

## **Doğu Akdeniz Geçit Kuşağı Tarımsal Araştırma Enstitüsü Tarafından Geliştirilen Bazı Pamuk Çeşitlerinin Benimsenmesi ve Yayılması**

Osman KAYNAK<sup>1</sup> İsmet BOZ<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Doğu Akdeniz Geçit Kuşağı Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü, Kahramanmaraş

<sup>2</sup>Ondokuz Mayıs Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarla Bitkileri Bölümü, Samsun  
yar\_kay@hotmail.com

### **Öz**

Bu çalışmanın amacı, Doğu Akdeniz Geçit Kuşağı Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü tarafından tescil ettirilen pamuk çeşitlerinin, yörede üretimi yoğun olarak yapılan ilçelerdeki benimsenme durumunu, çiftçilerin tohum temini ile ilgili karşılaştıkları sorunları, pamuk çeşitleri konusunda yararlandıkları bilgi kaynaklarını belirlemek ve enstitünün geliştirdiği tohumları benimseyen ve benimsemeyen çiftçileri sosyal-ekonomik özellikler ve iletişim davranışları bakımından karşılaştırmaktır. Araştırmanın katılımcıları pamuk üretiminin en yaygın olarak yapıldığı köylerden işletme büyüklüğü ölçütü ve tesadüfi tabakalı örnekleme metoduna göre seçilen 127 çiftçiden oluşturulmuştur.

Araştırma bulguları yörede kullanılan toplam pamuk tohumunun %17.3'ünün Doğu Akdeniz Geçit Kuşağı Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü tarafından tescil edilen çeşitlerden oluştuğunu göstermektedir. Enstitü tarafından geliştirilmiş pamuk çeşitlerinin benimsenme oranının oldukça düşük kaldığı araştırmada, benimseyen ve benimsemeyen çiftçiler arasında sosyoekonomik özellikler ve iletişim davranışları bakımından önemli farklılıklar bulunmuştur.

Araştırmada Doğu Akdeniz Geçit Kuşağı Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü tarafından tescil edilmiş çeşitlerin çiftçiler tarafından kullanımını artırmak için eğitim ve yayım faaliyetlerinin düzenli olarak yapılması ve çiftçilerin yeniliklerin yararlarından haberdar edilmesi gerektiği sonucuna varılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Pamuk, yenilik benimseme, Kahramanmaraş

## **Adoption and Diffusion of Some Cotton Varieties Developed by The East Mediterranean Cross Region Agricultural Research Institute**

### **Abstract**

The main purpose of this study was to determine the adoption status of cotton varieties developed by East Mediterranean Cross Region Agricultural Research Institute in intensive cotton production areas of Kahramanmaraş province. The specific objectives included to determine seed providing problems encountered by farmers, sources of cotton seeds information, and socioeconomic and information seeking behavior differences between adopters and non-adopters.

Participants were a stratified sample of 127 farmers drawn from intensively cotton producing areas of Kahramanmaraş province considering the total area of production by each farm.

Research findings showed that 17.3% of total cotton seeds used in the area provided from East Mediterranean Cross Region Agricultural Research Institute. This finding verified that adoption rates of cotton seed varieties in the region was quite low. There were significant differences between adopters and non adopters in terms of socioeconomic characteristics and information seeking behavior.

It was concluded that in order to increase the adoption rate of cotton seeds developed by East Mediterranean Cross Region Agricultural Research Institute, extension education activities must be continuously developed and farmers are needed to be informed about the relative advantages of innovations.

**Keywords:** Cotton, adoption of innovations, Kahramanmaraş

## Giriş

Toplumların giderek artan ve çeşitlenen gıda maddesi taleplerinin karşılanması, milli gelir, ihracat ve istihdama olan katkısı, biyolojik çeşitlilik ve ekolojik dengeye etkileri nedeniyle tarım, tüm ülkeler için çok önemli bir sektördür (Yılmaz ve ark., 2006). Dünyadaki hızlı nüfus artışına bağlı olarak, bazı ülkelerde görülen ve gelecekte diğer ülkelerde de ortaya çıkma riski bulunan açlık sorunu, toplumları tedirgin etmektedir. Bu tedirginlik, verimsiz kabul edilen toprakların da üretime açılmasını ve mevcut ekilebilir alanlarda üretimi artırıcı yeni tekniklerin uygulanmasını beraberinde getirmiştir (Bayraç ve Yenilmez, 2005).

