

## ORKÖY ferdi proje uygulamalarının orman köylüsüne sosyoekonomik katkısı (Sakarya Orman Bölge Müdürlüğü örneği)

Socioeconomic contribution of ORKÖY individual project implementations to forest villagers (Example of Sakarya Regional Directorate of Forestry)

Hamdi UZUN<sup>1</sup> 

Sultan BEKİROĞLU ÖZTÜRK<sup>2</sup> 

Kısmet Kubra KALKAN BALCI<sup>3</sup> 

<sup>1</sup> Kavak ve Hızlı Gelişen Orman Ağaçları Enstitüsü Müdürlüğü, İzmit

<sup>2</sup> İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Orman Fakültesi, İstanbul

<sup>3</sup> Orman Genel Müdürlüğü, İstanbul Orman Bölge Müdürlüğü, İstanbul

**Sorumlu yazar (Corresponding author)**

Hamdi UZUN

u\_hamdi@hotmail.com

**Geliş tarihi (Received)**

14.04.2023

**Kabul Tarihi (Accepted)**

17.07.2023

**Sorumlu editör (Corresponding editor)**

İsmet DAŞDEMİR

idasdemir@bartin.edu.tr

**Atıf (To cite this article):** Uzun, H. , Bekiroğlu Öztürk, S. & Kalkan Balcı, K. K. (2023). ORKÖY ferdi proje uygulamalarının orman köylüsüne sosyoekonomik katkısı (Sakarya Orman Bölge Müdürlüğü örneği) . Ormançılık Araştırma Dergisi , 10 (2) , 4152-167 . DOI: 10.17568/ogmoad.1281975



Creative Commons Atıf -  
Türetilemez 4.0 Uluslararası  
Lisansı ile lisanslanmıştır.

### Öz

Bu çalışmanın amacı, Sakarya Orman Bölge Müdürlüğünde 2002-2016 yılları arasında uygulanan ORKÖY ferdi projelerinin sosyoekonomik katkısının belirlenmesidir. Kocaeli ve Sakarya illerindeki orman köylerinde sosyal nitelikli kredi kullanan 338, ekonomik nitelikli kredi kullanan 228 ve kredi kullanmayan 187 kişiye anket uygulanmıştır. Ekonomik nitelikli kredi kullanan deneklerin güncel durumda kredi konusundaki ortalama net kârı (2017 yılı parasal değeri) 9.411 TL/yıl olup kredi öncesine göre %26,4 artmıştır. Bununla birlikte ekonomik nitelikli kredi kullananlardan ferdi projesi faal olanlar hane gelirine %20 katkı sağlamıştır. Sosyal nitelikli kredi kullananlarda odun tüketimi kredi öncesine göre %14,5 düşerken, ekonomik nitelikli kredilerde %6,3, kredi kullanmayanlarda ise %9,3 oranında düşmüştür. Sosyal nitelikli kredi kullananlarda su ısıtma gideri %71,8, ekonomik nitelikli kredi kullananlarda %5,5 oranlarında düşerken, kredi kullanmayanlarda ise %9,4 artmıştır. Orman suçlarında ise ekonomik nitelikli kredi kullananlarda %76,9, sosyal nitelikli kredi kullananlarda %17,1 ve kredi kullanmayanlarda %56,8 oranlarında düşme saptanmıştır. Deneklerin, sosyal ve ekonomik nitelikli ferdi proje uygulamalarının ormandan usulsüz faydalanmayı, sırasıyla (0-5 puan aralığında) çok fazla (4,03) ve çok (3,67) düzeylerinde azalttığı kanaatinde oldukları görülmüştür.

**Anahtar Kelimeler:** ORKÖY, ferdi kredi, orman köylüsü, sosyoekonomik destekler, kırsal kalkınma.

### Abstract

The aim of this study is to determine the socio-economic contribution of ORKÖY individual projects implemented between 2002 and 2016 in Sakarya Regional Directorate of Forestry. In the forest villages of Kocaeli and Sakarya, a survey was applied to 338 people using social loans, 228 using economic loans, and 187 people not using loans. The current average net profit (monetary value in 2017) of the respondents using economic loans is 9,411TL/year, increasing by 26.4% compared to the pre-loan. On the other hand, among those using economic loans, those with active individual projects contributed 20% to their household income. Wood consumption decreased by 14.5% in those using social loans compared to before loans, while it decreased by 6.3% in economic loans and by 9.3% in those who did not use loans. While the cost of water heating decreased by 71.8% in those using social loans, by 5.5% in those using economic loans, it increased by 9.4% in those who did not use loans. In forest crimes, there was a decrease of 76.9% in those using economic loans, 17.1% in those using social loans, and 56.8% in those who did not use loans. It has been observed that the respondents are of the opinion that social and economic individual project practices reduce the illegal use of the forest, in the range of 0-5 points, too much (4.03) and much (3.67), respectively.

**Keywords:** ORKÖY, individual credit, forest villager, socioeconomic support, rural development.

## 1. Giriş

İnsan ve orman tarih boyunca iç içe yaşamış; ormanlar, binlerce yıldır bilgi, doğurganlık ve yaşamın sembolleri olarak ortaya çıkan insan geleneklerinin ve folklorunun ilham kaynağı olmuştur. Bununla birlikte ormanların değeri, kültürel yapının ötesinde; çevre sağlığı ve insan refahı ile ilgili birçok alanı kapsamaktadır. Ancak dünya üzerinde geçim kaynağı olarak ormanlara bağlı olduğu tahmin edilen 1,6 milyar insan yaşamaktadır. Bu nedenle ormanların ve insan refahının korunması kolay değildir. Çünkü uygarlığın başlangıcından bu yana yoğun ağaç kesimi, tarım alanlarının ve kentsel yerleşim alanlarının genişlemesi gibi nedenlerle dünya ormanlarının %46'sı yok olmasına rağmen, bu olumsuz gidişe henüz son verilememiştir. Böylece günümüzde ormanların sağladığı zenginliklerden sürdürülebilir olarak faydalanmaya devam ederken, sunduğu çevresel hizmetleri korumak önemli bir sorun haline gelmiştir (URL, 2018).

