



Çankırı İli Kırsal Kalkınma Yatırımları Kapsamında Basınçlı Sulama Sistemleri Destek Kredilerinin Değerlendirilmesi¹

T. Doğan², B. Cengil^{3,*}

² Çankırı Şehit Mehmet Ata Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi (Tarım Meslek Lisesi), 18000, ÇANKIRI

³ Çankırı Karatekin Üniversitesi, Kızılırmak Meslek Yüksekokulu, 18000, ÇANKIRI

MAKALE KÜNYESİ

Geliş Tarihi: 27 Aralık 2018

Kabul Tarihi : 3 Mayıs 2019

*Sorumlu yazarın e-posta adresi:

bcengil@karatekin.edu.tr

¹ Bu makale sorumlu yazarın danışmanlığında Taşkın Doğan tarafından hazırlanan Yüksek Lisans Tezinden üretilmiştir.

ÖZ

Ülkemizde hükümetin modern sulama yatırımlarına uyguladığı çeşitli destek kredileri sayesinde sektörün genişlemesi ve üreticilerin konuya olan ilgisi artmış, özellikle damla sulama projelerinde ciddi artışlar meydana gelmiştir. Bu çalışmada, Ülkemiz genelinde değişik kurum ve bankaların desteğiyle gerçekleştirilen basınçlı sulama projesinin uygulama sırasında ve uygulandıktan sonraki dönemde görülen değişimlerin ortaya konması amacıyla, Çankırı ili ve çevresi incelenmiştir. Çankırı ilinde faaliyet gösteren ve kredi kullanarak

basınçlı sulama sistemi tesis ettiren toplam 100 çiftçi ve sistemi kullanan uygulayıcı konumdaki teknik personel ve çalışanlar ile anket yapılmıştır. Ankette genel olarak tarımsal destekten yararlanan çiftçilerin kullandıkları kredi süreçleri, proje uygulama ve sistem kurulumu ile proje uygulama sonrasına ilişkin görüşleri alınmıştır. Uygulanan anket formu frekans analizi ile değerlendirilerek elde edilen sonuçlar tartışılmıştır. Sonuçlar, bazı aksaklıklar görülmesine rağmen, çiftçilerin önemli bir kısmının yapılan uygulamadan memnun kaldığını ve yeni sistem sayesinde verim artışı sağladığını göstermektedir. Basınçlı sulama sistemleri için ileride verilecek desteklerde bu çalışmada tespit edilen sonuçların dikkate alınması verilecek desteklerin etkinliğinin artırılmasına katkı sağlayacaktır.

Anahtar Kelimeler: Kırsal kalkınma yatırımları, Basınçlı sulama sistemleri, Çankırı.

Assessment of Pressurized Irrigation System Supports by Rural Investment Program in Çankırı Province

ABSTRACT

Government supports to modern irrigation investments, resulted in expansion of the sector and increased growers' interests in the modern irrigation techniques, especially use of drip irrigation has increased substantially. In this study, impact of irrigation projects, supported by different government institutions and banks, on the pressurized irrigation in Çankırı province and its surroundings was evaluated. In this regard, 100 beneficiary farmers were interviewed. In the survey, the farmer's views on the loan processes, project implementation and system installation, and post-project implementation were assessed. The results of the questionnaire were evaluated by frequency analysis and the results were discussed. The results showed that in spite of some drawbacks occurred in the process; majority of the benefiteres favored the supports as their yield considerably increased. The results obtained in this study may be considered in similar supports to be implemented in the future to increase the efficiency of the projects.

Keywords: Rural development investments, Pressurized irrigation systems, Çankırı.

Bu makaleye atf:

Doğan, T., Cengil, B., 2019. Çankırı İli Kırsal Kalkınma Yatırımları Kapsamında Basınçlı Sulama Sistemleri Destek Kredilerinin Değerlendirilmesi. Anadolu Orman Araştırmaları Dergisi 5(1): 1-6.

