

Samsun İlindeki Sulama Birliklerinin Faaliyetlerinin İncelenmesiÖnder KURUCU¹, Uğur BAŞER^{2*}¹Devlet Su İşleri, 7. Bölge Müdürlüğü, Samsun²Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarım Ekonomisi Bölümü, Samsun*Sorumlu yazar (Corresponding author): ugur.baser@omu.edu.tr**Geliş Tarihi (Received):** 28.03.2023**Kabul Tarihi (Accepted):** 30.04.2023**Özet**

Sulama birlikleri, sulama yönetimini kendi organizasyonlarıyla gerçekleştiren, tarım sektörünün kalkınmasında ve ülkenin su varlıklarının korunmasında rol oynayan çiftçi örgütleridir. Araştırmanın amacı, Samsun ilinde sulama birliklerinin faaliyetlerini inceleyerek, birliklerin karşılaştıkları problemleri ortaya koymaktır. Araştırmanın ana materyalini, Samsun ilinde faaliyet gösteren Altınkaya, Kızılırmak, Ladik Akdağ ve Vezirköprü Sulama Birliklerinden anket yoluyla elde edilen veriler oluşturmaktadır. Dört sulama birliğinin sorumluluk alanındaki toplam su kullanıcıları işletme sayısı 10,814'tür. Sulama birliklerinin toplam üye sayısı ise 7769'dur. Sulama birlikleri toplam 147 köye hizmet vermekte olup, Vezirköprü Sulama Birliği 14,091 ha (%32.99), Altınkaya Sulama Birliği 11,550 ha (%27.04), Bafra Kızılırmak Sulama Birliği 10,000 ha (%23.41), Ladik Akdağ Sulama Birliği ise 7074 ha (%16.56) alanda faaliyetlerini sürdürmektedir. Sulama birliklerinin ekonomik yapıları incelendiğinde dalgalı bir seyir izlemektedir. Samsun ilinde 4 sulama birliği 2022 yılında toplam 32.46 milyon TL su kullanım hizmet bedeli toplamıştır. Su kullanım hizmet bedeli toplam gelirlerinin %84.45'ini tek başına oluşturmuştur. Birliklerin en önemli masraf kalemi ise %34 oran ile personel harcamalarıdır. Birliklerin yönetim sürecinde karşılaştıkları önemli problemler ise sırasıyla su kullanım hizmet bedelinin zamanında ödenmemesi, depolama tesislerindeki anlık ölçüm verilerinin birliklerce görülmemesi ve sayısal işletme haritalarına duyulan ihtiyaçtır. Bu sonuçlar sulama birliklerinin etkin ve verimli çalışmasına katkı sağlayacak önemler alınmasına ışık tutacaktır.

Anahtar Kelimeler: Sulama birlikleri, üretici örgütleri, DSİ, Samsun**Investigation of the Activities of the Irrigation Associations in Samsun****Abstract**

