

KONYA OVASINDAKİ SULAMA ÖRGÜTLERİNİN İŞLETMECİLİK YÖNÜNDEN KARŞILAŞTIRILMASI¹

Sinan SÜHERİ²

Ramazan TOPAK²

²Selçuk Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarımsal Yapılar ve Sulama Bölümü, Kampus-Konya/Türkiye

ÖZET

Bu çalışma Konya Ovasında faaliyet gösteren sulama organizasyonlarının işletmecilik yönünden karşılaştırılması amacıyla yapılmıştır. Bu amaçla bölgeyi temsilen üç adet sulama birliği, iki sulama kooperatifi ve iki yerel yönetim sulama işletmesi örnek olarak seçilmiştir. Seçilen bu organizasyonlarda personel durumu, bitki deseni değişimleri, sulama oranı ve sulama yönetimi gibi işletmecilik performansını etkileyen kriterler açısından değerlendirme yapılmıştır. Sonuçlara göre tüm organizasyonlarda bitki deseninin yıllara göre değişim gösterdiği, sulama ile ilgili teknik eleman sayısının yeterli olmadığı ve ücretlendirmenin alana göre yapıldığı belirlenmiştir. Ayrıca sonuçlar, sulama oranının sulama birliği sahalarında %37 ile %75 arasında, kooperatif sulamalarında %41 ile %100 arasında, yerel yönetim sulama alanlarında %51 - %70 arasında gerçekleştiğini göstermiştir. Bu veriler sulama oranı bakımından örnek sulama örgütleri arasında bir farklılığın olmadığını ifade etmektedir. Sulama suyunun şebekeye alım noktasında ve şebekede dağıtım noktalarında ölçümü sulama birliklerinde büyük oranda gerçekleştirilirken, kooperatiflerde daha az yerel yönetimlerde hemen hemen hiç yapılmadığı belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler : Sulama örgütü, sulama yönetimi, Konya

THE COMPARISON OF IRRIGATION ORGANIZATIONS IN POINT OF WATER MANAGEMENT IN KONYA PLAIN

ABSTRACT

This study was carried out to compare irrigation organization stated in Konya Plain By this aim, three water user organization, two irrigation cooperative and two municipality operated organization were chosen. These organization was evaluated for the aspect of the factors affected irrigation management performance, like staff employment, plant pattern, irrigation fees and irrigation ratio. The results show that plant pattern has changed with years and there isn't enough technical staff in organizations, water fees are collected for per da. In addition, results showed that irrigated area rates are ranged 37-75%, 41-100% and 51-70% in water user organization, irrigation cooperatives and municipality operated organizations, respectively. These results showed that there is not difference between irrigation organization with respect to irrigated area. It is determined that measuring water at source and delivery points is made regularly by water user organization, while being not considered by other organizations.

Key words : Irrigation organization, Irrigation management, Konya

GİRİŞ

Yirmi birinci yüzyılın ilk çeyreğinde bir çok ülke özellikle, kurak ve yarı kurak bölgelerde bulunanlar önemli su sorunları ile karşı karşıya bulunmaktadır. Su krizini oluşturan faktörlerin başında ise nüfus artışı ve finansman sorunları gelmektedir. Tarım sektörünün en önemli amacı, hızla artan nüfusun beslenmesi için birim alandan daha fazla ürün almaktır. En yoğun su talebi tarımsal amaçlı kullanımlarda ortaya çıkmaktadır.

Türkiye, su kaynakları açısından dünya çapında yapılan değerlendirmeler ışığında, su kıtlığı çeken ülkeler arasında yer almamaktadır. Bununla birlikte nüfus artışı, kentleşme ve sanayileşme olgularına bağlı olarak artan su tüketim değerleri dikkate alındığında, nicelik açısından yenilenebilir tatlı su kaynaklarında bir azalma ile karşı karşıya kalındığı açıktır (Anonymous, 2001)

Ülkemizin yıllık kullanılabilir su potansiyeli 12,3 milyar m³ yeraltı, 95 milyar m³ yerüstü suyu olmak üzere toplam 107,2 milyar m³ tür. Bu miktarlardan fiili yıllık tüketime alınmış yerüstü suları 33,3 milyar m³ , yeraltı suları ise 6,0 milyar m³ hacindedir. Kullanım amaçlarına göre suyun %75'i sulama suyu, %15'i içme-kullanma suyu ve %10'u ise endüstriyel kullanım suyu olarak değerlendirilmektedir (Anonymous, 2003a).

Türkiye'nin yüzölçümü 77,95 milyon hektardır. Tarım arazileri 28,05 milyon hektar, sulanabilir arazi 25,85 milyon hektar, ekonomik olarak sulanabilecek alan ise 8,5 milyon hektar olarak verilmektedir. 8,5 milyon hektarın 4,87 milyon hektarı fiili olarak sulanmaktadır. Bu miktarın 2,71 milyon hektarı DSİ (Devlet Su İşleri), 1,16 milyon hektarı KHGM (Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü) tarafından inşa edilen sulama şebekeleri ile sulanmaktadır, 1,00 milyon hektarı ise halk sulamalarıdır (Erdoğan, 2003). Bu çalışmanın yürütüldüğü Konya Ovası devlet sulamalarının ilk yapıldığı bölgelerdendir. Konya İlinde 2,4 milyon hektar işlenen tarım arazisi bulunmaktadır. Konya'da fiili olarak sulanan arazi ise 341203 hektardır. (Anonymous, 2003b)

Karasal iklime sahip Konya Ovasında bitki yetiştirme dönemlerinde yağışın yetersizliği tarımda sulamayı mutlak kılar. Ovada sulama suyu kaynakları yer altı ve yerüstü sularıdır. Yer altı suları DSİ, Sulama Kooperatifleri ve çiftçi imkanları ile açılan kuyulardan temin edilmektedir. Yerüstü su kaynakları ise Beyşehir Gölü ve Çarşamba Çayıdır.