1. Giriş

Türkiye, subtropikal kuşakta kıtaların batı bölümünde oluşan ve Akdeniz iklimi olarak adlandırılan bir büyük iklim bölgesinde yer almaktadır. Üç yanı denizlerle çevrili ve ortalama yüksekliği yaklaşık 1100 m olan Türkiye'de, küresel ısınmanın özellikle su kaynaklarının zayıflaması, orman yangınları, kuraklık ve çölleşme ile bunlara bağlı ekolojik bozulmalar gibi öngörülen olumsuz yönlerinden etkilenmesi beklenmektedir ve küresel ısınmanın potansiyel etkileri açısından riskli ülkeler arasındadır (Türkeş, 1994).

Ayrıca iklim değişikliği, Türkiye'nin özellikle çölleşme tehdidi altındaki yarı kurak ve yarı nemli bölgelerinde (İç Anadolu, Güneydoğu Anadolu, Ege ve Akdeniz bölgelerinde), su kaynakları açısından olumsuz etkilere yol açabilir (Türkeş, 1998). Örneğin, sıcaklık artışından daha çok çölleşme tehdidi altında bulunan Güney Doğu ve İç Anadolu gibi kurak ve yarı-kurak bölgelerle, yeterli suya sahip olmayan yarı nemli Ege ve Akdeniz bölgeleri daha fazla etkilenmesi beklenmektedir. Muhtemel iklim değişiklikleri, tarımsal faaliyetlerde hayvan ve bitkilerin doğal yaşam alanlarında değişikliklere yol açacak, özellikle yukarıda belirtilen bölgelerimizde, su kaynakları bakımından önemli sorunlar ortaya çıkacaktır (Öztürk, 2002).

Dünyada nüfus artışına paralel olarak artan gıda ihtiyacı tarımsal ürün taleplerini de arttırmaktadır. 2025 yılında dünya nüfusunun 2000 yılına göre %35 oranında artarak 8.3 milyara ulaşacağı tahmin edilmektedir. Ülkemizde de artan nüfusun gıda güvenliğini sağlamak için tarımsal üretimin ve tarımsal üretimde verimliliğin artırılması gerekmektedir. Üretimi ve verimliliği artırmanın en etkin yollarından biri, birim alandan alınan verimin artırılmasıdır. Bu da tarımda yeni teknolojilerin kullanılması ve sulanan alanların artırılması ile mümkündür (Çakmak ve Aküzüm, 2006).

Ülkemizde coğrafi bölgelerdeki iklim farklılıkları nedeniyle su kaynaklarımızı oluşturan yağışlar, ülke yüzeyinde eşit dağılmadığı gibi, mevsimlere göre de önemli farklılıklar göstermektedir (Ceylan, 2005). Türkiye'nin önemli bir kısmında yıllık toplam yağış 600 mm'nin altındadır. Ayrıca yağışın, yıl içerisindeki dağılımı da dikkate alındığında, bitkilerin vejetasyon dönemi içerisinde su ihtiyacını karşılayacak düzeyde olmadığı görülmektedir. Bu bölgelerde bitkilerin gelişimi için gerekli olan suyun sulama ile karşılanması verimin önemli oranda artırılmasını sağlayacaktır. Sulamadan beklenen yararın sağlanması su uygulama randımanının artırılması, su uygulama randımanlarının artırılması ise şartlara uygun olarak seçilmiş sulama yöntemi ve tekniğe uygun olarak projelendirilmiş sulama

sistemlerinin kullanımı ile mümkündür. Sulamada, özellikle son yıllarda geliştirilen yeni uygulamalarla önemli düzeyde ilerlemeler kaydedilmiştir. Özellikle plastik endüstrisinde meydana gelen gelişmeler, su ve enerjiden tasarruf sağlayan, daha ekonomik ve daha etkin bir sulamayı gerçekleştiren yeni sulama tekniklerinin geliştirilmesine yardımcı olmuştur (Çakmak vd., 2005).

Yüzey sulama yöntemlerinde, derine sızma, gereğinden fazla su uygulanması gibi nedenlerle hem fazla su sarfiyatı olmakta, hem de yüksek taban suyu nedeniyle tuzluluk sorunları oluşmaktadır. Buna karşılık basınçlı sulama yöntemlerinde yüksek sulama randımanı sayesinde su tasarrufu sağlanmakta ve fazla suyun toprakta yaratacağı olumsuz etkiler engellenmektedir. Son yıllarda sağlanan çeşitli teşviklerle ülkemizde basınçlı sulama sistemlerinin uygulandığı sulama alanları artmaktadır.