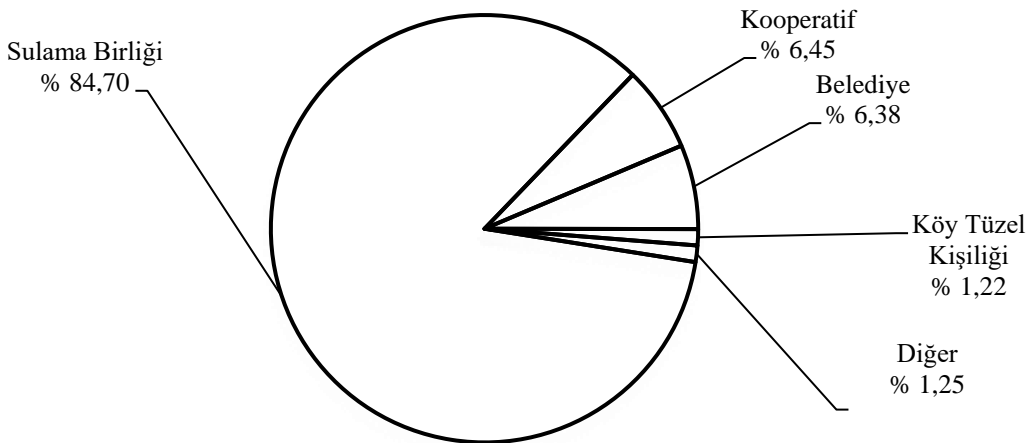
Irrigation associations are farmer organizations that carry out irrigation management with their own organizations and play a role in the development of the agricultural sector and the protection of the country's water resources. The aim of the research is to determine the activities of the irrigation unions in Samsun and to reveal the problems faced by the unions. The data of the research were obtained through a questionnaire from Altınkaya, Kızılırmak, Ladik Akdağ and Vezirköprü Irrigation Associations in Samsun. The total number of water user farms in the area is 10,814. The total number of members of irrigation associations is 7769. Irrigation associations serve 147 villages and Vezirköprü Irrigation Association operates on 14,091 (32.99%) hectares, Altınkaya Irrigation Association on 11,550 hectares (27.04%), Bafra Kızılırmak Irrigation Association on 10,000 hectares (23.41%), and Ladik Akdağ Irrigation Association on 7074 hectares (16.56%). Economic structures of irrigation association are fluctuating. In the province of Samsun, 4 irrigation association collected a total of 32.46 million TL water usage service fee in 2022. Water usage service fee alone accounted for 84.45% of their total revenues. The most important expense item of the associations is personnel expenditures with a rate of 34%. The important problems faced by the associations are paying the water usage service fee on time, instant data is not visible to associations, and the need for digital business maps. These results will shed light on taking measures that will contribute to the effective and efficient operation of irrigation associations.

Keywords: Irrigation unions, producer organizations, DSI, Samsun

1. Giriş

Tarımsal faaliyetlerin verimliliği ve sürdürülebilirliği için sulama birlikleri büyük önem taşımaktadır. Sulama birlikleri, Tarım ve Orman Bakanlığına bağlı olarak çalışan, tarım arazilerine su sağlamak için göletler, kanallar, pompaj istasyonları gibi altyapı projelerini geliştiren ve sulama sistemlerini rasyonel bir şekilde işleten örgütlerdir. Sulama birliklerinin kuruluş ve varoluş sebebi; sulama tesislerinin bakım ve onarımlarının zamanında yapılması, planlama ve proje kriterlerine uygun olarak ekonomik ömürleri boyunca sürdürülebilir işletilmesidir. Vizyonu ise sulama suyu taleplerinin toprağı, bitkiyi, suyu ve tesisi koruyarak, gerçek ihtiyaçlara göre etkin, verimli, ekonomik ve adil bir şekilde karşılanmasıdır. Ülkemizde 20 milyon hektarın üzerinde sulanabilir nitelikte arazi bulunmasına rağmen, tarımsal sulama amaçlı su kaynakları varlığı ile bu alanın tamamının sulanması mümkün değildir. Hâlihazırdaki su kaynakları potansiyeli ve uygulanan sulama yöntemi ile ancak 8.5 milyon hektar alanın sulanabileceği tespit edilmiştir (DSİ, 2022) Türkiye'deki sulama işletmeciliği kamu (devlet) sulama işletmeciliği, yerel yönetim sulamaları, halk sulamaları, sulama kooperatifleri sulama işletmeciliği ve sulama birliği sulama işletmeciliği olarak 5 tür işletmecilik gündeme gelmektedir (Çiftçi, 2010). Türkiye'de su yönetimi konusunda son düzenlemeden sonra sorumlu olan kurum