Türkiye ekonomisinde de önemli bir yer tutan tarım sektöründe verimliliği artırma çabalarında araştırma kurumlarının rolü büyüktür. Görevi bilgi üretmek olan araştırma kurumları, ürettikleri bu bilgileri yayım kuruluşları aracılığıyla üreticilere iletmektedirler. Üreticiler-Yayım Kuruluşları-Araştırma Kurumları, tarım sektöründe dolayısıyla ülke ekonomisinde büyük bir yer tutmaktadır (Armağan, 1993). Tarımsal araştırmalar sonucu geliştirilen yüksek verimli bitki türleri ve çeşitleri, hayvan ırkları, bakım ve besleme metotları ve birçok tarım teknolojisi çiftçilerin kullanımına sunulmuş ve birim alan ve hayvandan elde edilen verimlerde önemli artışlar olmuştur. Bütün bu gelişmeler kırsal alanda yaşayan ve geçimini tarımsal faaliyetlerden sağlayan halkımızın daha yüksek ve istikrarlı gelir elde etmesine ve dolayısıyla refah artışına katkı sağlamıştır. Ancak dünyada ve bulunduğumuz coğrafyada meydana gelen doğal, ekonomik ve sosyal gelişmeler tarımsal araştırmalara daha çok önem vermemiz gerektiğini ortaya koymaktadır. Doğal olarak dünya nüfusu giderek artmakta ve bu nüfusun yeterli ve dengeli beslenmesi önemli bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır. Her ne kadar gelişmiş ülkeler böyle bir sorunu daha az hissetseler de birçok Asya ve Afrika ülkesinde halen devam eden açlık ve beslenme sorunları önemli boyutlardadır.

Ülkemizin sahip olduğu tarımsal alanlardan ve doğal kaynaklardan en uygun bir şekilde yararlanması, mevcut nüfusumuzun gıda maddeleri ihtiyaçlarının karşılanması ve doğal kaynakları gelecek nesillere verimli bir şekilde devretmesinde, tarımsal araştırmalara yapılacak yatırımların büyük önemi vardır. İklim ve doğal koşullar itibariyle tarımsal üretimde ürün çeşitliliği ve kalitesi yönünden büyük bir potansiyele sahip olan ülkemizin, bu potansiyelden yararlanması kuşkusuz tarımsal araştırmalara ağırlık verilmesi, araştırma sonucunda yararlığı kanıtlanmış tekniklerin uygulamaya konması ve kırsal alana yayılması ile mümkün olacaktır.

Türkiye’de resmi kurumlarca yürütülen tarımsal araştırma çalışmaları çoğunlukla Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı Tarımsal Araştırmalar ve Politikalar Genel Müdürlüğüne bağlı araştırma enstitüleri tarafından yürütülmektedir. Tarımsal Araştırmalar ve Politikalar Genel Müdürlüğü’nün görevleri aşağıdaki gibidir (Koçak ve ark., 2008).

1. Tarım ve hayvancılık konularında her türlü araştırmalar yapmak,
2. Gıda standartları ve kalite kriterlerini tespit etmek, yeni tesisler kurmak ve gıda konularında araştırmalar yapmak,
3. Bitkiler ve ürünlerinde meydana gelen hastalıklar, zararlı canlılar ve yabancı otlarla ilgili araştırmalar yapmak,
4. Hayvan hastalıklarında kullanılan aşı, serum, biyolojik ve kimyasal maddeler ile koruma ilaçlarını, bunların bileşimine giren etkili ve yardımcı maddelerinin norm ve özelliklerini tespit etmek ve bu hizmetleri yerine getirmek için araştırmalar yapmak,
5. Hayvancılığın ve su ürünlerinin gelişmesini sağlamak ve bu istikametteki çalışmaları yönlendirmek gayesi ile uygulama araştırmaları yapmak, yaptırmak,
6. Veterinerlik konularında araştırmalar yapmak.

Doğu Akdeniz Geçit Kuşağı Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü, Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı Tarımsal Araştırmalar ve Politikalar Genel Müdürlüğüne bağlı olarak çalışmakta ve ağırlıklı olarak Kahramanmaraş ve civarında faaliyet göstermektedir. Bu bölge Doğu Akdeniz geçiş havzasında bulunmasından dolayı, farklı iklim şartlarına uygun çeşitler üzerinde araştırmalar yapılmakta elde edilen başarılı sonuçların çiftçiler tarafından benimsenmesine çalışılmaktadır. Bu yüzden yürütülen araştırmaların belirlenmesinde, bölge çiftçilerine yarar sağlayan ve pratikte uygulanabilir özelliği bulunan konulara öncelik verilmektedir. Enstitü tarafından yapılan önemli ıslah çalışmalarının başında, pamuk, kırmızıbiber, fasulye, nohut ve buğday gibi ürünler gelmektedir. Bu çalışmada Doğu Akdeniz Geçit Kuşağı Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü tarafından tescil edilen ve Türk tarımına sunulan pamuk çeşitlerinin yöre çiftçisi tarafından benimsenme durumları incelenmiştir. Araştırmanın amaçları şunlardır:

1. Pamuk üretiminin yoğun olarak yapıldığı ilçeleri ve bu ilçelerdeki çiftçilerin sosyoekonomik özelliklerini belirlemek,
2. Pamuk üretimi ile ilgili bazı uygulamalar hakkında bilgi vermek,
3. Çiftçilerin iletişim davranışlarını belirlemek,
4. Araştırma Enstitüsü tarafından tescil edilen pamuk çeşitlerini benimseyen ve benimsemeyen çiftçileri sosyoekonomik özellikler bakımından karşılaştırmak,
5. Araştırma Enstitüsü tarafından tescil edilen pamuk çeşitlerini benimseyen ve benimsemeyen çiftçileri iletişim davranışları bakımından karşılaştırmak.