Basınçlı sulama yöntemlerinin en önemli ve belki de tek dezavantajı, ilk tesis masraflarının yüksek olması ve sulama sezonu boyunca sürekli enerji kullanılmasıdır. Damla ve ağaçaltı mikro yağmurlama sulama yöntemleri söz konusu olduğunda ilk tesis masrafları daha da yüksektir. Ancak bu yöntemlerde, bitkide verim azalmasına neden olabilecek topraktaki nem eksikliğinden kaynaklanan gerilim yaratmaksızın sulama yapmak ve bitki besin maddelerini sulama suyu ile birlikte bitkinin istediği zamanda ve miktarda etkin bir biçimde uygulamak mümkündür. Sulama suyu, sık aralıklarla ve her defasında az miktarlarda verilir. Alanın tamamı yerine yalnızca kök sisteminin geliştiği ortam ıslatılır. Dolayısı ile birim alana sulama suyu ihtiyacı oldukça azdır. Özellikle, kısıtlı su kaynağı ve topraktaki nem eksikliğine duyarlı pazar değeri yüksek ürün yetiştiriciliğinde, yüzey ve yağmurlama sulama yöntemlerine oranla, damla ya da ağaç altı mikro yağmurlama sulama yöntemi daha ekonomik olabilmektedir (Yıldırım, 1993).

Kırsal kalkınma ve tarımsal altyapı yatırımları kapsamında üreticilerimize sulama konusunda sağlanan teşvik kredilerinin daha çok basınçlı sulama sistemlerinde kullanıldığı görülmektedir. Sulama, kırsal kalkınmanın itici gücüdür. Her sulama projesi aynı zamanda bir kırsal kalkınma projesidir. Sulama imkanlarının gelmesi ile araziler her yıl ekilebilmekte, ürün çeşitliliği artmakta, verim 2-5 kat artarken, tarıma dayalı sanayi gelişme imkanı bulmaktadır. Dolayısıyla su kaynağı sorunu yaşanan alanlardaki rehabilitasyona ihtiyaç duyulan sulama tesislerinin modernizasyonu, sulamada tasarruf sağlayacak ve toprağı koruyacak yağmurlama ve damla sulama gibi modern sulama sistemlerine verilen desteklemeler önemlidir (Anonim, 2018).

Ülkemizde kısıtlı olan tatlı su kaynaklarımızın en büyük kullanıcısı durumundaki tarım sektöründe tarımsal sulama etkinliğinin ve verimliliğinin artırılmasını sağlayan doğru projelendirilmiş basınçlı sulama teknolojilerinin uygulanması, tarımsal üretimimizin daha istikrarlı ve sürdürülebilir olması için büyük önem taşımaktadır. Bu çalışmada; doğal kaynakların korunarak kırsal alanda gelir düzeyinin artırılması, basınçlı sulama sistemlerinin geliştirilmesi, yürütülmekte olan kırsal kalkınma desteklerinin tanıtılması ve gerekliliğinin ortaya konulması ile etkinliklerinin artırılmasına yönelik Çankırı' da kırsal kalkınma yatırımları kapsamında çeşitli kurum ve kuruluşlar aracılığıyla kredi desteği sağlanan basınçlı sulama sistemleri değerlendirilmiştir.