Tarım ve Orman Bakanlığı ve bu bakanlığa bağlı olan Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğüdür. Ancak Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü öncü kurum olmasına rağmen çok sayıda başka kurumlarında doğrudan veya dolaylı olarak yetki ve sorumlulukları vardır (Anonim, 2021). Ülkemizde başta Sulama Birlikleri olmak üzere, sulama tesisleri farklı örgütlere devredilmiştir. Bu kapsamda yapılan çalışmalar neticesinde, 2022 yılı itibarıyla devri gerçekleştirilen toplam sulama alanı 2.816.946 ha 'a erişmiştir. Bunun içerisinde en büyük oran % 84.6 ile (2,384,310 ha) sulama birliklerine aittir. Toplam 551 sulama tesisinin sevk ve idaresi 182 adet sulama birliği tarafından yürütülmektedir. Devredilen sulama tesislerinin dağılımı Şekil 1.'de verilmiştir (DSİ, 2022). Türkiye'de sulama şebekelerinin işletme bakım ve yönetim sorumluluğunun su kullanıcı örgütlerine devir çalışmalarına 1993 yılında başlanmıştır (Gençoğlu ve Değirmenci, 2019) ve sulama tesislerinin işletmeci organizasyonlara devrinin sulama randımanı, sulama oranı ve tahsilat miktarını artırdığı ortaya konmuştur (Gündoğmuş ve ark. 2001), Dünya Bankası gibi uluslararası kuruluşlar da sulama yönetiminde özelleştirme politikalarını teşvik ederek sulama, yatırım, işletme ve bakım harcamalarını azaltacak önlemler alması gerektiğini vurgulamıştır (Kıbaroğlu, 2022).



Şekil 1. Devredilen sulama tesislerinin dağılımı

Türkiye’de tarımsal sulama yönetimi sulama mevsimi öncesi planlanarak su dağıtım programlarının hazırlanması, uygulanması, izlenmesi ve sonunda da değerlendirme çalışmaları ile gerçekleştirilmektedir (Çakmak, 2002). Sulama birlikleri sulama yönetimini kendi organizasyonları ile gerçekleştirmesiyle birlikte, tarım sektörünün kalkınmasında ve ülkenin su varlıklarının korunmasında önemli bir fonksiyona sahiptir (Kılıç Topuz ve ark., 2017). Ayrıca, suyun etkin ve adil bir şekilde dağıtılması, tarım arazilerinin sulama gereksinimlerine göre planlanması ve sulama sistemlerinin verimli çalışması gibi faaliyetlerle, çiftçilerin sulama birliklerine olan güvenini artırmaktadır. Türkiye’de meydana gelen tarımsal sorunların birçoğunun temelinde üreticilerin etkin olarak örgütlenmemeleri yatmaktadır (Kılıç Topuz, 2017). Araştırmada Samsun ilinde Bafra, Ladik, Vezirköprü ve Havza ilçelerinde faaliyet gösteren tüm sulama birlikleri ele alınmıştır. Sulama birliklerinin faaliyetlerinin incelenerek yaşamış oldukları problemlerin ortaya konulması, birliklerin daha etkin, verimli ve inovatif çalışmasına katkı sunacaktır. Araştırmanın amacı Samsun ilinde sulama birliklerinin faaliyetlerini ve problemlerini ortaya koymaktır.

2. Materyal ve Yöntem

Araştırmanın ana materyalini, Samsun ilinde faaliyet gösteren sulama birliklerinden anket yoluyla elde edilen veriler oluşturmaktadır. DSİ (2022)’den alınan verilere göre, 2022 yılında Samsun ilinde bulunan 4 sulama birliği faaliyet göstermektedir. Bu sulama birliklerinden,

Altinkaya ve Bafra Kızılırmak sulama birlikleri Bafra ilçesine, Ladik Akdağ Sulama Birliği Ladik ve Havza ilçelerine, Vezirköprü Sulama Birliği Vezirköprü ilçesine hizmet vermektedir. Dört sulama birliği sorumluluk alanındaki toplam su kullanıcısı işletme sayısı 10,814 ve bu 4 sulama birliğinin üye sayısı ise 7769’dur. Birlik faaliyetlerini ortaya koymak için ortalama, yüzde, frekans gibi tanımlayıcı istatistikler kullanılmıştır. Sulama birliklerinin karşılaştığı sorunlar için 14 farklı sorun için 5 seçeneqli bir Likert ölçeği kullanılmıştır. Her sorun için verilen puanların toplamı skor olarak hesaplanmış ve skorların ortalaması alınarak önem sırası belirlenmiştir. Veriler IBM SPSS 26 paket programı yardımıyla analiz edilmiştir.