Konya gibi tarımın ekonomideki yerinin önemli olduğu bölgelerde su ve toprak kaynaklarının geliştirilmesi ve ulusal ekonomiye katkılarının artırılması için sulama tesislerinin rasyonel olarak işletilmesi ve sürekliliğinin sağlanması büyük önem taşımaktadır. Bu amaçla sulama tesislerinin bölge ekonomisine katkılarının artırılması için etkinlik ve verimlilik prensipleri içerisinde işletilmesi gerekmektedir.

¹ Bu araştırma Sinan SÜHERİ'nin Yüksek Lisans Tezinden özetlenmiştir.

Dünya'daki gelişmelere paralel olarak Türkiye'de de sulama şebekelerinin işletilmesinin geliştirilmesi için, 1994 yılından başlayarak su yönetimine çiftçinin birebir katılımı sağlanmaya çalışılmıştır. Vermillion (1994), devlet sulama şebekelerinin işletmeciliğinin özel sulama birliklerine devredilmesinin 4 ana sebebi olduğunu bildirmiştir. Bunlar; Devletin finansal olarak yetersiz olması, su ücretlerinin çiftçilerden geri dönüşümünün az olması, devletin maliyeti azaltma isteği ve çiftçilerin kendine güvenme kapasitesini artırması olduğunu bildirmiştir.

Türkiye'de 1994 yılından sonra DSİ bünyesindeki tesislerin sulama birliklerine devredilmesi yoğunluk kazanmıştır. 1990 yılında DSİ'ce işletilen sulama şebekelerinden sulanan alan 1320092 ha iken bu alan 1995 yılında 624852 hektara, 2002 yılında ise 247465 hektara gerilemiştir (Erdoğan, 2003).

Konya bölgesi ülkemizde su kıtlığı olan bölgelerdendir. Bundan dolayı mevcut suyun en iyi şekilde kullanılması, şebekelerde performansın yükseltilmesi en önemli konulardan birisidir. Aryal (1991), Nepal'de sulama yönetiminde karşılaşılan sorunları kurumsal, teknik ve tarımsal olarak üç grupta toplamış ve kötü sulama yönetiminin sulama randımanının düşmesine, yetersiz olmasına, verimin düşmesine ve çiftçiler arasında işbirliğinin yok olmasına yol açtığını belirtmiştir. Sistem performansını yükseltmek için çiftçi birlikleri yardımıyla işletme bakım tesislerinin daha randımanlı işletilmesini, sulama yöneticileri ile çiftçilerin sorumluluğunun artırılmasını, çiftçiler ile sulama yönetimi arasındaki işbirliğinin artırılmasını ve çiftçilerin etkin su kullanımı konusunda eğitimini önermiştir. Yine Merry (1996) bu ülkedeki çiftçi sulama birlikleri tarafından işletilen sulama sistemlerinde performansın devlet sulama işletmelerindekinden önemli ölçüde daha yüksek olduğunu tesbit etmiştir.

Sulama Birlikleri 1580 sayılı Belediye Kanununun 1333. ve 148. maddeleri ile 442 sayılı Köy Kanununun 47. ve 48. maddelerine istinaden İçişleri Bakanlığı'nın çıkardığı Tip Birlik Tüzüğüne dayanılarak kurulmaktadır. Belediye kanuna göre bir beldede sulama birliğinin kurulabilmesi için sulama tesisinin birden fazla beldeye hizmet götürmesi gerekmektedir (Uçan, 1997).

Sulama kooperatifleri 1163 sayılı kooperatifler kanununa göre KHGM tarafından kurulmaktadır. Yeraltı suyu sulama kooperatifleri, sulama imkanını bulunmadığı veya yetersiz olduğu bölgelerde arazilerini, devlet tarafından gerçekleştirilen yeraltı suyu sulama tesisleri (derin pompaj kuyuları) ile sulamak isteyen çiftçiler tarafından kurulan kooperatiflerdir. Bir bölgede yeraltı suyu sulama kooperatiflerinin kurulabilmesi için o bölgenin yerüstü su kaynaklarından sulama imkanının bulunmaması ve kooperatif kurulmasına yetecek miktarda yeraltı suyu rezervinin bulunması gereklidir.

Yerüstü suyu sulama kooperatifleri denildiği zaman ise, akarsular üzerine tesis edilen göl, gölet, regü-

latör gibi tesisler ve bunların kooperatif tarafından işletilmesi anlaşılmaktadır.

Yerel yönetim sulama işletmeciliği, yapımı tamamlanan sulama göleti ve elektropompaj sulama tesislerinde tüm çabalara karşı kooperatif kurdurma imkanı bulunmadığı takdirde veya bakım onarımı masraf gerektirmeyen, birlik veya kooperatifin kurulması imkanı olmayan yerlerde sulama tesislerinin işletilmesinin, bakım ve onarımının yürütülmesi için en son çare olarak başvuru olan işletmecilik (Anonymous, 2002).

Muhtarlık ve belediye başkanlıkları gibi yerel yönetimler çok amaçlı kamu kuruluşlarıdır. Seçilme özellikleri kişi özelliklerine ve siyasi parti eğilimlerine göredir. Muhtar ve ihtiyar heyetini seçenlerin büyük çoğunluğu çiftçidir. Yerel yönetimlerin yetkileri köy ve belediye sınırlarında biter. Bu yönetimlerin asıl görevi sulamadan daha çok yerel yönetimlerle ilgilidir (Topaç, 2000)