2. Materyal ve Yöntem

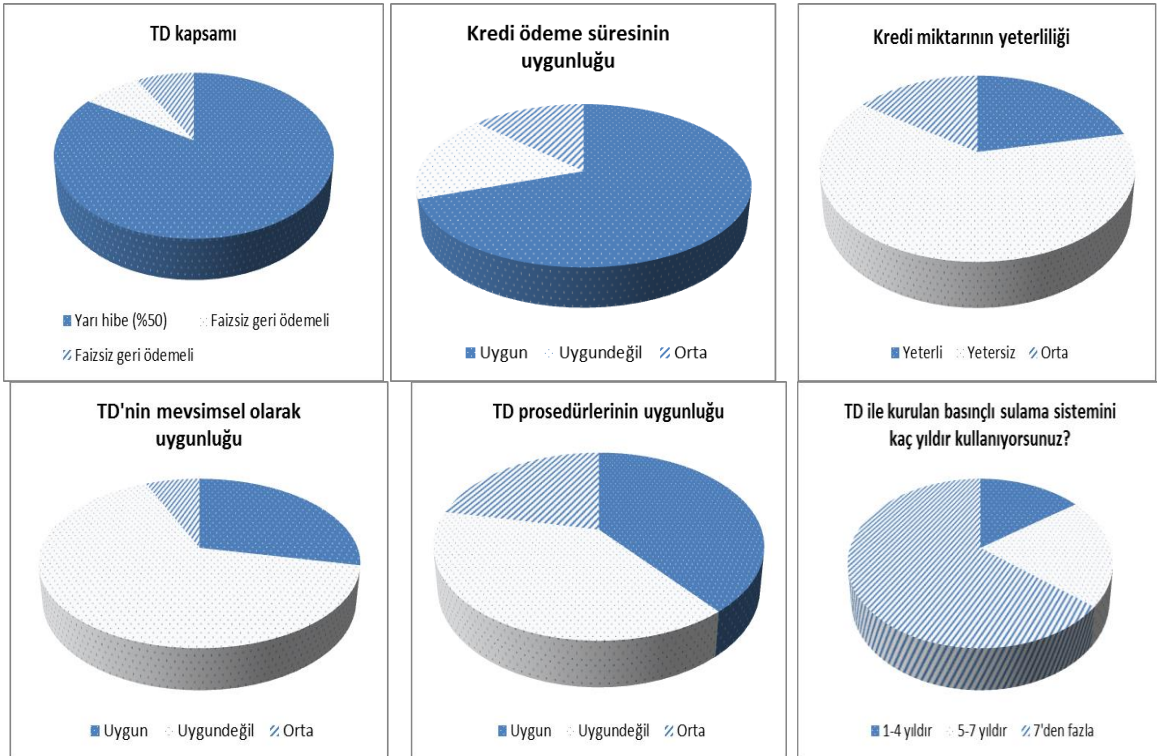
Bu çalışma Çankırı ilinde 2017-2018 yıllarında yürütülmüştür. Çankırı, Orta Anadolu'nun kuzeyinde, Kızılırmak ile Batı Karadeniz ana havzaları arasında, 40° 30' ve 41° kuzey enlemleri ile 32° 30' ve 34° doğu boylamları arasında yer almaktadır (Anonim, 2017). Çalışmaya ait veriler Gıda Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğünden temin edilmiştir. Ayrıca, Tarım ve Kırsal Kalkınmayı Destekleme Kurumu Çankırı İl Koordinatörlüğü ve Bölgesel kalkınma ajansları aracılığıyla kredi alarak basınçlı sulama sistemi tesis ettiren çiftçiler ve

uygulayıcı konumdaki teknik eleman ve çalışanlardan ulaşılabilen 100 kişi ile yüz yüze anket çalışması yapılmıştır. Ankette, genel olarak çiftçilerin basınçlı sulama sistemlerine kurumların verdiği kredi desteklerinin yeterliliği ve prosedürleri ile basınçlı sulama sisteminin projelendirme ve uygulama sürecine yönelik sorular sorulmuştur. Uygulanan anket formu frekans analizi yapılarak değerlendirilmiş ve elde edilen sonuçlar tartışılmıştır.

3. Bulgular

Çalışma kapsamında yapılan ankete katılan çiftçilerden 51 kişi ilköğretim mezunu, 22 kişi ortaokul mezunu, 18 kişi lise mezunu ve 9 kişi üniversite mezunudur, yine ankete katılanlardan proje sahibi %42 ve proje kapsamında işçi ya da çalışanların oranı ise %58 olarak dağılım göstermiştir. Çiftçilerin tarımsal desteği aldıkları kurum; TKDK (Tarım ve Kırsal Kalkınmayı Destekleme Kurumu) %7, Gıda, Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğü %81, Tarım Kredi Kooperatifleri %2, Esnaf ve Sanatkarlar Odası %2 ve Ziraat Bankası %8 olarak gerçekleşmiştir.