3. Araştırma Bulguları

3.1. Birliklerin personel istihdam özellikleri

Samsun ilindeki dört sulama birliğinde birlik başkanlıkları aynı zamanda DSİ personeli olan mühendisler tarafından yürütülmektedir. Birlik başkanları, 2018 yılından itibaren kamu görevlileri arasından seçilmekte ve Tarım ve Orman Bakanı tarafından dört yıllığına görevlendirilmektedir. Sulama birliklerinin başkanlarının tamamı lisans mezunu olup, Vezirköprü Sulama Birliği başkanı elektrik mühendisi iken, diğer 3 sulama birliğinin başkanı ziraat mühendisidir (Tablo 1). Sulama birlikleri, bu uzman personellerin liderliğinde tarımsal üretimin artırılması, su kaynaklarının sürdürülebilir yönetimi ve toplumun su ihtiyaçlarının karşılanması gibi önemli görevleri başarıyla yerine getirmeye çalışmaktadır.

Tablo 1. Birlik Başkanlarının eğitim durumu

Sulama Birliği	Öğrenim Durumu	Meslek	DSİ Personeli Mi?
Bafra Kızılırmak	Lisans	Ziraat Mühendisi	Evet
Altinkaya Sulama	Lisans	Ziraat Mühendisi	Evet
Vezirköprü Sulama	Lisans	Elektrik Mühendisi	Evet
Ladik Akdağ	Lisans	Ziraat Mühendisi	Evet

Sulama birlikleri, 6172 sayılı Sulama Birlikleri Kanunu ile kurulan ve

sulama tesislerinin işletme, bakım, onarım ve yönetim sorumluluğunu yürüten kamu

tüzel kişiliğine sahip kuruluşlardır. Sulama birliklerinin toplam personel giderleri, gerçekleşen en son yıl bütçe gelirlerinin %30'unu aşmamaktadır. Bu kural, birliklerin mali kaynaklarının sürdürülebilirliğini ve etkin yönetimini ile birlikte su kullanım hizmet bedeli artışını önlenmek amacıyla yapılmaktadır. Samsun ilindeki sulama birliklerinde en çok fazla su

dağıtım teknisyeni istihdam edilmiştir. En fazla personel ise Kızılırmak Sulama Birliğinde bulunmaktadır. Kapalı sistem sulama şebekesi olan Ladik Akdağ Sulama Birliği ve Vezirköprü Sulama Birliğinde ise personel ihtiyacı kapalı sistemin avantajından dolayı daha az olmaktadır (Tablo 2).

Tablo 2. Sulama birliklerinde istihdam durumu

Görev	Kızılırmak	Altınkaya	Ladik Akdağ	Vezirköprü	Ort. Ücret (Ay/TL)
Müdür	1	1	1	1	19.611
Sayman	1	1	1	1	16.615
Tahsildar	1	1	1	0	16.166
Mühendis	0	1	2	0	14.158
Tekniker	1	1	0	0	18.000
Teknisyen	0	1	0	0	14.106
Su dağıtım teknisyeni	11	9	3	2	12.500
Diğer (Amele, Operatör, Geçici İşçi)	10	7	2	7	12.500
Toplam	25	22	10	11	

3.2. Birliklerin faaliyet alanları

Sulama birliklerinin sulama sahaları incelendiğinde 42,715 ha alanda Vezirköprü Sulama Birliği 14,091 ha (%32.99), Altınkaya Sulama Birliği 11,550 ha (%27.04), Bafra Kızılırmak Sulama Birliği ise 10,000 ha (%23.41), Ladik Akdağ Sulama Birliği ise 7074 ha (%16.56) alanda faaliyetlerini sürdürmektedir. Sulama birlikleri toplam 147 köye sulama hizmeti sunmaktadır. Vezirköprü Sulama Birliği, en büyük sulama alanına ve 3392 üye ile en fazla üyeye sahip birliktir.