Bu çalışma sonuçlarının bölgede tarımsal yeniliklerin ve modern teknolojilerin kırsal alana yayılması ve çiftçiler tarafından benimsenmesi için yürütülecek çeşitli programlar için yararlı bilgiler sağlayacağı düşünülmektedir. Araştırma bulguları ayrıca yayım elemanları, araştırmacılar ve politikacılar için yararlı bilgiler içermektedir.

## Materyal ve Metot

Bu çalışmanın ana materyalini, Kahramanmaraş ilinde pamuk üretimin yoğun olarak yapıldığı Türkoğlu ve Pazarcık ilçelerinden tabakalı örnekleme yöntemiyle seçilen çiftçilerle yüz yüze yapılan anketlerden elde edilen bilgiler oluşturmuştur. Ayrıca Kahramanmaraş Tarım İl ve İlçe Müdürlükleri, Ziraat Odaları ve KSÜ Ziraat Fakültesi'nden elde edilen bilgilerle veri tabanı genişletilmiştir. Araştırmada izlenen yöntem aşağıda açıklanmıştır.

Örnek köylerin seçiminde gayeli örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Bu amaçla İl Gıda Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü ve İlçe Müdürlüklerindeki elemanların yardımıyla, Türkoğlu ve Pazarcık ilçelerinde pamuk üretiminin en yoğun olarak üretildiği üçer köy belirlenmiştir. Bu seçimde ilçeyi sosyo-ekonomik açıdan temsil edebilme, ilçe merkezine olan yakınlık ve uzaklık, tarımsal potansiyel ve nüfus durumu ölçütleri de göz önünde bulundurulmuştur. Bu hususlar dikkate alınarak Türkoğlu ilçesinde ilçeyi temsil edebilecek ekim alanlarına sahip ve araştırma konusu ürünlerin yetiştirildiği Çobantepe, Şekeroba ve Çakallıhasanağa köyleri; Pazarcık ilçesinden de Çınarlı, Doğanlıkarahasan ve Cennetpınarı köyleri seçilmiştir.

Araştırma alanı olarak seçilen toplam 6 köyde faaliyet gösteren bütün çiftçiler ana kitleyi oluşturmuş ve ana kitle büyüklüğü 1040 çiftçi olarak belirlenmiştir. Ana kitledeki bütün çiftçilerin isim listesi ve arazi büyüklükleri Çiftçi Kayıt Sistemi (ÇKS)'den elde edilmiştir. İncelenen işletmeler arazi büyüklüğüne bağlı olarak tabakalandırılmıştır. Arazi büyüklüğü 1-50 da, 51-100 da, 101-150 da ve 151 da ve daha fazla arazi olmak üzere 4 tabakaya ayrılmıştır. Araştırmada örneğe giren çiftçi sayısı tabakalı tesadüfî örnekleme metoduna göre aşağıdaki formül yardımıyla bulunmuştur (Yamane, 2001).

$$n = \frac{N \sum N_h S_h^2}{N^2 D^2 + \sum N_h S_h^2}, D^2 = \frac{e^2}{t^2}$$

n = Örneğe girecek denek sayısı,  
N = Ana kitlede bulunan çiftçi sayısı,  
N<sub>h</sub> = Her bir tabakadaki çiftçi sayısı,  
S<sub>h</sub> = Her bir tabakadaki standart sapma,  
D<sup>2</sup> = Arzu edilen varyans  
e = Ana kitle ortalamasından izin verilen hata miktarı,  
t = İzin verilen güvenlik sınırının t dağılım tablosundaki değeri

Bu formül yardımıyla örnek büyüklüğü 130 olarak hesaplanmıştır. Eksik ve hatalardan dolayı 3 anket inceleme dışı bırakılarak veri analiz işlemi 127 anket formu üzerinden yapılmıştır. Örnekte belirlenen çiftçinin bulunamaması veya anketi yanıtlamayı reddetmesi olasılığı göz önünde bulundurularak yedek denekler de belirlenmiştir. Buna göre 4 tabaka oluşturulmuş ve bu tabakalardan işletme büyüklüğü 1-50 dekar olan tabakadan 47 (%37.0), 51-100 dekar olan tabakadan 44 (%34.6), 101-150 dekar arası olan tabakadan 14 (%11.0), ve 151 dekarından fazla olan tabakadan 22 (%17.3) çiftçi ile anket yapılmıştır.