Çalışma kapsamında yapılan ankete katılan çiftçilerin basınçlı sulama sistemi için kullandıkları tarımsal destek kredisinin süreçleri ile ilgili görüşleri Şekil 1'de verilmiştir.



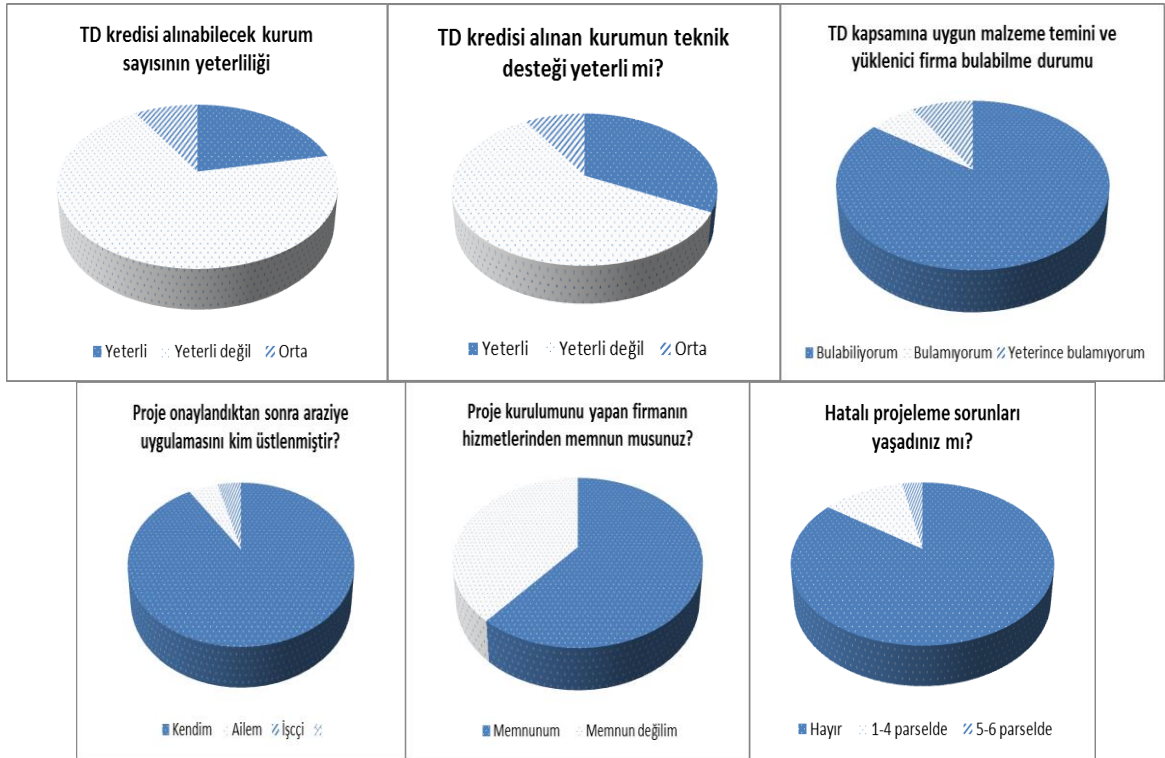
TD: Tarımsal destek

Şekil 1. Çiftçilerin tarımsal destek kredisi kullanma süreçleri ile ilgili görüşleri

Ankete katılan çiftçilerin %84'ü yarı hibe, %8'i faizsiz geri ödemeli ve yine aynı oranda faizli geri ödemeli olarak kredi kullandıkları, kredi geri ödemelerin süresini uygun bulanlar %69.6, uygun bulmayanlar %17.4 ve orta derecede uygun bulanlar %13 olarak tespit edilmiştir. Basınçlı sulama amaçlı tarımsal destek kredisi kullanan çiftçilerin kredi kullandıkları kurum ya da bankanın proje süreci ve mevsimsel olarak kredi zamanlarını uygun bulanlar %28.3, uygun bulmayanlar %65.2 ve orta derecede uygun bulanlar %6.5; kullandırılan kredi miktarının yetersiz bulanlar %63.1, yeterli bulanlar %21.7 ve orta derecede yeterli bulanlar %15.2 olarak tespit edilmiştir. Ankete katılan çiftçiler kredi kullandıkları