Sulama işletmesi, sulama amacı ile inşa edilen tesislerin işletilmesi için kurulan yönetsel yapıdır. Bu tesisler yerüstü sularını kullanmak üzere yapılmış olan baraj, regülatör, gölet vb. gibi yapılar olabileceği gibi, yeraltı suyunu kullanan elektropompaj tesisleri de olabilmektedir. Genel anlamda işletmecilik; tesisi, müessese idaresi, işletmeyi yönetme tekniği, bir başka deyişle bir işletmeyi en fazla fayda sağlayacak şekilde örgütleyebilme ve yönetebilme tekniği olarak tanımlanmaktadır (Hancerlioğlu, 1986). Bir başka tanım da sulama işletmeciliği; kaynağı ne olursa olsun sulamada kullanılacak suyun kaynaktan alınarak bitki kök bölgesine kadar ulaştırılması, en uygun sulama yöntemlerinin secimi, su kayıplarının minimize edilmesi, planlı su dağıtımı ve suyun planlı üretime tahsisi, teşviki, yönlendirilmesi, tarla içi devlopman hizmetlerinin geliştirilmesi, tesisin ve toprağın verimliliğinin devamlılığın sağlanması gibi faaliyetlerin sevk ve idaresi olarak tanımlanabilir. Yani sulama işletmeciliği; suyun ve sulama ile ilgili tüm unsurların ne şekilde kullanılacağını gösteren bir seçim ve karar verme tekniğidir (Erkuş ve Türker, 1994).

Konya ilinde işletme bakımından üç işletmecilik yapısı karşımıza çıkmaktadır. Bunlar sulama birlikleri, sulama kooperatifleri, muhtarlık ve belediye işletmelerinin içinde bulunduğu yerel yönetimlerdir.

Yapılan bu çalışmada, Konya'da faaliyet gösteren sulama birliklerini temsilen 3, sulama kooperatifi ve yerel yönetim sulama örgütlerini temsilen ikişer adet seçilerek, bu sulama örgütlerinin işletmecilik açısından değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

MATERYAL VE METOD

Araştırmada materyal olarak Konya ilinde faaliyet gösteren sulama organizasyonlarından seçilenler kullanılmıştır. Konya'da 10 adet sulama birliği, 163 tanesi KHGM'nin tarafından kurulan, 5 tanesi DSİ tarafından devredilen olmak üzere fiili olarak sulama yapan 168 adet sulama kooperatifi, sulama işletmecili-

liği yapan 12 adet belediye başkanlığı, 5 adet köy tüzel kişiliği bulunmaktadır. Sulama birlikleri 125003, sulama kooperatifleri 110850, belediye başkanlıkları 4241, köy tüzel kişilikleri 1061 hektar alanı sulamaktadır. Sulama birlikleri ve sulama alanları sırası ile Akhüyük-Çiller 4700 ha, Çumra 34782 ha, Gevrekli 4438 ha, Ilgın Pompaj 5214ha, Ilgın-Atlantı 10230 ha, İvriz Sağ Sahil 18000ha, İvriz Sol Sahil ve Yıldızlı 13408 ha, Ova 24922, Suğla Pompaj 3150ha ve Kireli pompaj 6159 ha dır. KHGM tarafından kurulan 163 adet sulama kooperatifinin suladığı alan 107800 ha olup, DSİ tarafından devirleri yapılan kooperatifler ve suladıkları alanlar ise sırasıyla Alakova köyü 850 ha, Bostandere beldesi 72 ha, Çayhan 678 ha, Dinek-Dineksaray 1184 ha, Sille beldesi 186 ha dır. Belediye başkanlıkları ve suladıkları alanlar sırası ile Akören 395ha, Koski 1015ha, Aydoğmuş 450ha, Başhüyük 53ha, Cihanbeyli 1137ha, Deştiğin 166ha Doğanhisar 229ha, Hadim 30ha, Ladik 214ha, Kayasu 170ha, Derbent 196ha ve Osmancık 186ha dır. Köy Tüzel Kişilikleri ve suladıkları alan sırası ile, Mecidiye 463ha, Bulcuk 342ha, Çukurçimen 37ha, Güneydere 13ha, ve Evliyatekke 103 ha dır (Anonymous, 2003c)

Çalışmada işletmelerin hepsinden kayıtların elde edilmesi ve yararlanan çiftçilerle görüşmenin zor olacağı düşünülerek sulama birliklerinden üç adet, belediye işletmelerinden ve sulama kooperatiflerinden ikişer adet örnek sulama örgütü seçilmiştir. Düzenli kayıt tutulmayan köy tüzel kişilikleri seçimin dışında tutulmuştur.

Seçilen sulama birlikleri, 10230 hektar net sulama alanına sahip Atlantı, 5214 hektar net sulama alanına sahip Ilgın Pompaj ve 4438 hektar net sulama alanına sahip Gevrekli Sulama Birliği, belediye başkanlıkları, sırasıyla 1137 hektar ve 1015 hektar ile belediye işletmeleri arasında en yüksek net sulama alanına sahip Cihanbeyli ve Konya Büyükşehir Belediye Başkanlıkları, sulama kooperatifleri, sırasıyla 850 hektar ve 1184 hektar net sulama alanı ile kooperatifler arasında en yüksek sulama alanına sahip Alakova ve Dineksaray Sulama Kooperatifleridir.

Örnek işletmeler seçilirken, işletmenin örnek teşkil edecek büyüklükte olmasına, çalışmada yardımcı olacak teknik ve idari personelin kolay ulaşılabilir olmasına, ulaşımın kolay olmasına, işletmelerde düzenli kayıtların tutulmuş olmasına, işletmenin hizmetlerinden yararlanan çiftçilere kolay ulaşılabilir olmasına, işletme ile ilgili daha önce bir çalışmanın yapılmamış olmasına dikkat edilmiştir.

Bu sulama örgütleri, bina varlıkları, personel istihdamı, sulama oranı, çiftçi sayıları, bitki desenindeki değişimler ve sulama yönetimi yönünden birbirleri ile karşılaştırılmıştır. Çalışma sulama işletmelerinin bu hususlardaki kayıtlarının toplanması ve büro ortamında değerlendirilmesi şeklinde iki aşamada yürütülmüştür.

ARAŞTIRMA SONUÇLARI VE TARTIŞMA

Personel Durumu

Sulama organizasyonlarında sulama işi yılın belirli aylarında yoğun olduğu için geçici ve daimi olmak üzere iki tip kadro istihdam edilmektedir. Geçici kadrolar sulama mevsimi başlamadan işe çağrılmakta, sulama sezonu sonunda işten ayrılmaktadırlar. Daimi kadrolar yıl boyu işleri olan teknik personel ve tahsilat memurlarıdır.