İnsan ve orman arasındaki ilişki biçimini toplumun sosyoekonomik durumu belirlemektedir. Pek çok ülkede olduğu gibi Türkiye'de de orman içinde ve bitişğinde yaşayan çok sayıda orman köyü bulunmaktadır. Bu köylerdeki köylülerin büyük bir kısmı geçim için orman kaynaklarına muhtaçtır. Bu nedenle ormanların sürdürülebilir yönetiminde orman köylülerinin sosyoekonomik sorunlarının dikkate alınması gereklidir (Eler ve ark., 2014; Toksoy ve ark., 2005; Tokmanoğlu, 1974).

Orman köyü, mülki sınırları içerisinde devlet ormanı olan köyler ile daha önce orman köyü iken 12/11/2012 tarihli ve 6360 sayılı kanunla mahallere dönüşen yerler, orman köylüsü ise orman köyü/mahallesinde kredi ve hibe tespit tarihi itibarıyla en az bir yıl süreyle ikamet etmekte olan halk olarak tanımlanmıştır (RG, 2013). Ülkemizde 2022 Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) verilerine göre 23.236 orman köyü/mahallesinde 6.958.122 kişi yaşamış olup, 85.279.553 olan 2022 yılı ülke nüfusunun %8,2'ini oluşturmuştur (OGM, 2023a; TÜİK, 2023).

Orman köyleri ülke genelindeki dağılımları, yerleşimleri ve demografik yapıları bakımından diğer köylere göre farklı özellikler göstermektedir. Kırsal alanda görülen sosyal ve ekonomik sorunlar orman köylerinde daha şiddetli yaşanmaktadır (Günşen ve Atmış, 2015). Bu nedenle orman köylerinde yaşayanlar genellikle ormanlardan yasal olmayan biçim ve düzeylerde yararlanmak zorunda kalmışlardır. Kırsal kalkınma kapsamında ele alınan bu sorunu çözmek için çok sayıda kamu kurum ve kuruluşu çaba göstermiş olsa da, en yaygın ve etkin olanı Orman ve Köy İlişkileri (ORKÖY) Genel

Müdürlüğü olmuştur (Önal ve Bekiroğlu, 2011). 2011 yılında ORKÖY Genel Müdürlüğü kapatılmış (RG, 2011) ve halen Orman Genel Müdürlüğü (OGM) bünyesinde ORKÖY Daire Başkanlığı olarak devam etmekte (OGM, 2022a) olup bu araştırmada ORKÖY, mevcut Daire Başkanlığını ifade etmektedir.

2013 tarihli Orman Köylülerinin Kalkındırılmalarının Desteklenmesi Faaliyetlerine İlişkin Yönetmelikten anlaşılacağı üzere (RG, 2013) ORKÖY'ün amacı ormanların korunması, geliştirilmesi, işletilmesi ve genişletilmesi hedeflerine ulaşmak üzere devlet ormanları içinde ve bitişğinde yaşayan köy halkının kalkındırılmalarına katkıda bulunmak ve ormanlar üzerindeki olası baskıyı azaltmaktır. ORKÖY'ün görevleri kapsamında orman içinde veya bitişindeki köylülerin sosyal ve ekonomik gelişmelerini desteklemek amacıyla etüt ve projelendirme çalışmaları yapılmaktadır. Bu çalışmalarını takiben orman köylülerinin kalkındırılmasının desteklenmesi amacıyla kredi veya hibe verilmekte ayrıca ormancılık alanında faaliyet gösteren kooperatifler desteklenmektedir (OGM, 2022a). Bunların haricinde ORKÖY'ün dış kaynaklı projelerle iş birliği de mevcuttur (Omraç, 2019). ORKÖY, orman köylülerine kullanılan ferdi, kooperatif ve kooperatif üst kuruluşları kredilerinden faiz almaktadır (RG, 2020).

ORKÖY kredi desteklemeleri ferdi ve kooperatif olarak iki grupta toplanmaktadır. Ferdi projeler orman köylerinde aile işletmeciliği şeklinde yürütülmektedir. Aile işletmeciliğinde, işletmecinin işlediği toprağın mülkiyetine sahip olması ve ailesiyle birlikte işletmenin işlerinin büyük bir bölümünü yapması esastır. Bu kapsamda gerçekleştirilen ferdi projeler sosyal ve ekonomik nitelikli olmak üzere ikiye ayrılmaktadır (OGM, 2022b; STB, 2022; TOB, 2023; OGM, 2023b):

a) Sosyal Nitelikli Projeler: 1- *Dam Örtülüğü* (150 m<sup>2</sup>), 2- *Isıtma Pişirme* (Kuzineli Soba vb.), 3- *Kat Kaloriferi Sistemi*, 4- *Güneş Enerjisi İle Su Isıtma Sistemi (GE)* (2-3 kolektör), 5- *Dış Cephe Mantolama* (Isı Yalıtımı-100 m<sup>2</sup>), 6- *Dış Cephe Mantolama ve Sobalı Kalorifer Sisteminden* (100 m<sup>2</sup>) oluşmakta olup bütçesinin büyük bir kısmı ORKÖY tarafından sağlanan dış kaynak destekli bir proje olan Şebekeye Bağlı Çatı Tipi Güneş Enerjisi Sistemi de (*ŞEBGES*) (1,5-2kWp) son yıllarda uygulanmaktadır.