kurum ya da bankanın destekleme kredisi prosedürlerini %39.1 oranında uygun bulurken aynı oranda uygun bulmayanlar ve %21.8 oranında da orta derecede uygun bulanlar şeklinde gerçekleşmiştir. Tarımsal destek kredisi kullanarak basınçlı sulama sistemi tesis eden çiftçilerin %15'i 1-4 yıl, %21'i 5-7 yıl ve %64'ü 7 yıldan fazla bu sistemi kullandıkları belirlenmiştir.

Çalışma kapsamında yapılan ankete katılan çiftçilerin basınçlı sulama sistemi için kullandıkları tarımsal destek kredisi sağlayan kurum/kuruluşlar ve proje süreçleri ile ilgili görüşleri Şekil 2'de verilmiştir.



TD: Tarımsal destek

Şekil 2. Çiftçilerin tarımsal destek kredisi sağlayan kurum/kuruluşlar ve proje süreçleri ile ilgili görüşleri

Ankete katılan çiftçilerden basınçlı sulama sistemi tesisi için tarımsal destek kredisi kullandırabilecek kurum sayısını yeterli bulanlar %21.7, yeterli bulmayanlar %69.6 ve orta derecede yeterli bulanlar ise %8.7 olarak belirlenmiştir. Tarımsal destek kredisi kullanan çiftçilerin %58.7'si kredi alınan kurum/kuruluşun teknik desteğini yeterli bulmadığı, %32.6'sı yeterli bulduğu, %8.7'sinin de orta derecede yeterli bulduğu, çiftçilerin destek kredileri onaylandıktan sonra, %84.8'inin projeye uygun malzeme temini ve yüklenici firma bulabilme sorunu yaşamadıkları, %6.5'inin sorun yaşadıkları ve %8.7'sinin de orta derecede sorun yaşadıkları tespit edilmiştir. Ankete katılan çiftçilerin projeleri onaylandıktan sonra sulama sisteminin araziye uygulanmasını %91

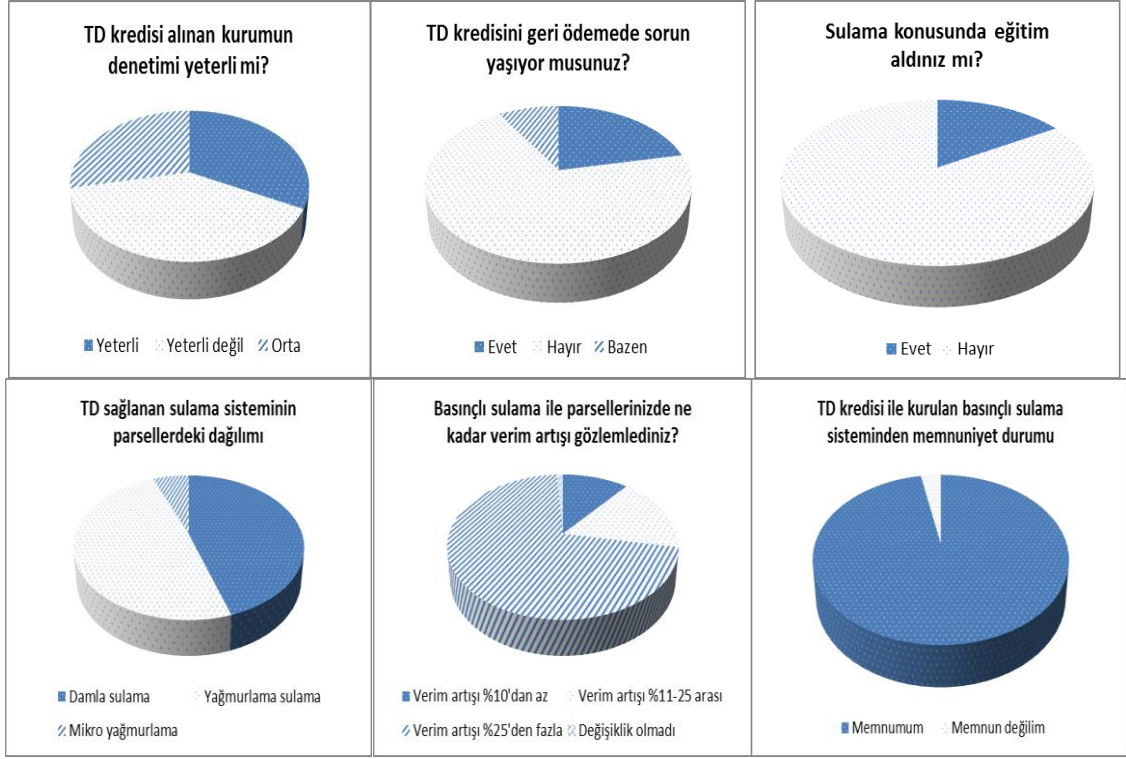
oranında kendileri, %5 oranında aile ile birlikte, %4 oranında ise işçi ve yüklenici firma aracılığı ile yaptıkları, çiftçilerin %61'inin proje yapan firmaların hizmetlerinden memnun olduğu, %39'unun memnun olmadığı görülmektedir. Çiftçilerin %15'inin sisteminin araziye hatalı uygulaması sonrasında değişiklik yaptıkları, %85'inin de hatalı uygulama sonrasında herhangi bir değişiklik yapmadıkları belirlenmiştir.