Ardından 2245 üye ile Bafra Kızılırmak Sulama Birliği en fazla üye sayısına sahip ikinci birlik ikinci birlik iken, Altınkaya Sulama Birliği 11,550 ha alanı sulayarak daha fazla alana hizmet vermektedir. Ladik Akdağ Sulama Birliği ise faaliyetlerini hem Ladik, hem de Havza'da sürdürmesine rağmen yalnızca 7,074 hektarlık bir alanda hizmet verebilmektedir (Tablo 3). Kaya ve Çiftçi (2016) Konya ilinde Çumra Sulama Birliğinin kullanıcı sayısının 6000, sulanan alanın ise 34638 ha olduğunu tespit etmiştir.

Tablo 3. Sulama Birliklerinin hizmet alanları

Sulama Birliği	Hizmet Verilen İlçe	Üye Sayısı	Köy Sayısı	Sulama Alanı (ha)
Bafra Kızılırmak	Bafra	2245	32	10000
Altınkaya Sulama	Bafra	1062	23	11550
Vezirköprü Sulama	Vezirköprü	3392	57	14091
Ladik Akdağ	Ladik, Havza	1070	35	7074
Toplam		7769	147	42715

3.3. Birliklerin gelir-gider durumları

Samsun ilinde faaliyet gösteren sulama birliklerinin gelir gider durumları Tablo 4'te yer almaktadır. Yapılan yatırımlar ve hizmetlere göre birliklerin gelir-gider durumları yıllara göre farklılık göstermektedir. Bu farklılık birliklerin

farklı yıllarda yaptığı yatırımlardan, bakım ve onarımları hizmetlerinden kaynaklanmaktadır. Kızılırmak sulama birliği 2022 yılında 6.76 milyon TL kar elde etmişken, Vezirköprü sulama birliği aynı yıl 692 bin TL zarar etmiştir (Tablo 4).

Tablo 4. Sulama birliklerinde gelir-gider durumları (Bin TL)

Birlik Adı	2019			2020			2021			2022		
	Gelir	Gider	Fark	Gelir	Gider	Fark	Gelir	Gider	Fark	Gelir	Gider	Fark
Kızılırmak	4,992	5,420	-428	6,157	6,088	69	7,204	7,465	-261	16,465	9,701	6,764
Altinkaya	3,934	4,482	-549	5,368	4,924	444	6,325	5,577	747	13,305	7,642	5,663
Vezirköprü	943	721	222	2,254	1,360	894	4,558	3,179	1,379	6,007	6,699	-692
Ladik	493	423	70	1,000	622	378	1,086	1,133	-47	2,662	2,548	114

Sulama birliklerinin ana gelir kaynağı su kullanıcılarından tahsil ettikleri su kullanım hizmet bedelidir. Su kullanım hizmet bedeli, kar olmaksızın, kaynaktan tarla başına kadar suyun iletilmesi ve dağıtılması için yapılan tüm işletme, bakım ve onarım masraflarını ifade etmektedir. Bu bedel, DSİ veya sulama birlikleri tarafından işletilen tesislere göre farklı kriterlere göre belirlenmektedir. Su kullanım hizmet bedeli tarifesini, sulama birliği başkanınca yıllık

olarak belirlenir ve Bakan onayıyla yürürlüğe girer. Sulama birlikleri temel gelirlerini bu bedelden sağlamakta ve herhangi bir kar amacı gütmeksizin giderlerini karşılamaktadır. Samsun ilinde 4 sulama birliği 2022 yılında toplam 32.46 milyon TL su kullanım hizmet bedeli toplamıştır. Birliklerin toplam gelirlerinin %84.45'ini su kullanım hizmet bedeli oluşturmuştur (Tablo 5).