b) Ekonomik Nitelikli Projelerden bazıları ise şunlardır: 1- *Fenni Arıcılık* (30 kovan), 2- *Süt Sığırcılığı* (2-5 baş), 3- *Süt Koyuncululuğu* (30+1 baş), 4- *Besi Sığırcılığı* (10 baş), 5- *Besi Koyuncululuğu* (50 baş), 6- *Manda Yetiştiriciliği* (3 baş), 7- *Seracılık* (500 m<sup>2</sup>, 750 m<sup>2</sup>, 1000 m<sup>2</sup>), 8- *Meyvecilik* (Ceviz, Viş-

ne, Kiraz, Elma. Nar vb.- 5 dekar), 9- *Boylu Fidan Yetiştiriciliği* (5 dekar), 10- *Mavi Yemiş (Ligarba) Yetiştiriciliği* (2 dekar), 11- *Kültür Mantarcılığı* (13.080 kg/yıl), 12- *Defne-Zeytinyağından Sabun Üretimi* (10.800 kg/yıl), 13- *Ekoturizm (Ev Panسیونculuğu)*, 14- *Ev hanımları için mikro kredi*, 15- *Traktör*, 16- *Tomruk Çekme Vinci (Tambur)* (1 adet), 17- *Motorlu Testere ve Koruyucu Giysisi* (1 takım), 18- *Tomruk Soyma Makinesi*

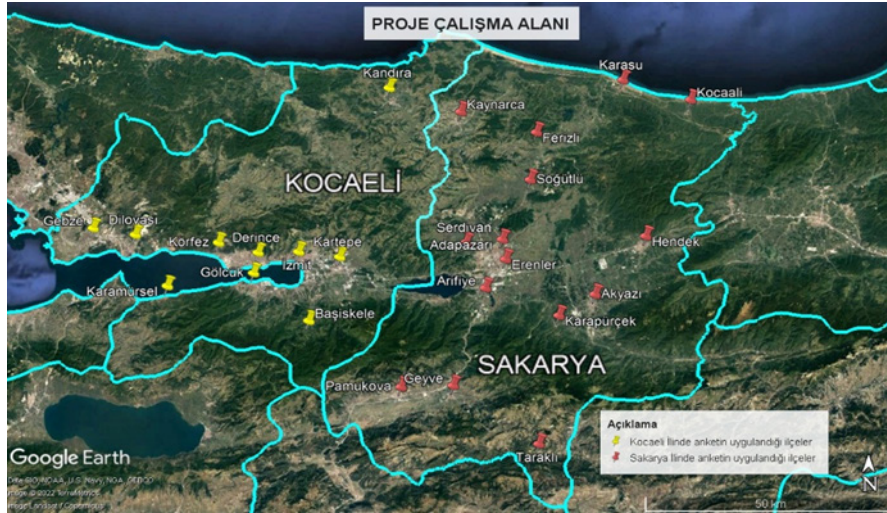
Diğer projelerde olduğu gibi yoksullukla mücadeleyi konu edinen tüm kırsal kalkınma proje ve programlarının amaçlarının gerçekleştirilmesinde “izleme ve değerlendirme” kritik düzeyde önemlidir (Tolunay ve Korkmaz, 2005). Bu nedenle ORKÖY’ün kırsal kalkınmayı destekleyen ferdi proje uygulamalarının da izlenmesi ve değerlendirmesine ihtiyaç duyulmaktadır. Bu gerekçeyle dayanarak bu çalışmada, 2002-2016 yılları arasında Sakarya

Orman Bölge Müdürlüğünde (SOBM) gerçekleştirilen ORKÖY ferdi proje uygulamalarının orman köylüsüne sosyoekonomik katkısı ele alınmıştır.

## 2. Materyal ve Yöntem

### 2.1. Çalışma alanı

Sakarya Orman Bölge Müdürlüğü (SOBM) Kocaeli ve Sakarya illerini kapsamakta olup 8 adet orman işletme müdürlüğü ve 55 adet orman işletme şefiğine sahiptir (OGM, 2022c). 351.453 (Sakarya 208.226, Kocaeli 143.227) hektarlık orman alanına sahip bu alanda Sakarya’da 418, Kocaeli’de 240 olmak üzere toplam 658 orman köyü bulunmaktadır. Bu köylerin 2022 yılı itibarıyla nüfusu (Kocaeli 99.403, Sakarya 185.417) 284.820’dir (OGM, 2023a). Araştırma, Kocaeli’de 54 ve Sakarya’da 71 olmak üzere toplam 125 orman köyünde yapılmıştır.



Şekil 1. Araştırma alanında yer alan il ve ilçeler  
Figure 1. The provinces and districts in the study area

### 2.2. Verilerin elde edilmesi

Araştırmaya ilişkin veriler anketler yoluyla elde edilmiş olmakla birlikte anketin uygulanabilmesi için 2002-2016 yıllarında verilen ferdi kredilere ve orman suçlarına ilişkin bilgiler SOBM’den elde edilmiştir.

### 2.3. Anketlerin oluşturulması ve uygulanması

Çalışma kapsamında ekonomik, sosyal nitelikli kredi kullananlara ve kredi kullanmayan orman köylülerine müşterek soruları da içeren üç ayrı anket formu hazırlanmıştır. Anket soruları hazırlanırken Önal ve Bekiroğlu (2011), Kaya ve ark. (2017)’nin yaptığı çalışmalardan faydalanılmıştır.

Araştırmada öncelikle bir deneme anketi oluşturularak araştırmacılar ve ORKÖY uygulamaları

konusunda deneyimli çalışanlara e-posta yolu ile gönderilerek fikir ve önerileri istenmiştir. Sonrasında deneme anketinde bazı düzenlemeler yapılarak 24 adet deneme anketi uygulanmıştır. Bu uygulamadan sonra bazı anket soruları tekrar düzenlenmiş ve anketler daha kısa ve anlaşılır hale getirilmiştir.