Çalışma kapsamında tarımsal destekten yaralanan çiftçilerin basınçlı sulama sisteminin araziye uygulanması ve sonrasına ilişkin görüşleri Şekil 3'de verilmiştir.

Ankete katılan çiftçilerden 6 kişi mikro yağmurlama sulama sistemi, 45 kişi damla sulama sistemi, 49 kişi de yağmurlama sulama sistemi için

tarımsal destek kredisi kullanmışlardır. Çiftçilerin %39.1'i kredi alınan kurum/kuruluşun projenin uygulanması sonrasında denetimi yeterli bulmadığı, %32.6'sı yeterli bulduğu, %28.3'ünün de orta derecede yeterli bulduğu, çiftçilerin destek

kredilerini geri ödeme sırasında %69.6'sının sorun yaşamadıkları, %21.7'sinin sorun yaşadıkları ve %8.7'sinin de orta derecede sorun yaşadıkları tespit edilmiştir.



TD: Tarımsal destek

Şekil 3. Çiftçilerin sistem kurulumu ve proje uygulama sonrasına ilişkin görüşleri

Araştırma kapsamında çiftçilerin %84'ünün basınçlı sulama sistemleri ile ilgili herhangi bir eğitim almadıkları, %16'sının eğitim aldıkları, arazilerinde basınçlı sulama sistemine geçilmesiyle verim artışı sağladığını ifade edenlerin oranı ise %99 olarak belirlenmiştir. Çiftçilerin; %1'i verim artışında herhangi bir değişiklik olmadığını ifade ederken %11'i verim artışı % 10'dan az, %17'si verim artışı % 11-25 arasında, %71'i de %25'in üzerinde verim artışı sağladıklarını, kurulan yeni basınçlı sulama sisteminden %97'sinin memnun olduğu tespit edilmiştir.

4. Tartışma ve Sonuç

Ülkemizde mevcut kullanılan su kaynaklarından en fazla payı alan tarım sektöründe su kullanımı açısından en büyük sorun sulama yönetimi konusunda yaşanmaktadır. Yaygın olarak kullanılan yüzey sulama yöntemlerinde aşırı su kullanımı ile birlikte toprakta tuzluluk ve drenaj sorunları gibi bazı olumsuzlukların yanında zamanında yapılmayan sulamaların da verim kayıplarına neden olduğu bilinmektedir. Yüzey sulamadan basınçlı sulamaya geçişle verim artışı sağlamanın yanında su

tasarrufu sağlandığı da bilinmektedir. Bu bağlamda doğal kaynaklar ve çevrenin korunması da dikkate alınarak, kırsal alanda çiftçilerin gelir düzeyinin artırılması, alternatif gelir kaynaklarının oluşturulması için basınçlı sulama sistemlerinin geliştirilmesi, yürütülmekte olan kırsal kalkınma desteklerinin gerekliliği üzerinde durularak tanıtılmasının gerekmektedir.