Tablo 5. Birliklerin gelir kalemleri (TL)

Birlik Adı	Su Kullanım Hizmet Bedeli		Diğer	
	Tutar	Oran (%)	Tutar	Oran (%)
Kızılırmak	15.960.000	96,93	504.624	3,06
Altinkaya	9.856.767	74,08	3.448.167	25,92
Vezirköprü	5.439.032	90,55	567.774	9,45
Ladik	1.203.147	45,21	1.458.365	54,79
Toplam	32.458.946	84,45	5.978.930	15,55

Sulama birliklerinin giderleri incelendiğinde personel giderleri toplam giderin %34'ünü oluşturmaktadır. Personel giderinin en az olduğu birlik ise Ladik Akdağ Sulama Birliğidir. Bakım onarım giderleri ise %33.57 iken, %45.31 ile Ladik Akdağ, %39.51 ile Vezirköprü Sulama birlikleri en yüksek bakım onarım giderlerine sahip birliklerdir. Sulama

birliklerinin toplam personel giderleri, Çerçeve Ana Statüye göre gerçekleşen en son yıl bütçe gelirlerinin %30'unu aşamaz. Ancak bu oranla ilgili 6172 Sayılı Kanun'da yer alan "Bu oran ihtiyaç olması halinde birliğin talebi üzerine Bakan onayı ile %40'a kadar artırılabilir" hükmünün hayata geçirilmesi ile artırılabilir.

Tablo 6. Birliklerin giderleri

Birlik Adı	Personel Giderleri		Bakım Onarım Giderleri		Diğer	
	Tutar (TL)	Oran (%)	Tutar	Oran (%)	Tutar	Oran (%)
Kızılırmak	4.094.509	41,96	2.774.000	28,43	2.888.692	29,61
Altinkaya	3.091.717	40,46	2.369.315	31,00	2.181.132	28,54
Vezirköprü	1.441.645	21,52	2.646.730	39,51	2.610.247	38,97
Ladik	497.301	19,52	1.154.392	45,31	895.819	35,16
Toplam	9.125.172	34,25	8.944.437	33,57	8.575.890	32,19

3.4. Birliklerin başlıca sorunları

Araştırmada sulama birliklerinin sorunları Tablo 7'de incelenmiştir. Sulama birliklerinin en önemli sorununun 4.75 puan ile su kullanım hizmet bedelinin zamanında

ödenmemesi olduğu tespit edilmiştir. Birliklerin en önemli gelir kalemi olan su kullanım hizmet bedelinin tahsilatında karşılaşılan gecikme, birliğin mali yapısını bozan ve diğer hizmetlerini aksatan bir

unsurdur. İkinci en önemli sorun 4.5 puan ile depolama tesislerindeki anlık ölçüm verilerinin birliklerce görülmemesidir. Depolama tesislerindeki su miktarının ölçülmesi ve anlık görülmesi için sulama birliği başkanlarına DSİ tarafından yetki verilmesi gerekmektedir. Böylelikle yaşanabilecek herhangi bir problemde, önceden önlem alınması ve gerekli kontrollerin yapılması birliklerce mümkün olabilecektir. Bir diğer önemli sorun ise 4.25 puan ile sayısal işletme haritalarına duyulan ihtiyaçtır. Bu sorunun çözümü için sulama tesislerinin coğrafi bilgi sistemleri ile haritalandırılması ve birliklere sunulması önemlidir. Birliklerce en

önemsiz görülen sorunlar ise sorunlar tarımsal desteklerin birlik aracılığıyla verilmemesi, personelin niteliksiz oluşu ve birliğin yeterince denetlenmemesidir. Dört birliğin tümü bu sorunlara likert ölçeğinde önemsiz demektir (Tablo 7). Sesveren ve Karakaya (2019) Kartalkaya Sol Sahil Sulama Birliğinde yapmış olduğu çalışmaya göre en önemli sorunu sulama altyapısının yetersizliği olarak bulmuştur. Ersöz ve Çamoğlu (2020) ise birliklerin bakım onarım faaliyetlerini yeterli düzeyde gerçekleştirememesi, zamanında yapılamaması önemli sorunlar olduğunu belirtmiştir.