Anket çalışmaları, kredi türü ve bazen yoğunluğu da dikkate alınarak, çalışmayı kolaylaştıracak ve hızlandıracak tarzda tesadüfen seçilen orman köylerinde gerçekleştirilmiştir. Belirlenen köyler arasında anket uygulanamayanlar olduğunda onlara yakın diğer köylerde anketler yapılmıştır. Yüz yüze gerçekleştirilen anketlerde, denekler 18 yaşını doldurma ve gönüllülük esasına göre tesadüfen belirlenmiştir. Anket formları, araştırmacılar tarafından deneklere sorularla ilgili ayrıntılı

açıklamalar yapılarak cevapları alınmak suretiyle doldurulmuştur.

#### 2.4. Örnek büyüklüğünün hesaplanması

ORKÖY'den ferdi kredi kullananların örnek büyüklüğü (denek sayısı) aşağıdaki formülle hesaplanmıştır:

$$n = \frac{Z^2 N p q}{(N-1) D^2 + (Z^2 p q)}$$

Bu formülde n: Denek sayısı, Z: Güven katsayısı, N: Ana kütle (evren) büyüklüğü, p: Ölçmek istenen büyüklüğün ana kütlede bulunma olasılığı, q = 1-p, D: Kabul edilen örnekleme hatasıdır (Naing

ve ark., 2006).

Formüldeki sembollerin değerleri, araştırma alanı ile ilgili bilgiler ve uygulanacak istatistik analizler için söz konusu olan kabuller doğrultusunda, Z: 1.96 (%95 güven düzeyinde), N:6004, p:%50, q:%50, D:%5 alınmak suretiyle örnek büyüklüğü (n) 361 olarak hesaplanmıştır.

Çalışmanın örnek büyüklüğü, ORKÖY ferdi kredilerinin niteliğine ve türlerine göre katmanlı örnekleme yöntemine (ana kütle içindeki paylarına) göre dağıtılmıştır. Bu kapsamda kredinin niteliği, il ve kredi türlerine göre uygulanacak anket sayıları belirlenmiştir (Tablo 1).

Tablo 1. Deneklerin sayısal dağılımı  
Table 1. Numerical distribution of the respondents

Kredi niteliği	Kredi türü	Kocaeli				Sakarya				Bölge toplamı		
		Kredi ünite adedi	Kredi türü oranı (%)	Planlanan denek sayısı	Anket uygulanan denek sayısı	Kredi ünite adedi	Kredi türü oranı (%)	Planlanan denek sayısı	Anket uygulanan denek sayısı	Kredi ünite adedi	Planlanan denek sayısı	Anket uygulanan denek sayısı
Ekonomik nitelikli	Süt sığırcılığı	794	87	53	65	398	67	26	40	1.192	79	105
	Besi sığırcılığı	6	1	1	3	61	10	4	29	67	5	32
	Süt koyuncululuğu	57	6	4	25	17	3	1	5	74	5	30
	Manda yetiştiriciliği	8	1	1	7					8	1	7
	Fenni arıcılık	31	3	2	8	106	18	7	23	137	9	31
	Seracılık	7	1	1	5	14	2	1	12	21	2	17
	Meyvecilik	10	1	1	6					10	1	6
	Toplam	913	61	63	119	596	39	39	109	1.509	102	228
Sosyal nitelikli	Güneş enerjisi ile su ısıtma sistemi	1.264	95	85	92	2.951	93	196	200	4.215	281	292
	Dış cephe mantolama	70	5	5	12	210	7	14	34	280	19	46
	Toplam	1.334	30	90	104	3.161	70	210	234	4.495	300	338
Alt Toplam		2.247	37	153	223	3.757	63	249	343	6.004	402	566
Kredi kullanmayan denek				38	89			62	98		100	187
Genel toplam		2.247	37	191	312	3.757	63	311	441	6.004	502	753

Çalışma kapsamında, ferdi kredi kullanan denek sayısı 402, kredi kullanmayan denek sayısı ise 100 (Tablo 1) iken, ekonomik nitelikli kredi kullanan 228, sosyal nitelikli kredi kullanan 338 ve kredi kullanmayan 187 olmak üzere toplamda 753 orman köylüsüne anket uygulanmıştır.

#### 2.5. Araştırma Değişkenleri

Bu çalışmada orman köylülerinin sosyoekonomik özellikleri ile ilgili 18 adet değişken tanımlanmış olup açık adları ve birimleri Tablo 2'de gösterilmiştir.

Bu değişkenler anket oluşturma aşamasında deneklerin ormanla ilişkisi ve ORKÖY kredilerinin

sosyoekonomik katkısının ortaya konması açısından önemli ekonomik ve sosyal göstergeler olarak kabul edilerek belirlenmiştir.

#### 2.6. Verilerin analizinde izlenen yöntemler

Araştırmada yöntem olarak betimsel ve ilişki analizi tekniklerinden yararlanılmıştır. İstatistik değerlendirmelerde Windows Excel 2010, SPSS 22.0 programı kullanılmıştır.