Araştırmada veri toplama amacıyla hazırlanan anket üç kısımda ele alınmıştır. Birinci kısımda sosyal ve ekonomik özellikler, ikinci kısımda pamuk üretimi ile ilgili sorular ve üçüncü kısımda denekleri iletişim davranışları ile ilgili sorulara yer verilmiştir. Araştırmada kullanılan anket formu konuyla ilgili yurt içi ve yurt dışı çalışmaların yanı sıra araştırma bölgesinin tarımsal özellikleri göz önünde bulundurularak hazırlanmıştır. Sorular teknik olarak açık ve kapalı uçlu olarak düzenlenmiştir. Tarım işletmelerinden toplanan veriler için öncelikle kod planı hazırlanmıştır. Daha sonra veriler bu plana göre SPSS istatistik paket programı kullanılarak değerlendirilmiştir. Veri değerlendirmede kullanılan istatistiksel yöntemler araştırmanın amaçları doğrultusunda seçilmiştir. Bu bağlamda araştırmanın ilk dört amacını gerçekleştirmek için frekans, yüzde ve standart sapmadan oluşan tanıtıcı istatistikler kullanılarak gerekli tablolar oluşturulmuş ve araştırmanın beşinci amacını gerçekleştirmek için t-testi uygulanmıştır.

### Araştırma Bulguları

Araştırmanın birinci amacı deneklerin sosyo-ekonomik özelliklerini belirlemek olup bu amaçla toplanan veriler Çizelge 1’de verilmiştir. Çizelgeden deneklerin yarıya yakın kısmının (%41.7) 41-50 yaş aralığında olduğu ve %80’den fazlasının 40 yaş üzeri olduğu görülmektedir. Bütün deneklerin ortalama yaşı 47.93 olarak hesaplanmıştır. Eğitim durumu bakımından deneklerin büyük bir çoğunluğu (%88.2) ilkokul mezunu olup %6.3’ü okuryazar değildir. Lise mezunu olanların oranı %3.9 iken üniversite mezunu olanlar %1.6’da kalmıştır. Medeni durum açısından deneklerin %86.6’sının evli, %8.7’sinin bekâr, %4.7’sinin ise boşanmış ya da eşi ölmüş olduğu saptanmıştır. Sulu arazi miktarı bakımından deneklerin %37.0’sinin 1-50, %34.6’sının 51-100, %11.0’inin 101-150, %17.3’ünün ise 151+ kategorisine giren sulu araziye sahip oldukları ve ortalama sulu arazi miktarının ise 113.63 dekar olduğu saptanmıştır. Sahip olunan parsel sayıları incelendiğinde deneklerin %55.9’unun 1 parsel, %18.1’inin 2 parsel, %26.0’sinin ise 3 veya daha fazla parselde sahip olduğu görülmüş ve bölgedeki ortalama parsel sayısı ise 2.14 olarak hesaplanmıştır.

Çizelgeden deneklerin %94.5’inin herhangi bir kooperatife üye olmadığı, %98.4’ünün çiftçi kayıt sistemine kayıtlı olduğu, %96.9’unun köy yönetimine katılmadığı, %95.3’ünün banka veya kooperatif kredisi kullanmadığı, %86.6’sının son yıllarda herhangi

bir tarımsal yatırım yapmadığı görülmektedir. Son olarak gelir düzeyi bakımından deneklerin %35.4'ü kendilerini düşük, %49.6'sı orta, %15.0'i de yüksek gelir grubunda görmektedir.

**Çizelge 1.** Sosyo-ekonomik özellikler

Sosyo-ekonomik Özellik	Sayı	Yüzde	Sosyoekonomik Özellik	Sayı	Yüzde
<b>Yaş</b>			<b>Kooperatif Üyeliği</b>		
22-40 (1)	23	18.1	Evet	7	5.5
41-50 (2)	53	41.7	Hayır	120	94.5
51+ (3)	51	40.2	<b>TOPLAM</b>	127	100.0
<b>TOPLAM</b>	127	100.0	<b>Çiftçi Kayıt Sistemine Kayıt Durumu</b>		
<b>Eğitim</b>			Evet	125	98.4
Okur-yazar değil (1)	8	6.3	Hayır	2	1.6
İlköğretim mezunu (2)	112	88.2	<b>TOPLAM</b>	127	100.0
Lise mezunu (3)	5	3.9	<b>Köy Yönetimine Katılım</b>		
Yüksekokul ve üniversite (4)	2	1.6	Evet	4	3.1
<b>TOPLAM</b>			Hayır	123	96.9
<b>Medeni durum</b>			<b>TOPLAM</b>	127	100.0
Evli	110	86.6	<b>Banka veya Kooperatiften Kredi Alma</b>		
Bekar	11	8.7	Evet	6	4.7
Boşanmış-eşi ölmüş	6	4.7	Hayır	121	95.3
<b>TOPLAM</b>	127	100.0	<b>TOPLAM</b>	127	100.0
<b>Sulu Arazi Varlığı (Dekar)</b>			<b>Tarımsal Yatırım Yapma Durumu</b>		
1-50	47	37.0	Evet	17	13.4
51-100	44	34.6	Hayır	110	86.6
101-150	14	11.0	<b>TOPLAM</b>	127	100.0
151+	22	17.3	<b>Gelir Düzeyi</b>		
<b>Toplam</b>	127	100.0	Düşük	45	35.4
<b>Arazi Parsel Sayısı</b>			Orta	63	49.6
1	71	55.9	Yüksek	19	15.0
2	23	18.1	<b>TOPLAM</b>	127	100.0
3+	33	26.0			
<b>TOPLAM</b>	127	100.0			