Bu çalışmada; Çankırı' da kırsal kalkınma yatırımları kapsamında çeşitli kurum ve kuruluşlar aracılığıyla kredi desteği sağlanan basınçlı sulama sistemleri değerlendirilmiştir. Çiftçilerin basınçlı sulama sistemi tesisi amacıyla kullanılan kredileri genellikle %50 hibe desteği şeklinde kullandıkları, geri ödeme sürelerini uygun buldukları ancak miktarının yetersiz olduğu, mevsimsel olarak zamanlama ve prosedürler ile ilgili sorunlar yaşadıkları görülmektedir. Ayrıca çiftçilerin tarımsal destek kredisi kullanılan kurum sayısını yetersiz buldukları, mevcut kurumların kredi desteği dışında eğitim ve teknik destek hizmeti vermedikleri, projeler onaylandıktan sonra çiftçilerin sistemi araziye uygulanmasını aileleri ile birlikte kendilerinin yaptıkları ve hatalı projelendirme sorunları yaşadıkları tespit edilmiştir. Bu durumda özellikle

parsellerde hatalı tesis edilen sulama sistemine ilişkin çiftçilerin herhangi bir değişikliğe gitmedikleri, kurumların da izleme ve denetim yapmadıkları görülmektedir.

Sonuç olarak; basınçlı sulama sistemlerinin yararlı olduğu, üreticilerin tamamına yakın bir çoğunluğu tarafından (%97) kabul görmeye birlikte; yeni açılan baraj ve göletlerle sulanabilir tarım arazilerinin tamamına yakını sulamaya açılacak olan Çankırı'da uygulamada karşılaşılan sorunların çözümüne katkı sağlaması açısından araştırmada belirlenen eksikliklerin giderilmesinde yarar görülmektedir.

Kaynaklar

Anonim, 2017. Çankırı İli 2016 Çevre Durum Raporu. Çankırı Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü. (webdosya.csb.gov.tr/db/ced/editordosya/Cankiri_icdr2016.pdf) (Erişim Tarihi:04.09.2018)

Anonim, 2018. Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı 2013-2017 Stratejik Plan, www.tarim.gov.tr/SGB/Belgeler/Stratejik%20Plan%202013-2017.pdf. (Erişim Tarihi:04.09.2018).

Ceylan, A., 2005. Kuraklık Yönetim Planı. İklim Değişikliğinin Su ve Enerji Kaynaklarına Etkisi; s.84-94, İstanbul.

Çakmak, B., Aküzüm, T., Çiftçi N., Zaimoğlu, Z., Acar, B., Şahin, M., Gökalp, Z., 2005. Sulama, Drenaj ve Tuzluluk. Türkiye Ziraat Mühendisliği VI. Teknik Kongresi. Ziraat Mühendisleri Odası Yayını, s.194-211. Ankara.

Çakmak, B., Aküzüm, T., 2006. Türkiye'de Tarımda Su Yönetimi, Sorunlar ve Çözüm Önerileri. TMMOB Su Politikaları Kongresi, 21-23 Mart 2006, Kongre Bildiriler Kitabı 2.Cilt; s349-360, Ankara.

Öztürk, K., 2002. Küresel İklim Değişikliği ve Türkiye'ye Olası Etkileri. Gazi Üniversitesi. Eğitim Fakültesi Dergisi, 22(1):47-65, Ankara.

Türkeş, M., 1994. Artan Sera Etkisinin Türkiye Üzerindeki Etkileri, TÜBİTAK Bilim ve Teknik Dergisi, 321, 71, Ankara.

Türkeş, M., 1998. İklimsel Değişebilirlik Açısından Türkiye'de Çölleşmeye Eğilimli Alanlar. DMI/İTÜ II. Hidrometeoroloji Sempozyumu Bildiri Kitabı, 45-57, Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü, Ankara.

Yıldırım, O., 1993. Bahçe Bitkileri Sulama Tekniği. Ankara Üniversitesi Zir. Fak. Yayınları No:1281, 214 s., Ankara.