##### 2.6.1. Betimsel analiz teknikleri

Betimsel istatistikler, verilerin özetlenmesinde ve araştırma sonuçlarının yorumlanmasında kullanı-

Tablo 2. Araştırma değişkenleri  
Table 2. The research variables

Sıra no	Değişken	Birim	Sıra no	Değişken	Birim
1	Kullanılan enerji kaynağı çeşidi	adet	10	Kömür tüketimi(ton/yıl)	ton/yıl
2	Odun tüketimi	ster/yıl	11	Diğer yakacak tüketimi	ton/yıl
3	Gelir getirici hayvan sayısı	adet	12	Motorlu taşıt sayısı	adet
4	Tarımsal ürün satış miktarı	ton/yıl	13	Kullanılan tarım arazisi büyüklüğü	da
5	Hayvansal ürün miktarı	ton/yıl	14	Tarımsal ürün miktarı	ton/yıl
6	Hane gelir kaynağı çeşidi	adet	15	Hayvansal ürün satış miktarı	ton/yıl
7	Ormancılık geliri	TL/yıl	16	Canlı hayvan satış miktarı	ton/yıl
8	Hane geliri	TL/yıl	17	Orman suçu sayısı	adet
9	Isınma, su ısıtma, pişirme giderleri	TL/yıl	18	*Kredi konusundaki net kâr	TL/yıl

\*Sadece ekonomik nitelikli kredi kullananlara ilişkin istatistiksel analizde kullanılmıştır.

lan en basit ve iyi teknikler olup başlıca ortalama, mod, medyan, çapraz tablolama, frekans ve yüzde tabloları ile saptanmaktadır. Böylece değişken değerlerini özetlemek, karşılaştırma ve yorumlamak mümkün hale gelmektedir (Altunışık ve ark., 2005). Bu çalışmadaki betimsel analizler ortalama ve yüzde tablolarından faydalanılarak yapılmıştır.

### 2.6.2. İlişki analizi tekniği

Çalışmada ilişki analiz tekniği olarak, değişken değerlerinin kesikli olması ve değişken değerleri dağılımlarının normal dağılıma uygun olmaması gibi nedenlerle nonparametrik analiz tekniklerinden Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi uygulanmıştır. Bu test, normal dağılıma sahip ilişkili iki örneklemin aritmetik ortalamaları arasındaki farkın anlamlılığını sınamak amacıyla kullanılan “İlişkili Örneklem t Testi”nin nonparametrik karşılığıdır.

Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi sıfır araştırma ( $H_0$ ) ve araştırma ( $H_a$ ) hipotezleri aşağıdaki gibi düzenlenmiştir:

$H_0$ : Göz önüne alınan değişkene göre orman köylülerinin önceki ve güncel durumlarında artma/azalma söz konusu değildir.

$H_a$ : Göz önüne alınan değişkene göre orman köylülerinin önceki ve güncel durumlarında artma/azalma söz konusudur.

Orman köylülerinin önceki ve güncel durumları, ilişkili iki örneklem olarak kabul edilmiştir. Bu durumda  $H_a$  araştırma hipotezini, “ $H_{al}$ : ORKÖY ferdi proje kredilerinin orman köylüsünün gelirlerinin ve sosyal imkânlarının artmasında etkisi vardır” şeklinde de ifade etmek mümkündür.

Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi, ORKÖY ekonomik ve sosyal nitelikli ferdi kredilerini kullanan ve kullmayan orman köylüleri için ayrı ayrı uygulanmıştır.

Uygulanan Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi sonuçları,  $p= 0.05$  anlamlılık düzeyinde hesaplanan  $p$

değeri göz önüne alınarak değerlendirilmiştir. Hesaplanan  $p<0,05$  ise  $H_0$  (önceki ve mevcut durum arasında artış/azalış yoktur), aksi durumda ise (hesaplanan  $p>0,05$ )  $H_a$  hipotezi (önceki ve mevcut durum arasında artış/azalış vardır) kabul edilmiştir.

Araştırmada değinilen önceki ve güncel durum, deneklerin iki farklı zaman dilimindeki sosyoekonomik durumlarına ilişkin verileri ifade etmektedir. Önceki durum kredi kullananlar için kredi öncesi, kredi kullanmayanlar için ise anket uygulama tarihinden 10 yıl öncesi (2007, 2008) olarak kabul edilmişken; güncel durumu tanımlarken anketin uygulama yılı (2017, 2018) baz alınmıştır. Orman suçuna ilişkin alınan verilerde ise önceki durum, kredi kullananlar için kredi alımından önceki 10 yıllık zaman dilimini, kredi kullanmayanlar için ise 1999-2008 yıl aralığını; güncel durum ise kredi kullananlar için kredi alımından; kredi kullanmayanlar için ise 2009 yılından anket uygulama tarihine kadar olan zaman dilimini ifade etmektedir. Deneklerin beyanlarına göre elde edilen gelir, gider ve net kâra ilişkin farklı tarihlerdeki parasal değerlerin Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) Parasal Değerleri Güncelleme Aracı'ndan faydalanılarak 2017 yılı aralık ayındaki karşılıkları belirlenmiştir (TÜİK, 2022). Böylece nominal parasal değerler yerine reel parasal değerler göz önüne alınarak değerlendirme yapılmıştır.

## 3. Bulgular ve Tartışma

### 3.1. İlişki analizlerine ait bulgular

“ORKÖY ferdi proje kredilerinin orman köylülerinin gelir ve sosyal imkânlarının artmasında etkisi yoktur” varsayımının analizi, orman köylüsünün ekonomik ve sosyal açıdan önceki ve güncel durumuna ilişkin veriler kullanılarak Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi ile yapılmıştır.

İlişki analizi sonuçları ORKÖY kredisi alanlar ve kredi kullanmayanlar için Tablo 3, 4 ve 5'te verilmiştir.