Tablo 7. Sulama birliklerinin sorunları

	1. Önemsiz	2. Az Önemli	3. Kararsız	4. Önemli	5. Çok Önemli	Skor	Ortalama	Önem Sırası
Su kullanım hizmet bedelinin zamanında ödenmemesi				1	3	19	4.75	1
Depolama tesislerindeki anlık ölçüm verilerinin birliklerce görülmemesi				2	2	18	4.50	2
Sayısal işletme haritalarına duyulan ihtiyaç				3	1	17	4.25	3
Sulama tesislerinde bulunan sorunlar				4		16	4.00	4
Tarım arazilerinin çok parçalı olması nedeniyle yaşanan maliyet artışları				4		16	4.00	4
Paydaşlarla ilişkilerde uygulanan baskılar			4			12	3.00	5
Aracılarda rekabette üstün olması			4			12	3.00	5
Üyelerin eğitim seviyesinin düşüklüğü		1	3			11	2.75	6
Kayıt dışı üretim		4				8	2.00	7
Birlik-üye arasında güven eksikliği	1	3				7	1.75	8
Yetersiz tarım danışmanı	2	2				6	1.50	9
Tarımsal desteklerin birlik aracılığıyla verilmemesi	4					4	1.00	10
Personelin niteliksiz oluşu	4					4	1.00	10
Birliğin yeterince denetlenmemesi	4					4	1.00	10

3.5. Birliklerin diğer kuruluşlarla ilişkileri

Sulama birlikleri Ziraat Odası, sosyal çevre, Üniversite, Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü, Tarım ve Orman Bakanlığı ve belediyeler ile çok iyi iş birliği içerisindeyken, Tarım Kredi Kooperatifi ve muhtarlıklar ile iyi, Tarımsal Kalkınma ve Tarım Satış Kooperatifi ile orta düzeyde bir ilişkiye sahiptir. Sulama birlikleri,

tesislerinin bakım, onarım ve işletmesini yürütürken tüm bu paydaşlarla iş birliği içerisinde çalışıldığı ifade edilmektedir. Bu iş birliği, tarım sektörünün gelişimine ve çiftçilere destek sağlanmasına katkıda bulunmaktadır. Birlikler, diğer kurumlarla olan ilişkilerini güçlendirmeye devam ederek tarım sektörünün sürdürülebilir kalkınmasına katkıda bulunabilirler.

Tablo 8. Birliklerin diğer kurumlarla ilişkileri

	Orta	İyi	Çok iyi
Tarımsal Kalkınma Kooperatifi	+		
Tarım Kredi Kooperatifi		+	
Tarım Satış Kooperatifi	+		
Ziraat Odası			+
Sosyal çevre			+
Üniversite			+
Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü			+
Tarım ve Orman Bakanlığı			+
Belediyeler			+
Muhtarlıklar		+	

4. Sonuç ve Öneriler

Sulama birliklerinin, suyun etkin ve adil bir şekilde dağıtılması, tarım arazilerinin sulama gereksinimlerine göre planlanması ve sulama sistemlerinin verimli çalışması gibi faaliyetleri gerçekleştirerek tarımsal üretime önemli katkılar sağlamaktadır. Çalışmada Samsun ilinde faaliyet gösteren sulama birliklerinin faaliyetleri ve yaşamış oldukları problemler ele alınmıştır.

Elde edilen bulgular ışığında sulama birliklerinin kapalı sisteme sahip Ladik Akdağ ve Vezirköprü Sulama Birliklerinde daha az personel ihtiyacı olmaktadır, açık kanalet sisteme sahip birliklerin personel ihtiyacı artmaktadır. Ekonomik yapıları incelendiğinde ise sulama birlikleri dalgalı bir seyir izlemektedir. Yatırımların ve bakım onarımın arttığı yıllarda birliklerin giderleri artmaktayken, kimi yıllarda birliklerin kar elde edebilecek gelire sahip olduğu anlaşılmaktadır. Birliklerin en önemli gelir kaleminin su kullanım hizmet bedeli olduğu anlaşılmıştır. Birliklerin devraldığı tesislerin işletme, bakım, onarım ve yönetimi için su kullanıcılarından tahsil ettiği ücretler ve bu maksatla toplanan diğer gelirlerin tamamı devralınan tesislerin etkin bir şekilde modernize edilmesi kullanılmalıdır. Birliklerin en önemli masraf kalemi ise personel harcamaları olduğu anlaşılmıştır. Birliklerin yönetim sürecinde karşılaştıkları önemli problemler ise sırasıyla su kullanım hizmet bedelinin zamanında ödenmemesi, depolama tesislerindeki anlık ölçüm verilerinin birliklerce görülmemesi ve sayısal işletme haritalarına duyulan ihtiyaçtır. Gerekli altyapı kurularak anlık veri ölçümü ve

coğrafi bilgi sistemleri gibi bu hizmetlerin birliklere sağlanması birliklerin performansını da arttıracaktır.