Araştırmanın ikinci amacı bölgede pamuk tohumu çeşidi ile ilgili temel bilgileri sağlamak olup bu amaçla toplanan veriler Çizelge 2'de verilmiştir. Çizelgeden çiftçilerin %36.6'sının Maraş, %31.9'unun Beyaz Altın, %22.4'ü Erşan ve %8.3'ünün Sayar çeşidini tercih ettiği görülmektedir. Kullanılan tohumluğun yeni geliştirilen ya da geleneksel olma özelliğine göre tercih edilme durumu incelendiğinde deneklerin %61.4'ünün geleneksel ve %38.6'sının ise yeni geliştirilen çeşitleri tercih ettiği görülmektedir. Tohumluğun temin edilme yerleri bakımından ilk sırayı %25.2 ile tüccarlar almakta, bunu sırasıyla %22.0 ile çiftçinin kendi tohumluğu ve %17.3 ile Doğu Akdeniz Geçit Kuşağı Tarımsal Araştırma Enstitüsü izlemektedir. Üreticilerin büyük çoğunluğu (%63.8) pamuk üretiminde tohumluk tercih ederken karşılaşılan en önemli sorunun tohumluk fiyatlarının yüksek olmasını gösterirken, bunu sırasıyla tohumluk miktarının yetersiz olması (%22.0) ve tohumların düşük kalitede olması (%14.2) izlemektedir. Deneklerin %60.6'sı sertifikalı tohumu tercih etmezken bunun nedenleri olarak sertifikalı tohumun daha pahalı olması (%56.4) ve sertifikasız tohumun veriminin daha yüksek olmasını (%41.0) göstermektedirler. Pamuk çeşidi tercihinde dikkate alınan faktörler incelendiğinde deneklerin %66.1'i verimi, %15.7'si fiyatı, %10.2'si kaliteyi ve %7.9'u pazar durumunu dikkate aldığını belirtmiştir. Pamuk çeşidi seçiminde görüşü alınan kişi ve kurumlar bakımından deneklerin %43.3'ü kendi karar verdiğini ifade ederken, %32.3'ü önder çiftçilerden, %13.4'ü de Araştırma Enstitüsü'nden yaralandığını belirtmiştir.

Çizelge 2. Pamuk tohumu çeşidi ile ilgili bazı bilgiler

Uygulama	Sayı	Yüzde	Uygulama	Sayı	Yüzde
<b>En çok ekilen pamuk çeşitleri*</b>			<b>Tohumun sertifika durumu</b>	<b>Sayı</b>	<b>Yüzde</b>
Beyaz altın	81	31.9	Evet	49	38.6
Erşan	57	22.4	Hayır	78	61.4
Maraş	93	36.6	<b>TOPLAM</b>	127	100.0
Sayar	21	8.3	<b>Sertifikalı tohumun tercih edilmeme nedenleri</b>	<b>Sayı</b>	<b>Yüzde</b>
Stonvil	1	0.4	Fiyatının yüksek oluşu	44	56.4
Yerel	1	0.4	Bilgi eksikliği	2	2.6
<b>TOPLAM</b>	254	100.0	Sertifikasız tohumda daha yüksek verim	32	41.0
<b>Çeşidin yeni geliştirilen olup olmadığı</b>	<b>Sayı</b>	<b>Yüzde</b>	<b>TOPLAM</b>	78	100.0
Yeni geliştirilen	49	38.6	<b>Çeşit seçiminde etkili faktörler</b>	<b>Sayı</b>	<b>Yüzde</b>
Geleneksel	78	61.4	Verim durumu	84	66.1
<b>TOPLAM</b>	127	100.0	Fiyat durumu	20	15.7
<b>Pamuk tohumu temin yeri</b>	<b>Sayı</b>	<b>Yüzde</b>	Pazar durumu	10	7.9
Araştırma enstitüsü	22	17.3	Kalite durumu	13	10.2
Pazar	8	6.3	<b>TOPLAM</b>	127	100.0
Kendi tohumluğum	28	22.0	<b>Çeşit seçiminde görüşü alınan kişiler</b>		
Tüccar	32	25.2	Kendi kararım	55	43.3
Çırçır	13	10.2	Komşu-arkadaş	4	3.1
Diğer	24	18.9	Büyükler	3	2.4
<b>TOPLAM</b>	127	100.0	Önder çiftçiler	41	32.3
<b>Pamuk tohumu temininde karşılaşılan sorunlar</b>	<b>Sayı</b>	<b>Yüzde</b>	Köy muhtarları	1	0.8
Miktar yetersiz	28	22.0	Yayım elemanları	6	4.7
Fiyatlar yüksek	81	63.8	Araştırma enstitüsü	17	13.4
Düşük kalite	18	14.2	<b>TOPLAM</b>	127	100.0
<b>TOPLAM</b>	127	100.0			

