bağlı olarak, yer değiştirilerek istihdam edilmişlerdir. Bu nedenle devir öncesi ve sonrası PY (veya etkinliği) yönünden karşılaştırılma yapılamamıştır. Buna karşılık birliklerin yıllara göre personel durumu incelendiğinde, birliklerin kurulduğu yıldan başlayarak toplam personel sayısında her yıl için belirli oranlarda artışlar olduğu görülmektedir. Bölgede özellikle SO yönünden böyle bir artışın olmaması dikkate alındığında personel sayısının daha fazla artmaması gerektiği, özellikle birliklerin mali olarak kendine yeterlilikleri yönünden önemli olduğu söylenebilir.

Çizelge 6. İzmir 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***		
Menemen Sağ Sahil	--	16	16	22.06	355.75
Menemen Sol Sahil	18	8	26	16.28	634.62
Bergama (Kestel)	3	14	17	7.61	218.59
Genel Ortalama				15.32	402.99
Genel Toplam	21	38	59		

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

Söz konusu çizelge sulama şebekesi PY (km/personel) yönünden incelendiğinde en düşük değer 7.61 ile Bergama (Kestel) Sulama Birliği'nden elde edildiği görülmektedir. Bu değer, personel başına düşmesi gereken km olarak ortalama sulama kanalı uzunluğu değeri olan 11.06 km/personel (5) rakamı ile karşılaştırıldığında, Bergama (Kestel) Sulama Birliği'nde personel başına düşen sulama kanalı uzunluğunun düşük olduğu, dolayısıyla belirtilen sulama birliği için personel sayısının fazla olduğu söylenebilir. Buna karşılık, Menemen Sağ Sahil ve Menemen Sol Sahil Sulama Birlikleri için hesaplanan sulama şebekesi PY değerleri söz konusu ortalamanın üzerinde bulunmuştur. Ancak araştırma alanında yer alan sulama birliklerinin ortalama personel başına düşen kanal uzunluğu değerinin (15.32 km/personel) de yukarıda belirtilen değere göre bir miktar yüksek olduğu görülmektedir.

Sulama alanı PY yönünden yapılan değerlendirmelerde birim personelce denetlenmesi gereken hizmet alanı 333 ha. olarak bildirilmektedir (2). Buna göre araştırma kapsamında ele alınan sulama birlikleri içerisinde yalnız Bergama (Kestel) Sulama Birliği'nde

hesaplanan sulama alanı PY değeri bu değerin oldukça altında çıkmıştır. Bu sonuç, söz konusu birlikte sayı olarak standartların üzerinde personel çalıştırıldığı şeklinde, yukarıda yapılan yorumu destekler niteliktedir. Menemen Sol Sahil Sulama Birliği'nde bu yönden tam tersi bir durum söz konusudur. Sulama alanı PY değerlendirmesinde birliklerin genel ortalaması (402.99 ha/personel) dikkate alındığında ise belirtilen değerin bir miktar üzerinde olduğu görülmektedir.

Özet

Bu çalışmada İzmir ili kapsamında yer alan, önceleri kamu tarafından yakın geçmişte ise su kullanıcı örgütlerce yönetilen, sulama şebekelerinde devir sonrası yaşanan gelişmeler verilmiştir. Araştırmaya konu olan Menemen (Sağ ve Sol Sahil) ile Bergama sulamalarında devir sonrası işletme-bakım ve yönetim açısından gelişmelerin belirlenmesi amacıyla çeşitli performans kriterleri ele alınmıştır. Yapılan değerlendirmelerde, başta sulama ücretlerinin toplanması olmak üzere, birçok yönden daha olumlu sonuçlar elde edilmiştir.

Anahtar Sözcükler : Sulama planlaması, devir sonrası, sulama yönetimi.

Kaynaklar

1. Anonymous, 2000. "Sulama Yönetimi Devri". DSİ II. Bölge Müdürlüğü, İşletme ve Bakım Şube Müdürlüğü, İzmir.
2. 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.
3. Beyribey, M., 1997. "Devlet Sulama Şebekelerinde Sistem Performansının Değerlendirilmesi". A.Ü. Ziraat Fakültesi Yayınları, No. 1480, Ankara.
4. Chamber, R., 1988. "Managing Canal Irrigation". Practical Analysis from South Asia, New Delhi, Oxford University Press and IHB Publishing.
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. Kloezen, H.W. ve Samad, M., 1995. "Synthesis of Issues Discussed at International Conference on Irrigation Management Transfer". International Irrigation Management Institute, Short Report Series on Locally Managed Irrigation, Report No. 12, Colombo.
7. Uphoff, N., Ramammurthy, P. ve Steiner, R., 1991. "Managing Irrigation". Analyzing and Improving the Performance of Breaucracies, Sage Publications, Londra.
8. Vermillion, L.D., ve Restrepo, G.C., 1994. "Irrigation Management Transfer in Colombia: A Pilot Experiment and its Consequences". Inter. Irrig. Mana. Ins., Short Reports Series on Locally Managed Irrigation, Report No. 5, Colombo.