Belediyeler ve sulama birlikleri teknik kadro olarak sırasıyla işletme mühendisi ve genel sekreter istihdam ederken, kooperatifler ise teknik eleman istihdam etmemektedirler. Sulama birliklerinde yönetim kurulu başkanı, encümen üyeleri, genel sekreter ve sayman bulunmaktadır. Başkan ve encümeni tüzüğe göre belirli aralıklarla birlik meclisi seçmekte, genel sekreter ve sayman atanarak gelmektedir. Genel sekreter ve saymanın atanmasında kimi birlikler maliye bakanlığından resmi kadrolar talep ederek istihdam sağlamakta, kimi birlikler ise geçici personel olarak istihdam etmektedir. Uygulamada yasal yönden boşluklar olduğu için her birlik kendi yolunu izlemektedir.

Araştırmaya dahil olan sulama örgütlerinin personel durumuna ilişkin veriler Tablo 1'de verildiği gibidir. Çizelgeye göre en fazla personel 21 kişi ile Konya Büyükşehir Belediye Başkanlığında, en az personel ise Cihanbeyli Belediye Başkanlığında ve Alakova Sulama Kooperatifinde istihdam edilmektedir. Organizasyonların hepsinde sulama işçisi istihdam edilirken, teknik kadro olarak Atlantı Sulama Birliğinde bir genel sekreter ve Konya Büyükşehir Belediye Başkanlığında da bir işletme mühendisi istihdam edilmektedir. Personel yetersizliğinin başlıca nedeni ise bütçe yetersizliği ve bu amaç için ayrılan kadronun olmaması ve form kadro yönetmeliğinin çıkarılmamış olmasıdır.

Tablo 1. Seçilen Organizasyonlarda Personel Durumu

P e r s o n e l	Atlantı	Ilgın Pompaj	Gevrekli	Konya	Cihanbeyli	Alakova	Dineksaray
Genel Sekreter	1						
İşletme Mühendisi				1			
Sayman	1	1	1				
Muhasebeci							
Tahsildar	1	2	1			1	
Su dağıtım tek	1	1					1
Pompa Operatörü		3					1
İş makinesi Operatörü	3	2	1	1			
Şoför	2	1	1	1			
Bekçi							1
Büro Memuru				1			
Sulama İşçisi	10	6	3	17	3	2	3
Toplam	19	16	7	21	3	3	6

Bina Varlığı

Organizasyonun hizmetlerini daha sağlıklı görebilmeleri için çiftçilerle irtibat sağlayacakları bürolarının, alet-makine tamiri için atölyelerinin, malzemelelerini muhafaza etmek içinde depo-ambar binalarının olması gerekmektedir.

Örnek olarak seçilen organizasyonların bina varlıkları Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2. Seçilen Organizasyonlarda Bina Varlığı

İşletme	Organizasyon Adı	Hizmet Binası	Atölye	Depo-Ambar	Diğer
Sulama Birliği	Gevrekli	1	0	0	0
	Ilgın Pompaj	1	1	0	1
	Ilgın-Atlantı	1	0	0	0
Belediye Başkanlığı	Cihanbeyli	0	0	0	0
	Konya	1	0	0	0
Sulama Kooperatifi	Dineksaray	0	0	0	0
	Alakova	1	0	1	0

Tabloya göre sulama birliklerinin tamamında, belediye başkanlıklarından Konya Büyükşehir Belediyesinde, sulama kooperatiflerinden ise Alakova Sulama Kooperatifinde hizmet binası bulunmaktadır. Cihanbeyli Belediye Başkanlığı ve Dineksaray Sulama Kooperatifleri hizmet binası işlevini, kendi belediye binalarında görmektedir. Atölye sadece Ilgın Pompaj Sulama Birliğinde, Depo, Ambar ise sadece Alakova Sulama Kooperatifinde bulunmaktadır, birliklerde yönetim merkezlerinin olduğu özel bina ve tesislerin olmayışı eğitim seminer ve diğer hizmet çalışmalarının istenilen düzeyde gerçekleşmemesine sebep olmaktadır. Bu sorunun temel etkeni ise bu amaç için bütçenin az yada hiç olmamasıdır.

Bitki Deseni

Sulama sistemleri planlanırken sulama yapılacak alanda hangi bitkilerinin ne oranda yetiştirileceği tespit edilir. Tespit edilen desene göre en güvenilir olan hesaplama yöntemi seçilerek bitki su tüketimleri saptanır. Daha sonra su ihtiyacının en yüksek olduğu ay göz önüne alınarak projelendirme yapılır ve sulama sisteminin elemanları ve boyutları seçilir seçilen eleman ve boyutlara göre sistemin alana uygulaması yapılır. Büyük emek ve yatırımlar yapılarak gerçekleştirilen sulama projelerinde temel amaç, tarımsal üretimi arttırmak, dolayısıyla ülke ekonomisine katkıda bulunmak çiftçi refahının en üst düzeye çıkarılması sağlamaktır. Bitki desenindeki değişiklikler, eldeki mevcut suya göre planlama yapılmasını, su dağıtım ve kullanımını olumsuz yönde etkilemektedir. Kısıtlı olan suyun optimum kullanılabilmesi için bitki desenindeki değişikliklerin en az olması büyük önem taşımaktadır.

Tablo 3’te sulama işletmelerinde sulanan bitkilerin 1997-2002 yılları arasındaki en küçük, en büyük ve ortalama oranları verilmiştir.