Tablo 3. Ekonomik nitelikli kredi kullanan orman köylülerinin bazı sosyoekonomik özelliklere göre önceki ve güncel durumları arasındaki ilişkinin analiz edildiği Wilcoxon İşaretili Sıralar Testi değerleri  
Table 3. Wilcoxon Signed Rank Test values, in which the relationship between previous and current status of forest villagers using economical credits is analyzed according to some socioeconomic characteristics

Sosyoekonomik özellikler	ÖST	N	Ö ve G ortalama	Artma/ azalma	P	Sosyoekonomik özellikler	ÖST	N	Ö ve G ortalama	Artma/ azalma	P		
1- Kullanılan enerji kaynağı çeşidi	- + =	6 96 126	Ö G	3,08 3,58	16,2%	,000*	10-Kömür tüketimi	- + =	3 14 211	Ö G	0,16 0,29	81,3%	,003*
2-Odun tüketimi	- + =	70 22 136	Ö G	16,40 15,36	-6,3%	,000*	11- Diğer yakacak tüketimi	- + =	1 1 226	Ö G	0,0032 0,0037	15,6%	,655
3- Gelir getirici hayvan sayısı	- + =	108 105 15	Ö G	38,49 43,62	13,3%	,863	12- Motorlu taşıt sayısı	- + =	13 86 129	Ö G	1,13 1,55	37,2%	,000*
4- Tarımsal ürün satış miktarı	- + =	72 67 89	Ö G	9,22 7,07	-23,3%	,323	13- Kullanılan tarım arazisi büyüklüğü	- + =	72 45 111	Ö G	45,90 44,94	-2,1%	,028*
5- Hayvansal ürün miktarı	- + =	96 112 20	Ö G	7,32 7,96	8,7%	,365	14- Tarımsal ürün miktarı	- + =	100 88 40	Ö G	27,43 28,87	5,2%	,241
6- Hane gelir kaynağı çeşidi	- + =	39 59 130	Ö G	3,09 3,20	3,6%	,045*	15- Hayvansal ürün satış miktarı	- + =	79 105 44	Ö G	5,03 5,92	17,7%	,065
7-Ormancılık geliri	- + =	62 13 153	Ö G	3.786,78 1.903,39	-49,7%	,000*	16- Canlı hayvan satış miktarı	- + =	87 89 52	Ö G	1,67 1,86	11,4%	,199
8- Hane geliri	- + =	80 145 3	Ö G	39.347,96 43.587,41	10,8%	,000*	17- Orman suçu sayısı	- + =	22 5 201	Ö G	0,13 0,03	-76,9%	,001*
9-Isınma, su ısıtma, pişirme giderleri	- + =	45 120 63	Ö G	1.464,89 1.885,51	28,7%	,000*	18- Kredi konusundaki net kâr	- + =	71 113 44	Ö G	7.444,40 9.411,36	26,4%	,005*

Ekonomik nitelikli kredi alanlara ait geçersiz veri olmamakla birlikte toplam örneklem (N) sayısı 228'dir.  $P < 0,05$  ise \*anlamlı fark vardır. Güncel (G), Önceki (Ö), Örneklem Sıralama Türü (ÖST) olarak kısaltılmıştır. ÖST:  $G < Ö$  ise (-:azalma),  $G > Ö$  ise (+:artma),  $G = Ö$  ise (=:eşit)sembollerile gösterilmiştir.

Tablo 3'te kullanılan enerji kaynağı çeşidi, hane gelir kaynağı çeşidi, hane geliri, ısınma, su ısıtma, pişirme giderleri, kömür tüketimi, motorlu taşıt sayısı ve kredi konusundaki net kâr miktarlarının güncel durumda öncekine göre arttığı ve aralarında anlamlı farklılık olduğu anlaşılmaktadır. Odun tüketimi, ormancılık geliri, kullanılan tarım arazisi büyüklüğü ve orman suçu sayısının da güncel ve öncekindeki miktarları arasında anlamlı farklılık görülmekle birlikte öncekindeki rakamların güncel duruma göre daha yüksek olduğu görülmektedir.

Tablo 4'te kullanılan enerji kaynağı çeşidi, hane geliri, ısınma, su ısıtma, pişirme giderleri, kömür tüketimi ve motorlu taşıt sayısı miktarlarının güncel durumda öncekine göre arttığı ve aralarında anlamlı farklılık olduğu anlaşılmaktadır. Odun

tüketimi, gelir getirici hayvan sayısı, hayvansal ürün miktarı, ormancılık geliri ve hayvansal ürün satış miktarının da güncel ve öncekindeki miktarları arasında anlamlı farklılık görülmekle birlikte öncekindeki rakamların güncel duruma göre daha yüksek olduğu görülmektedir.

Tablo 5'te kullanılan enerji kaynağı çeşidi, hane gelir kaynağı çeşidi, hane geliri, ısınma, su ısıtma, pişirme giderleri, kömür tüketimi, motorlu taşıt sayısı ve tarımsal ürün miktarı miktarlarının güncel durumda öncekine göre arttığı ve aralarında anlamlı farklılık olduğu anlaşılmaktadır. Odun tüketimi, gelir getirici hayvan sayısı ve ormancılık gelirinin de güncel ve öncekindeki miktarları arasında anlamlı farklılık görülmekle birlikte öncekindeki rakamların güncel duruma göre daha

Tablo 4. Sosyal nitelikli kredi kullanan orman köylülerinin bazı sosyoekonomik özelliklere göre önceki ve güncel durumları arasındaki ilişkinin analiz edildiği Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi değerleri  
Table 4. Wilcoxon Signed Rank Test values, in which the relationship between previous and current status of forest villagers using social credits is analyzed according to some socioeconomic characteristics