Yazarların Katkı Beyanı

Yazarlar makaleye eşit katkıda bulduklarını, makalenin yayına hazır son halini gördüklerini/okuduklarını ve onayladıklarını beyan ederler.

Çıkar Çatışması Beyanı

Tüm yazarlar, bu çalışma için herhangi bir çıkar çatışması olmadığını beyan etmektedir.

Açıklama

Bu çalışma ilk yazarın yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

Kaynaklar

- Anonim, 2021. 2021 yılı yatırım programı ve bütçe takdim raporu. Edirne: 11.Bölge Müdürlüğü.
- Çakmak, B., 2002. Kızılırmak havzası sulama birliklerinde sulama sistem performansının değerlendirilmesi. *KSÜ Fen ve Mühendislik Dergisi*, 5(2): 130-141.
- DSİ, 2022. Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü kayıtları, (<https://www.dsi.gov.tr/>), (Erişim Tarihi: 04.03.2023)
- Ersöz, Ö., Çamoğlu, G., 2020. Bursa sulama birliklerinin su kullanıcılarına ve birlik çalışanlarına göre durumunun değerlendirilmesi. *ÇOMÜ Ziraat Fakültesi Dergisi*, 8(1): 213-224.

- Gençoğlu, M., Değirmenci, H., 2019. Sulama performansının değerlendirilmesi: kırıkhan sulama birliği örneği. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tarım ve Doğa Dergisi*, 22(3): 436-443.
- Gündoğmuş, E., Çakmak, B., Tanrıvermiş, H., Türker, M., 2001. Türkiye'de sulama tesislerinin birlik ve kooperatiflere devri ve devir sonrası tesislerin işletmeciliğinde yaşanan sorunlar. 1.Ulusal Sulama Kongresi, Antalya, s.82-91.
- Kaya, N., Çiftçi N., 2016. Sulama birliklerinin tarımsal sulama işletmeciliğindeki rolü, Konya-Çumra Sulama Birliği örneği. *Bahri Dağdaş Bitkisel Araştırma Dergisi*, 5(2): 45-57.
- Kılıç Topuz, B., 2017. Samsun İli Tarımsal Üretici Birliklerinde Güven ve Performansa Etkili Faktörler Doktora tezi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Samsun.
- Topuz, B. K., Bozoğlu, M., Başer, U., 2017. Güncel gelişmeler kapsamında Türkiye'deki çiftçi örgütlerine yönelik mevzuatın değerlendirilmesi. *Üçüncü Sektör Sosyal Ekonomi*, 52:140-161.
- Kıbaroğlu, A., 2022. Türkiye sulama yönetimi politikaları ve sulama birlikleri. *Eurasian Journal of Agricultural Economics*, 2(2): 24-31.
- Sesveren, S., Karakaya, F.G., 2019. Kartalkaya sol sahil sulama birliği bazı performans göstergeleri, sulama problemleri ve çözüm önerileri. *Journal of the Institute of Science and Technology*, 9(1): 76-84.

Atıf Şekli: Kurucu, Ö., Başer, U., 2023. Samsun İlindeki Sulama Birliklerinin Faaliyetlerinin İncelenmesi. *MAS Uygulamalı Bilimler Dergisi*, 8(3): 430-437.

DOI: <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.8162149>.

To Cite: Kurucu, Ö., Başer, U., 2023. Investigation of the Activities of the Irrigation Associations in Samsun. *MAS Journal of Applied Sciences*, 8(3): 430-437.

DOI: <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.8162149>.