Tablodaki toplam sulama oranının, bazı işletmelerde sulama oranından büyük çıkmasının nedeni işletmelerin şebeke dışına da su vermeleridir. Sulama

oranlarına baktığımızda en düşük sulama oranının %38,3 ile Ilgın Pompaj Sulama Birliği’nde olduğu gözlenmiştir. En yüksek oran ise %100 ile Alakova Sulama Kooperatifindedir. Tablodaki verilere göre sulama oranlarının işletmecilik şekli ile çok ilgili olmadığı görülmektedir. Sulama oranları daha çok şebekenin bakım onarımına, çiftçilerin sulu tarım kültürüne yatkın olmalarına, şebekenin fiziksel gelişiminin tamamlanmış olmasına ve sulama şebekesindeki tesislerin yeterli olmasına bağlı olmaktadır. İncelenen organizasyonlarda sulama oranları genelde düşüktür. Bunun nedeni de bölgede sulu tarım kültürünün hem organizasyon yönetimi hem de çiftçi bazında yetersiz olması, su kaynağının azlığı, sulama planlamasının olmayışı ve bitki deseni seçiminin plansız olmasına bağlanabilir.

Sulama Oranı

Konya ilinde örnek olarak seçilen sulama işletmelerinin 1998-2002 yılları arasındaki son dört yıllık en küçük, en büyük sulama oranları ve ortalamaları Tablo 4’de verilmiştir. Çeşitli nedenlerle sulama yapılmayan organizasyonlarda sulama oranı sıfır olan yıllar ortalamaya katılmamıştır. Sulama oranı organizasyonun proje sahası içinde suladığı alandır. Toplam sulama oranına ise proje sahası dışında yaptığı sulamalarda dahil edilmektedir.

Tablo 3. Sulama İşletmelerinde Sulanan Bitkilerin 1997-2002 Yılları Arasındaki En Küçük, En Büyük ve Ortalama Ekiliş Oranları (%)

İşletme	İşletme Adı	Desendeki Değişim	Hububat	Ş. Pancarı	Fasulye	Mısır	Meyve	Sebze	Baklagil	Diğerleri
Sulama Birliği	Ilgın Atlantı	Min	58	21		7				2
		Maks	60	32		9				10
		Ort	59	26		8				7
	Ilgın Pompaj	Min	4	16	1					1
		Maks	80	89	7					16
		Ort	39	53	4					5
	Gevrekli	Min		74			3	4		8
		Maks		83			9	6		11
		Ort		80			6	5		9
Belediye Başk.	Cihanbeyli	Min	51	22		4				4
		Maks	64	32		8				19
		Ort	58	27		6				11
	Konya	Min	6				61	4		2
		Maks	12				79	28		9
		Ort	9				68	19		4
Sulama Koop.	Dineksaray	Min	13					12	43	2
		Maks	36					27	59	12
		Ort	25					19	50	6
	Alakova	Min	10		1	12	16	11		11
		Maks	21		27	20	21	19		26
		Ort	14		14	17	21	16		20

Tablo 5’de örnek sulama işletmelerindeki 1998-2002 yılları kapsayan dört yıla ait gerçekleşen en düşük, en yüksek ve ortalama çiftçi sayıları, parsel sayıları ve ortalama parsel alanları verilmiştir. Ortalama parsel alanı, sulanan alanın parsel sayısına bölünmesi ile bulunmuştur. Sulama birlikleri içerisinde, Gevrekli Sulama Birliği ortalama olarak 2595 çiftçi ile ilk

sırada bulunmaktadır. En az çiftçinin yararlandığı birlik ise 1098 çiftçi ile Ilgın Atlantı Sulama Birliğidir. Belediye başkanlığı sulama işletmelerinde Konya Büyükşehir Belediyesi 4092 kişi ile en fazla çiftçinin yararlandığı sulama organizasyonudur.

Konya Büyükşehir Belediye İşletmesinin çiftçi sayısının fazla olmasına rağmen hizmet ettiği alan küçüktür. Bu nedenle ortalama parsel alanı da düşük olmaktadır. Bunun nedeni sulama alanının zamanla şehir içinde kalmış olması ve tarım arazilerinin arsalarla dönüşmesidir. Örnek alınan sulama kooperatifleri içerisinde Alakova Sulama Kooperatifi 484 çiftçi ile ilk sıradadır. Tablodan görüleceği gibi en büyük ortalama parsel alanı 6,0 dekar ile Cihanbeyli Belediye Başkanlığı'ndadır. Ortalama parsel genişliklerinin çok düşük olması, incelenen organizasyonların hizmet

alanlarındaki arazilerin çok parçalı olduğunu ve arazi toplulaştırma ihtiyacının varlığını ortaya koymaktadır.

Tablo 4. Sulama İşletmelerinin Sulama Oranları Ortalamaları

İşletme Adı	Sulama Oranı (%)		Ort.	Toplam Sulama Oranı Ort.(%)		
	Min	Maks		Min	Maks	Ort
Ilgın Atlantı	69	86	75,3	76	94	83,3
Ilgın Pompaj	24	53	37,4	31	66	45,8
Gevrekli	43	50	43,8	53	60	56,8
Cihanbeyli	40	98	70,5	40	98	70,5
Konya	28	69	50,8	28	69	50,8
Dineksaray	27	69	41,5	27	69	41,5
Alakova	100	100	100	100	100	100

Tablo 5. Sulama İşletmelerinde 1998-2002 Yılları Arasındaki Çiftçi ve Parsel Sayıları ile Ortalama Parsel Genişlikleri

İşletme Şekli	İşletme Adı	Çiftçi Sayısı(Adet)			Parsel Sayısı(Adet)			Ort.Parsel Genişliği (da)		
		Min	Maks	Ort	Min	Maks	Ort	Min	Maks	Ort
Sulama Birlikleri	Ilgın Atlantı	1050	1125	1098	3071	4203	3498,3	2,1	2,3	2,2
	Ilgın Pompaj	720	2916	1814	1773	3032	2447,8	0,6	1,4	0,9
	Gevrekli	2339	3031	2595	3452	4867	4192,5	0,5	0,6	0,5
Belediye Başkanlıkları	Cihanbeyli	79	143	102	87	186	126,0	4,3	7,7	6,0
	Konya	3300	4732	4092	3382	5160	4413,7	0,1	0,2	0,1
Sulama Kooperatifleri	Dineksaray	159	199	174	357	1198	727,7	0,7	1	0,8
	Alakova	360	600	484	420	700	503,7	1,2	2,0	1,8