Araştırmanın üçüncü amacı deneklerin iletişim davranışlarını belirlemek olup bu amaçla toplanan veriler Çizelge 3'te verilmiştir. Çizelgeden deneklerin %57.5'i haftada birkaç kez, %29.9'unun ise her gün gazete okuduğu görülmektedir. Çiftçilerin internet kullanma sıklıkları incelediğinde, %63.0'unun interneti hiç kullanmadığı, %15.0'inin haftada birkaç kez ve %12.6'sının ayda birkaç kez kullandığı anlaşılmaktadır. Tarım il ve ilçe müdürlükleri ve araştırma enstitüsünü ziyaret etme sıklıkları bakımından deneklerin %54.3'ünün yılda birkaç kez, %43.3'ünün ise bu kurumları neredeyse hiç ziyaret etmedikleri görülmektedir. Çiftçilerin %91.3'ü ziraat fakültelerini hiç ziyaret etmediklerini belirtmişlerdir. Son olarak televizyon izleme sıklığı bakımından deneklerin %81.1'inin her gün ve %18.9'unun ise haftada birkaç kez televizyon izlediği görülmektedir.

Araştırmanın dördüncü amacı Doğu Akdeniz Geçit Bölgesi Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü tarafından geliştirilen pamuk çeşitlerini benimseyen ve benimsemeyen çiftçiler arasında sosyo-ekonomik özellikler açısından herhangi bir farkın olup olmadığını belirlemek olup, bu amaçla toplanan verilerle Çizelge 4 hazırlanmıştır. Çizelgeden ele alınan sekiz sosyo-ekonomik değişkenden iki âdetinde benimseyen ve benimsemeyen çiftçiler arasında önemli farklılıkların olduğu görülmektedir. Önem düzeyi en yüksek değişken yaş olup ( $t=-2.564$ ,  $p=0.012$ ), benimseyen çiftçilerin benimsemeyenlere oranla istatistiksel olarak önemli düzeyde daha genç çiftçiler olduklarını göstermektedir. Eğitim düzeyi bakımından da iki grup arasında istatistiksel anlamda önemli bir farkın olduğu ( $t=2.23$ ,  $p<0,05$ ), benimseyen çiftçilerin

benimsemeyenlere oranla daha yüksek bir eğitim düzeyine sahip olduğu görülmektedir. Diğer taraftan kooperatif üyeliği, ÇKS kaydı, köy yönetimine katılım, kredi kullanma durumu, tarımsal yatırım yapma durumu, gelir düzeyi ve yaş değişkenleri bakımından istatistiksel anlamda önemli sayılabilecek farklar bulunamamıştır.

**Çizelge 3.** İletişim davranışları

İletişim davranışı	Sayı	Yüzde	Uygulama	Sayı	Yüzde
<b>Gazete okuma sıklığı</b>			<b>Gıda Tarım ve Hayvancılık Müd. ile Tarımsal Araştırma Enstitüsünü Ziyaret</b>		
Her gün (5)	38	29.9	Ayda birkaç kez (3)	30	2.4
Haftada birkaç kez (4)	73	57.5	Yılda birkaç kez (2)	69	54.3
Ayda birkaç kez (3)	7	5.5	Neredeyse hiç (1)	55	43.3
Yılda birkaç kez (2)	2	1.6	TOPLAM	127	100.0
Neredeyse hiç okumaz (1)	7	5.5	<b>Ziraat Fakültesini ziyaret sıklığı</b>		
TOPLAM	127	100.0	Yılda birkaç kez (3)	11	8.7
<b>İnternet kullanma sıklığı</b>			Neredeyse hiç (2)	116	91.3
Her gün (5)	4	3.1	TOPLAM	127	100.0
Haftada birkaç kez (4)	19	15.0	<b>Televizyon izleme sıklığı</b>		
Ayda birkaç kez (3)	16	12.6	Her gün (5)	103	81.1
Yılda birkaç kez (2)	8	6.3	Haftada birkaç kez (4)	24	18.9
Neredeyse hiç kullanmaz (1)	80	63.0	TOPLAM	127	100.0
TOPLAM	127	100.0	TOPLAM	127	100.0

Yapılan t-testi sonuçlarına göre daha genç çiftçilerin Tarımsal Araştırma Enstitüsü tarafından geliştirilen pamuk tohumunu benimsemeye daha yatkın olduğunu göstermektedir. Tatlıdil (1978) tarafından yapılan bir araştırmada Köy Kalkınma Kooperatiflerinin benimsenmesi ile yaş arasında herhangi bir ilişkinin olmadığı saptanmıştır. Aynı şekilde yeniliklerin benimsenmesinde erken ve geç benimseyenler arasında yaş açısından bir farklılık olmadığı sonucuna varılmıştır. Konu ile ilgili yapılan 228 araştırmanın 110 tanesinde herhangi bir ilişki olmadığı, 44 araştırmada gençlerin daha erken benimsediği ve 74 çalışmada ise daha yaşlı kesimin daha erken benimsediği sonucuna varılmıştır. Eğitim düzeyi yüksek çiftçilerin pamuk tohumunu benimseme durumunda bir artış olduğu saptanmıştır. Nitekim tarımda yeniliklerin benimsenmesi üzerine yapılan çalışmalar da bunu desteklemektedir. Eğitim düzeyinin benimseme üzerine olan etkilerinin araştırıldığı 275 çalışmadan 204'ünde eğitimin benimseme üzerine olumlu etkisi olduğu ortaya konmuştur (Rogers, 1995).