Sosyoekonomik özellikler	ÖST	N	Ö ve G ortalama	Artma/ azalma	P	Sosyoekonomik özellikler	ÖST	N	Ö ve G ortalama	Artma/ azalma	P		
1- Kullanılan enerji kaynağı çeşidi	- + =	5 296 37	Ö G	2,91 3,99	37,1%	,000*	10-Kömür tüketimi	- + =	3 63 272	Ö G	0,21 0,52	147,6%	,000*
2-Odun tüketimi	- + =	169 44 125	Ö G	15,01 12,84	-14,5%	,000*	11- Diğer yakacak tüketimi	- + =	1 5 332	Ö G	0,013 0,061	369,2%	,173
3- Gelir getirici hayvan sayısı	- + =	171 91 76	Ö G	26,00 24,96	-4%	,000*	12- Motorlu taşıt sayısı	- + =	28 124 186	Ö G	1,18 1,55	31,4%	,000*
4- Tarımsal ürün satış miktarı	- + =	86 115 137	Ö G	12,00 11,57	-3,6%	,465	13- Kullanılan tarım arazisi büyüklüğü	- + =	62 60 216	Ö G	41,74 40,58	-2,8%	,607
5- Hayvansal ürün miktarı	- + =	167 96 75	Ö G	7,06 6,25	-11,5%	,000*	14- Tarımsal ürün miktarı	- + =	118 146 74	Ö G	29,31 30,80	5,1%	,136
6- Hane gelir kaynağı çeşidi	- + =	58 80 200	Ö G	2,86 2,94	2,8%	,059	15- Hayvansal ürün satış miktarı	- + =	126 85 127	Ö G	5,13 4,75	-7,4%	,020*
7-Ormancılık geliri	- + =	56 7 275	Ö G	2.003,80 713,54	-64,4%	,000*	16- Canlı hayvan satış miktarı	- + =	116 83 139	Ö G	1,02 1,07	4,9%	,228
8- Hane geliri	- + =	120 208 10	Ö G	35.692,44 40.424,50	13,3%	,000*	17- Orman suçu sayısı	- + =	12 10 316	Ö G	0,035 0,029	-17,1%	,670
9-Isınma, su ısıtma, pişirme giderleri	- + =	141 188 9	Ö G	1.603,95 1.986,20	23,8%	,000*							

Sosyal nitelikli kredi kullananlara ait geçersiz veri olmamakla birlikte toplam örneklem (N) sayısı 338'dir. P<0,05 ise \*anlamli fark vardır. Güncel (G), Önceki (Ö), Örneklem Sıralama Türü (ÖST) olarak kısaltılmıştır. ÖST: G<Ö ise (-:azalma), G>Ö ise (+:artma),G=Ö ise (=:eşit)sembollerile gösterilmiştir.

yüksek olduğu görülmektedir.

### 3.2. Sosyoekonomik özelliklere ilişkin betimsel analiz bulguları ve tartışma

Araştırmanın değişkenlerinin, önceki ve güncel durumları arasında anlamlı farklılıklar görülenlere ait bulgular aşağıda sırası ile açıklanmıştır. Sıralama, Tablo 2'de değişkenlere verilen numaralandırılmaya göre yapılmıştır.

**1- Kullanılan enerji kaynağı çeşidi:** Orman köylüsünün ısınma, pişirme, su ısıtma amacıyla kullandığı odun, kömür, tüp gaz, doğalgaz, GE, şebeke elektriği, fındık kabuğu, güneş paneli ve zeytin çekirdeği enerji kaynaklarını oluşturmaktadır. Ekonomik nitelikli kredi kullananların kullanılan enerji kaynağı çeşidi, güncel durumda öncekine göre %16,2; sosyal nitelikli kredi kullananların %37,1; kredi kullanmayanlarda %23,7 artmıştır.

Orman köylüsünün önceki durumdaki ısınma, pişirme, su ısıtma amacıyla kullandığı enerji kaynakları sayısının güncel duruma göre yüzdelik artma ya da azalma oranları Tablo 6'da sunulmuştur.

Tablo 6'ya göre enerji kaynakları kullanımında görülen en yüksek artış GE'de görülmektedir.

Sosyal nitelikli kredi kullananlarda enerji kaynağı çeşitliliğinin yüksek oranda arttığı dikkat çekmektedir (Tablo 3, 4 ve 5). Kullanılan enerji kaynaklarındaki artışlar dikkate alındığında en yüksek artış sırasıyla GE, kömür, doğalgaz, güneş paneli ve zeytin çekirdeği kullanımında; en fazla düşüş ise sırasıyla odun, tüp gaz, şebeke elektriği ve fındık kabuğu kullanımında görülmüştür (Tablo 6). Odun, tüp gaz ve şebeke elektriği ısınma, su ısıtma ve pişirme araçları olarak kullanılmakla birlikte bu enerji kaynaklarındaki genel düşüşün önemli sebeplerinden birisinin özellikle su ısıtma için kul-

Tablo 5. Kredi kullanmayan orman köylülerinin bazı sosyoekonomik özelliklere göre önceki ve güncel durumları arasındaki ilişkinin analiz edildiği Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi değerleri  
Table 5. Wilcoxon Signed Rank Test values, in which the relationship between previous and current status of forest villagers who do not use credit is analyzed according to some socioeconomic characteristics

Sosyoekonomik özellikler	ÖST	N	Ö ve G ortalama	Artma/ azalma	P	Sosyoekonomik özellikler	ÖST	N	Ö ve G ortalama	Artma/ azalma	P	
1- Kullanılan enerji kaynağı çeşidi	- + =	3 87 97	Ö G	2,74 3,39	23,7%	,000*	10-Kömür tüketimi	- + =	4 22 161	Ö G	0,16 0,40	150% ,000*
2-Odun tüketimi	- + =	75 25 87	Ö G	13,45 12,20	-9,3%	,001*	11- Diğer yakacak tüketimi	- + =	2 2 183	Ö G	0,0006 0,0064	,461 966,7%
3- Gelir getirici hayvan sayısı	- + =	87 55 45	Ö G	26,90 21,72	-19,3%	,003*	12- Motorlu taşıt sayısı	- + =	24 74 89	Ö G	1,11 1,44	29,7% ,000*
4- Tarımsal ürün satış miktarı	- + =	53 59 75	Ö G	8,81 9,84	11,7%	,782	13- Kullanılan tarım arazisi büyüklüğü	- + =	49 54 84	Ö G	34,92 35,27	1% ,485
5- Hayvansal ürün miktarı	- + =	82 56 49	Ö G	6,41 5,94	-7,3%	,055	14- Tarımsal ürün miktarı	- + =	64 89 34	Ö G	20,75 28,18	35,8% ,004*
6- Hane gelir kaynağı çeşidi	- + =	31 63 93	Ö G	2,74 2,98	8,8%	,000*	15- Hayvansal ürün satış miktarı	- + =	66 51 70	Ö G	4,57 4,69	2,6% ,429
7-Ormancılık geliri	- + =	42 8 137	Ö G	2.261,53 1.124,73	-50,4%	,000*	16- Canlı hayvan satış miktarı	- + =	65 56 66	Ö G	0,97 1,28	32% ,853
8- Hane geliri	- + =	73 109 5	Ö G	35.816,98 43.854,22	22,4%	,000*	17- Orman suçu sayısı	- + =	7 3 177	Ö G	0,037 0,016	-56,8% ,206
9-Isınma, su ısıtma, pişirme giderleri	- + =	31 128 28	Ö G	1.232,78 1.770,12	43,6%	,000*						