Su Dağıtım Planlaması

Çalışmanın bu bölümünde sulama organizasyonlarından elde edilen sulama yönetimi ile ilgili formlar değerlendirilmiştir. Değerlendirmenin daha sağlıklı olması için örnek seçilen organizasyonlar genişletilmiştir. Formlar Konya ilinde faaliyet gösteren Akhüyük, Atlantı, Çumra, Gevrekli, Ilgın Pompaj, İvriz Sağ Sahil, İvriz Sol Sahil, Ova ve Suğla Sulama Birliklerinden, Alakova, Bostandere, Çayhan, Dineksaray, ve Sille, Sulama Kooperatiflerinden, Akören, Altınapa, Cihanbeyli, Deştiğin, Doğanhisar, Ladik, Kayasu ve Osmancık Belediye Başkanlıklarından, Bulcuk, Çukurçimen, Evliyatekke, Güneydere ve Mecidiye Muhtarlık işletmelerinden elde edilmiştir.

Randımanlı sulamanın en önemli unsurlarında birisi şebekeye alınan suyun bilinmesi yani ölçülmesidir. İncelenen sulama organizasyonlarında suyun ölçülme durumu Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 6. Organizasyonlarda Su Debisinin Ölçülme Durumu (%)

İşletme Tipi	Şebekeye alınan su		Dağıtım noktalarında su	
	Ölçülüyor	Ölçülüyor	Ölçülüyor	Ölçülüyor
Sulama Birliği	100	0	77	33
Sulama Kooperatifi	60	40	20	80
Belediye	13	87	0	100
Muhtarlık	0	100	0	100

Tablo 6'da görüldüğü gibi sulama birliklerinin tamamı sulama kooperatiflerinin %60'ı, belediyelerin %13'ü şebekeye alınan suyu ölçmekte olup, muhtar-

lıkların hiç biri şebekeye alınan suyu ölçmemektedir. Sulama organizasyonlarını randımanlı sulamanın en önemli unsurlarından olan şebekeye alım noktasında ve şebekede dağıtım noktalarında suyun ölçümüne göre karşılaştığımızda; ölçüme, sulama birliklerinde gereken önemin verildiği, sulama kooperatiflerinde orta seviyede hassas davranıldığı, geriye kalan yerel yönetim sulama örgütlerinde ise bunun pek dikkate alınmadığını ifade etmek mümkündür.

Şebekeye alınan suyun tamamının ölçüldüğü sulama birliklerinde dağıtım noktasında ölçüm yapılma oranı %77'ye düşmüştür. Sulama kooperatiflerinde ise bu oran %20 olarak bulunmuştur. Son yıllardaki yapılan çalışmalar suyun toprağa daha kontrollü ve ölçülü olarak verilmesi yönünde yoğunlaşırken, sulama organizasyonlarında dağıtım noktalarında dahi ölçüme önem verilmemesi suyun randımanlı olarak kullanılması yönünde bir çıkmaz olarak görülmektedir.

Sulama sezonu boyunca su sıkıntısının olup olmayacağı belirlenmesi ve çıkabilecek sorunların önceden tespiti için sulama alanında yetiştirilecek muhtemel bitki çeşitleri ve bunların ihtiyaç duyduğu su miktarının hesaplanarak kaynakla karşılaştırılması gerekmektedir. Bunun için her yıl sulama mevsiminden önce sulanacak parselin yeri, alanı ve sulanacak bitki çeşitlerine ait bilgileri içeren sulayıcı bilgi formları toplanmalıdır.

Çiftçilerden toplanan sulayıcı bilgi formları, genel sulama planlamasının yapılmasında değerlendirmeye tabii tutulmakta, yeterli sulayıcı bilgi formunun toplanmaması halinde, sorunlar yaşanmaktadır.

Sulanacak parselin yeri, alanı ve sulanacak bitki çeşitlerine ait bilgileri içeren sulayıcı bilgi formlarının sulama organizasyonlarına göre toplanma oranları Tablo 7'de verilmiştir.

Tablo 7'e göre sulayıcı bilgi formunun toplanma oranının en yüksek olduğu organizasyon %89 ile sulama birliği, en düşük olduğu organizasyon ise %20 ile muhtarlık olmaktadır. Bu durum genel sulama planlamasının sulama birliklerinde daha doğru yapıldığını, diğer organizasyonlarda ise buna yeterli önemin verilmediğini ortaya koymaktadır. Sulayıcı bilgi formlarının toplanma şekli sulama birliklerinin tamamında, sulama Kooperatifleri ve Belediye İşletmelerinin ise %50 sinde yazılı, Muhtarlıkların ise %100'ünde sözlü olarak toplanmaktadır.

Tablo 7. Sulama Organizasyonlarının Sulama Mevsiminden Önce Sulayıcı Bilgi Formlarının Toplama Durumu ve Toplanma Yöntemi

İşletme Tipi	Bilgi formu toplama durumu		Formların toplanma şekli	
	Toplayan (%)	Toplamayan (%)	Yazılı (%)	Sözlü (%)
Sulama Birliği	89	11	100	0
Sulama Kooperatifi	60	40	50	50
Belediye işletmeciliği	25	75	50	50
Muhtarlık	20	80	0	100

Kanallar projelendirilirken sulayıcıların belli bir düzene göre su alacakları göz önünde bulundurulur. Bir kanala ne kadar su verileceğinin bilinmesi için o kanaldan o gün için kaç sulayıcının sulama yapacağı bilinmelidir. Bunun için su istek kartları aracılığı ile çiftçilerden talepleri toplanır. Bu talepler kartlarda olduğu gibi yazılı, eğitim seviyesinin düşük olduğu yerlerde ise sözlü olarak yapılabilmektedir. Uygun olanı yazılı olan isteklerdir. Sözlü talepler kesin olmayacağı için karışıklıklara meydan verebilmektedir.