**Çizelge 4.** Pamuk çeşidi benimseme durumu ile sosyo-ekonomik özellikleri arasındaki farklılık

Sosyo-ekonomik özellik	Benimseme	N	Ort	SD	t	p
Eğitim Seviyesi	Benimseyen	22	2.18	0.59	2.233	<b>0.027</b>
	Benimsemeyen	105	1.97	0.35		
Kooperatif Ortaklığı	Benimseyen	22	0.05	0.21	-0.217	<b>0.829</b>
	Benimsemeyen	105	0.06	0.23		
ÇKS Kaydı	Benimseyen	22	1.00	0.00	0.648	<b>0.518</b>
	Benimsemeyen	105	0.98	0.14		
Köy Yönetimine Katılım	Benimseyen	22	0.05	0.21	0.409	<b>0.683</b>
	Benimsemeyen	105	0.03	0.17		
Kredi Kullanma Durumu	Benimseyen	22	0.00	0.00	-1.146	<b>0.254</b>
	Benimsemeyen	105	0.06	0.23		
Tarımsal Yatırım Yapma Durumu	Benimseyen	22	0.23	0.43	1.415	<b>0.159</b>
	Benimsemeyen	105	0.11	0.32		
Gelir Düzeyi	Benimseyen	22	1.95	0.72	1.206	<b>0.230</b>
	Benimsemeyen	105	1.76	0.67		
Yaş Durumu	Benimseyen	22	1.86	0.71	-2.564	<b>0.012</b>
	Benimsemeyen	105	2.29	0.72		

Araştırmanın beşinci amacı Tarımsal Araştırma Enstitüsü tarafından geliştirilen pamuk çeşitlerini benimseyen ve benimsemeyen çiftçiler arasında iletişim davranışları bakımından herhangi bir farkın olup olmadığını belirlemek olup bu amaçla toplanan verilerle Çizelge 5 hazırlanmıştır. Çizelgeden ele alınan beş iletişim davranışından üç adedinde önemli farklılıkların olduğu görülmektedir. Önem düzeyi en yüksek değişken internet kullanma sıklığı olup ( $t=3.111$ ,  $p=0.002$ ), benimseyen çiftçilerin benimsemeyenlere oranla interneti daha sık kullandıklarını göstermektedir. İkinci önemli değişken Gıda Tarım ve Hayvancılık Müdürlükleri ile Tarımsal Araştırma Enstitüsünü ziyaret sıklığı olup benimseyen çiftçilerin ortalamasının daha yüksek olduğunu göstermektedir. Son önemli değişken Ziraat Fakültesini ziyaret sıklığıdır ve bu gösterge bakımından da benimseyen çiftçiler fakülteyi daha sık ziyaret etmektedir. Diğer taraftan gazete okuma sıklığı ve televizyon izleme sıklığı göstergeleri açısından iki grup arasında istatistiksel anlamda herhangi bir fark bulunamamıştır.

**Çizelge 5.** Pamuk çeşitlerinin benimsenme durumu ile iletişim davranışları arasındaki ilişki

İletişim davranışı		N	Ort	SD	t	p
İnternet kullanma sıklığı	Benimseyen	22	2.64	1.29	3.111	<b>0.002</b>
	Benimsemeyen	105	1.73	1.23		
Gıda Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü ile Tarımsal Araştırma Enstitüsünü ziyaret sıklığı	Benimseyen	22	2.86	0.35	2.673	<b>0.009</b>
	Benimsemeyen	105	2.53	0.56		
Ziraat Fakültesini ziyaret sıklığı	Benimseyen	22	2.23	0.43	2.629	<b>0.010</b>
	Benimsemeyen	105	2.06	0.23		
Gazete ya da dergi okuma sıklığı	Benimseyen	22	4.27	1.08	1.216	0.226
	Benimsemeyen	105	4.00	0.93		
Televizyon izleme sıklığı	Benimseyen	22	4.91	0.29	1.290	0.199
	Benimsemeyen	105	4.79	0.41		