Konya'da faaliyet gösteren sulama organizasyonlarının su talebini toplama yöntemleri Tablo 8'de gösterilmiştir.

Tablo 8. Sulama Organizasyonlarında Su Talebinin Toplanma Şekli

Organizasyon Tipi	Yazılı (%)	Sözlü (%)
Sulama Birliği	22	78
Sulama Kooperatifi	60	40
Belediye işletmeciliği	13	87
Muhtarlık	0	100

Tabloya göre sulama kooperatiflerinin %60'ında yazılı olarak talep toplanmakta iken, bu oran sulama birliklerinde %22'ye düşmektedir. Daha büyük alanlarda faaliyet gösteren ve son yıllarda devlet tarafından kurulmaları desteklenen sulama birlikleri için bu olumsuz bir durumdur. Bunun çözümü için sulama planlamasının mutlaka yazılı olarak kayıt altına alınması ve her çiftçi için sulama bilgi kayıtlarının ve tutulması ve takibi gerekir.

Sulama organizasyonlarında sulama talebinin nere- lere yapıldığı da ayrıca değerlendirilmiştir. Yapılan bu değerlendirmede yerel yönetim sulama işletmelerinin tamamında su talebi işletme merkezine bildirilirken, sulama birliklerinin %89'unda sulama kooperatiflerinin ise %40'ında talebin birlik görevlilerine teslim edildiği belirlenmiştir.

Planlı bir su dağıtımının sağlanması için kanallardan su alacak çiftçilerin önceden bilinmesi gerekmektedir. Sistemin yapısına göre sulayıcıların talepleri kanala su verilmeden bir hafta öncesinden, bir gün öncesine kadar toplanmaktadır. Sulama organizasyonlarında su talebinin toplanma zamanları Tablo 9'da verilmiştir.

Tablo 9. Sulama Organizasyonlarında Su Talebinin Yapılış Şekli (%)

Talebin Toplanma Zamanı	Sulama Birliği (%)	Sulama Kooperatifi (%)	Belediye İşletmeciliği (%)	Muhtarlık (%)
1 gün önce	33	20	63	60
2-3 gün önce	0	0	25	0
4-5 gün önce	11	20	0	0
1 hafta önce	45	60	12	20
Diğer	11	0	0	20

Tabloya göre su talebi Sulama Birliklerinin %45'inde bir hafta önce, %33'ünde bir gün önce ve %11'inde 4-5 gün önce, Sulama kooperatiflerinin %60'ında bir hafta önce, %20'sinde 4-5 gün önce, kalanında ise bir gün önce, Belediye İşletmelerinin %63'ünde bir gün önce, %25'inde 2-3 gün önce, %12'sinde ise 1 hafta önce, Muhtarlıkların ise %60'ında 1 gün önce %20'sinde bir hafta önce toplandığı belirlenmiştir. Su talebi toplama zamanlarının değişkenliği organizasyonların sulama planlamasına yeterli önemi vermediğini ve sulama kültürünün az olduğunun göstergesidir.

ÖNERİLER

Konya ilinde faaliyet gösteren sulama örgütleri; sayı, sulama alanı ve kullanıcıların sayısı yönlerinden incelendiğinde, en önemli payı sulama birlikleri ve sulama kooperatifleri almaktadır. Bunun sebebinin devletin sulama işletmelerinde yaşamış olduğu işletme sorunları dolayısı ile yeni bir yapılanmaya gitmesi ve sulama şebekelerini devretmiş olmasıdır. Bu iki yapıda sulama işletmelerine çiftçi katılımını doğrudan etkin kılmaktadır. Ancak tesislerin devrinden sonra işletmeciler organizasyonlardan beklenen faydaların yeterince sağlanabildiğini söylemek oldukça güçtür.

En çok devir yapılan organizasyon sulama birliği olarak görülmektedir. Sulama birlikleri İçişleri Bakanlığı "tip birlik tüzüğü" ne göre işletilmektedir. Bu tüzük genel olarak tüm birlikler içindir. Sulama ile ilgili hükümler sonradan eklenmiştir. Öncelikle sulama birlikleri için yasal alt yapı hazırlanmalıdır.

Devirden beklenen tahsilatla ilgili sıkıntılar giderilmi- ş olabilir ancak, sulama şebekelerinin devamlılı-

ğın sağlanması için sulama planlarının ve bakım onarım hizmetlerinin düzenli yapılması gerekmektedir.

Bu problemlerin çözümü için, organizasyonlar yerli teknik elamanla ve teçhizatla donatılmalı, üreticilerin aşırı sulama yapmaları önlenmeli, bakım onarım hizmetlerinin belirli programlara göre yapılması sağlanmalıdır.

Konya ilinde faaliyet gösteren organizasyonların genelinde şebekeden sorumlu bir mühendis bulunmamakta, bulunan mühendisler ise konunun uzmanı olmamaktadırlar.

Planlı sulamanın yapılabilmesi için teknik eleman şarttır. Bu teknik eleman sulama işletmelerinde Tarımsal Yapılar ve Sulama Bölümü mezunu ziraat mühendisleri olmalıdır. Sulama organizasyonları içinde sulama birliği haricindekilerde işletmeden sorumlu mühendis kadrosu bulunmamakta, sulama birliklerinin çoğunda bulunan kadrolara mühendis istihdam edilmemektedir. Sulama birliklerinde istihdam edilen mühendisler genel sekreter kadrosu ile istihdam edilmektedir ve yasal statüsü kesin değildir. Günümüzde birliklerin pek azı bu kadroları devlet memurluğu sınav sonuçlarına göre doldururken, diğerleri ise karşılıklı görüşmeler sonucunda doldurmaktadır. Bunun neticesi olarak; görev yapan ziraat mühendisinin işinin devamlılığı birlik encümeni ve başkanı ile olan ilişkilerine bağlı olmaktadır. Su yönetimi bazı yaptırımları gerektirmektedir. Su yönetimi açısından, çalışan mühendisin yapmak istedikleri ile çiftçi istekleri çatışabilmektedir. Birlikler çiftçi merkezli organizasyonlar oldukları için bu durum mühendis açısından olumsuz bir durum olmaktadır.

Öncelikli olarak, yasal düzenlemeler ile belli büyüklükte sulama alanına hizmet eden sulama organizasyonlarının konusunda uzman ziraat mühendisleri istihdam etmeleri sağlanmalı, istihdam edilen ziraat mühendislerinin ise organizasyon içindeki görevleri netleştirilmelidir. Ancak bu şekilde planlı ve düzenli bir su dağıtımı sağlanabilir ve birim hacim sudan daha fazla yararlanılabilir.

Birim hacim sudan daha fazla yarar sağlanmasını etkileyen faktörlerden biride suyun ücretlendirilmesidir. İncelenen organizasyonlarda ücretlendirme birim alan üzerinden yapılmaktadır. Bu yöntemde çiftçinin kullandığı su ölçülmemektedir. Bu da çiftçilerin suyu aşırı kullanmalarına ve su israfına neden olmaktadır. Su ücretlerinin daha gerçekçi belirlenmesi ve çiftçilerin suyu en ekonomik şekilde kullanmaları için su, birim hacim üzerinden ücretlendirilmelidir. Böylece birim sudan daha fazla yararlanılacaktır.

Organizasyonlardaki en büyük sorunlardan biriside bakım onarım hizmetlerine istenen çiftçi katılımının olmamasıdır. Bakım onarım hizmetleri organizasyonlardan beklenmektedir. Sulama birlikleri ve sulama kooperatifleri bakım onarımı kendi araç ve makineleri ile yapmakta veya kiralamaktadırlar. Belediye işletmeleri ise bakım onarım hizmetleri için kendi imkanlarını

kullanmaktadır. Organizasyonun, şebekenin her tarafında istenen düzeyde bakım yapması mümkün değildir. Bunun için çiftçilerin organizasyonu sahiplenmeleri ve bakım onarıma katkıda bulunmaları sağlanmalıdır.

Sulama organizasyonları çiftçi örgütleri olmasına rağmen tam olarak bir sivil toplum örgütü özelliği gösterememektedirler. Belediye işletmelerinde başkan yerel seçimlerle gelmektedir. Sulama birliklerinde ise kuruluş aşamasında belediyeler öncü rol oynamaktadır. Belediye başkanlarının bir siyasi partinin temsilcisi olması siyasi gruplaşmanın ortaya çıkmasını kolaylaştırmaktadır. Sulama organizasyonlarından yararlanan çiftçiler ile organizasyon yöneticileri arasında siyasi görüş farkı olduğu zaman, çiftçiler organizasyonlardan belirli kişi veya grupların yararlandığını düşünmekte, yanlış anlaşılmalara çöğalmakta, bu yüzden çiftçilerin organizasyona güveni azalmaktadır. Bu problemin çözümü için sulama organizasyonlarına siyasi yapılanmaların tamamen dışında olan sivil toplum örgütü niteliği kazandırılmalı, sulamanın daha etkin yapılabilmesi için sulama konusunda uzman kadroları istihdam etmeleri sağlanmalıdır.

KAYNAKLAR

- Anonymous, 2001. Su Havzaları, Kullanımı ve Yönetimi Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı. Yayın No DPT:2555, Ankara.
- Anonymous, 2002. Sulama Tesisleri Değerlendirme Çalışmaları ve Sulama Kooperatifleri Seminer Ders Notları, Köy Hizmetleri Konya İl Müdürlüğü
- Anonymous, 2003a. Turkey Country Report. Prepared for the 3rd World Water Forum. March 2003. World Water Council; Ministry of Foreign Affairs, Department of Regional and Transboundary Waters. General Directorate of State Hydraulic Works; Southeastern Anatolia Project. Regional Development Administration, Republic of Turkey.
- Anonymous, 2003b. Konya Tarım Master Planı. İl Tarım ve Kırsal Kalkınma Master Planlarının Hazırlanmasına Destek Projesi, Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı, Konya Tarım İl Müdürlüğü
- Anonymous, 2003c. DSI 4. Bölge Müdürlüğü kayıtları, Konya
- Aryal, B.K. 1991. Irrigation Management in Nepal: A Perspective. Improved Irrigation System Performance for Sustainable Agriculture, Proceedings of the Regional Workshop organized by FAO in Bangkok, Thailand 22-26 October 1990, p.263-269, Rome
- Erdoğan, N. 2003. Sulama Sistemlerinde Sulama Oranına Bağlı Performansın Arttırılması, 2. Ulusal Sulama Kongresi, Kuşadası-İzmir, 16-19 Ekim

- Erkuş, A. ve Türker, M., 1994 Türkiye’de Sulanan Tarım Alanlarında Sulama İşletmecilik Şekilleri, TZOB Çiftçi ve Köy Dünyası, Sayı:117
- Hancerlioğlu, O., Ekonomi Sözlüğü, Remzi Kitapevi Yayınları, İstanbul, 1986.
- Merry, D, J. 1996. Institutional Design Principles for Accountability in Large Irrigation Systems. Research Report 8. Colomba, Sri Lanka: International Irrigation Management Institute (IIMI), s.1-15
- Topaç, E. 2000. Kayseri İli Yeşilhisar İlçesinde Faaliyet Gösteren Sulama Organizasyonlarının Karşılaştırılması, Yüksek Lisans Tezi, Ank.Ünv.Fen.Bil.Enst. Ankara
- Uçan, K. 1997. Türkiye’de Sulama Tesislerinin İşletilmesi, . 6. Ulusal Kültürteknik Kongresi Bildiriler Kitabı, Bursa 5-8 Haziran
- Vermillon, V, L. 1994. Irrigation Management Transfer: Towards an Integrated Management Revolution. International Conference on Irrigation Management Transfer, Wuhan-China, 20-24 September, s.17-20