## Sonuç ve Öneriler

Araştırmada Doğu Akdeniz Geçit Bölgesi Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü tarafından tescil edilen pamuk çeşitlerinin yayılması ve benimsenmesi incelenmiştir. Araştırma bulgularına göre bölgede ekilen pamuk tohumlarının %17.3'ünün Doğu Akdeniz Geçit Kuşağı Tarımsal Araştırma Enstitüsü (DAGKTAE) tarafından tescil edilen çeşitlerin oluşturması, bu çeşitlerin ileride daha çok çiftçi tarafından ekileceğine bir gösterge kabul edilebilir. Çeşit seçiminde en etkili faktörün verim durumu olduğu ve Doğu Akdeniz Geçit Kuşağı Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü tarafından geliştirilen pamuk çeşitlerinin veriminden duyulan memnuniyet, bu çeşitlerin neden daha hızlı yayılmadığı konusunda bir soruyu çağırabilir. Ancak araştırmada diğer bir bulgu da tohumluk seçiminde bilgisine başvuru kişi ve kurumlar olarak çiftçinin kendi kararı veya diğer çiftçilere danışma gibi geleneksel kaynaklar ön plana çıkmaktadır. Bu bağlamda Doğu Akdeniz Geçit Kuşağı Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü tarafından geliştirilen tohumluk çeşitlerinden çiftçilerin yeterince haberdar olmadığı veya bu çeşitlerin oransal üstünlüklerinin yeterince bilinmediği sonucuna varılabilir. Yılmaz (2008) de hayvancılık yapan bazı tarımsal işletmelerin yeniliklerin benimsenmesinde yayım faaliyetlerinin etkili olduğunu çiftçilerin yaklaşık %90'nın yapılan veya geliştirilen bir yeniliğin benimsenmemesinde duyumun olmamasından kaynaklandığını ortaya koymuştur. Yüksel (2009) yaptığı çalışmada çiftçilerin yenilikleri benimsemesinde komşu, akraba ve diğer çiftçilerden görerek benimseme oranını %55 olarak bulmuşken, Tarım İl Müdürlüğü, Ziraat Odası Başkanlığı gibi kurumlardan görerek ve eğitimini alarak benimseme oranının ise %10 civarlarında olduğunu ortaya koymuştur. Bu yüzden Doğu Akdeniz Geçit Bölgesi Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü'nün tarımsal araştırma çalışmalarının yanı sıra tarımsal yayım



çalışmalarına da ağırlık vermesi ve üstünlüğü kanıtlanmış yeniliklerin çiftçilere benimsetmesi sadece yeterli bir uygulama olmayabilir. Bu uygulamanın yanı sıra örnek çiftçi uygulaması yaparak diğer çiftçilerin ürünlerin arazideki performanslarını komşularından görmeleri önemli bir sonuç ortaya koyabilir.

Doğu Akdeniz Geçit Kuşağı Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü tarafından geliştirilmiş pamuk çeşitlerini benimseyen çiftçilerin eğitim düzeyi daha yüksek ve yaş bakımından daha genç çiftçiler olması yayım kuruluşlarınca yapılacak tanıtım faaliyetlerinin daha etkin olabileceği anlamına gelmektedir.

### Kaynakça

- Armağan, G. (1993). İzmir İli pamuk üretiminde yeniliklerin üreticiler arasında yayılması ve benimsenmesi üzerine bir araştırma, Yüksek Lisans Tezi, Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İzmir
- Bayraç, H. N., Yenilmez, F. (2005). Türkiye ve AB tarım sektörlerinin karşılaştırması. <http://www.e-ekonomistdergi.com/makaleler/nbayrac.htm>. Erişim Tarihi: Ocak 2015
- Koçak, A. F., Arı, F., Erkuş, E., Güzelaydın, İ., Manyaz, i., Değirmenci, Y. (2008). Bakanlığın Genel Müdürlükleri Daire Başkanlıklarının Görevleri. Tarım ve Köyişleri Bakanlığı. Ziraat Üretim İşletmesi Personel Makine Eğitim Merkezi Müdürlüğü, Ankara
- Rogers, E. (1995). Diffusion of Innovations. The Free Press. A Division of Simon Schuster Inc. 1230 Avenue of the Americans New York, NY 10020
- Tatlıdil, H. (1978). Konya-Ereğli İlçesinde köy kalkınma kooperatiflerinin yayılması ve benimsenmesi üzerine bir araştırma. Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi, Ziraat Politikası ve Yayım Kürsüsü, Ankara
- Yamane, T. (2001). Temel Örneklem Yöntemleri, Çevirenler: Alptekin Esin, Celal Aydın, M.Akif Bakır, Esen Gürbüzsel. Literatür Yayıncılık, İstanbul
- Yılmaz, F. (2008). Osmaniye İli Düziçi İlçesinde hayvancılık yapan tarım işletmelerinde yeniliklerin benimsenmesi ve yayılmasında kooperatiflerin rolü. Yüksek Lisans Tezi. Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, 37 s, Adana
- Yılmaz, H., Demircan, V., Dernek, Z.(2006). Isparta İlinin tarımsal yapısı, üretimi ve gelişme potansiyeli, Süleyman Demirel Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 1(2):1-16
- Yüksel, M. (2009). Köy-KOP'a üye olan ve sür sığırcılığı yapan işletmeler ile üye olmayıp süt sığırcılığı yapan işletmelerin tarımsal yeniliklerin benimsenmesi açısından karşılaştırılması. Yüksek Lisans Tezi. Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, 53 s, Adana