Kredi kullanmayanlara ait geçersiz veri olmamakla birlikte toplam örneklem (N) sayısı 187'dir. P<0,05 ise \*anlamlı fark vardır. Güncel (G), Önceki (Ö), Örneklem Sıralama Türü (ÖST) olarak kısaltılmıştır. ÖST: G<Ö ise (-:azalma), G>Ö ise (+:artma),G=Ö ise (=:eşit)sembollerle gösterilmiştir.

Tablo 6. Isınma, pişirme, su ısıtma amacıyla kullanılan enerji kaynakları artış yüzdesi  
Table 6. Percentage of increase in energy resources used for heating, cooking and water heating purposes

	Odun	Kömür	Tüp gaz	Doğalgaz	GE	Şebeke elektriği	Fındık kabuğu	Güneş paneli	Zeytin çekirdeği
Ekonomik nitelikli kredi kullanan	-4,6%	2,3%	-3,7%	0,0%	6,6%	-0,8%	0,06%	0,0%	0,0%
Sosyal nitelikli kredi kullanan	-9,6%	2,3%	-9,5%	0,0%	21,3%	-4,8%	-0,15%	0,1%	0,1%
Kredi kullanmayan	-6,4%	2,7%	-5,5%	-1,0%	9,2%	0,0%	0,08%	0,0%	0,0%
SOBMCÇA Toplam	-7,3%	2,4%	-6,8%	1,0%	14,0%	-2,5%	-0,02%	0,1%	0,1%

lanılan güneş enerji sistemlerinden (GE) kaynaklandığı söylenebilir. GE ferdi proje uygulanmasıyla birlikte ORKÖY kredisi kullanımını haricindeki GE kullanımında kayda değer bir artış görülmektedir. Uzunhasan (2022)'de güneş enerji sistemlerinin orman köylüsü tarafından talep edildiği ve orman köy yaşamına kabul edildiği sonucuna varmıştır.

**2- Odun tüketimi:** Ekonomik nitelikli kredi kullananların yıllık odun tüketimi, güncel durumda öncekine göre 1,04 ster fark ile %6,3; sosyal nitelikli kredi kullananların 2,17 ster fark ile %14,5; kredi kullanmayanların 1,25 ster fark ile %9,3 düşmüştür. Odun tüketiminde genel bir düşüş görülmekle birlikte ekonomik nitelikli kredi kullananların güncel durumdaki odun tüketimi 15,36 ster



iken sosyal nitelikli kredi kullananların 12,84 ster, kredi kullanmayanların ise 12,20 ster'dir. Kaya ve ark. (2017)'nin araştırmasında öncekine göre yakacak odun tüketiminin kredi kullananlarda 0,35 ster azalırken kredi kullanmayanlarda 0,75 ster arttığı, ORKÖY kredilerinin yakacak odun tüketiminin azalması yönündeki katkısının sınırlı olduğu; fakat en azından tüketim artışının engellendiğinin söylenebileceği ifade edilmekle birlikte GE'den yıllık ortalama 2,87 ster yakacak odun tasarrufu sağlandığı belirtilmiştir. Coşgun ve Güler (2013), Batı Akdeniz bölgesi orman köylerinde ortalama hane başına odun tüketiminin 11,74 ster olduğu ve bölge genelindeki %11,1'lik zati yakacak odun miktarı dışarıda tutulduğunda 3,2 ster yakacak odun tasarrufu sağlandığını belirtmişlerdir.

Odun tüketimini etkileyebileceği düşünülen dış cephe yalıtımı ve GE kullanımı güncel durum verilerine göre ekonomik nitelikli kredi kullananlarda %17,1-%67,1; sosyal nitelikli kredi kullananlarda %31,4- %98,2 ve kredi kullanmayanlarda %17,1-%13,8'dir. Odun tüketiminin azalmasının nedenlerinden biri olarak su ısıtma işlevini gören GE ferdi projesinin uygulanması ve yaygınlaşması görülebilir.

**3-Gelir getirici hayvan sayısı:** Orman köylülerinin hem gelir kaynağı olarak hem de besin maddesi sağladıkları gelir getirici hayvanlar büyükbaş, küçükbaş, kanatlı ve arı olarak sınıflandırılabilir. Hayvancılıktan gelir sağlayan aile işletmeleri yaygın olarak süt sığırcılığı, besi sığırcılığı, süt koyuncululuğu, fenni arıcılık ve kümes tavukçuluğu yapmaktadır. Keçi, hindi, ördek, kaz, at, eşek vb. yetiştiren ya da güncel işlerinde yararlanan da bulunmaktadır. Ekonomik nitelikli kredi alanların önceki duruma göre güncel durumdaki gelir getirici hayvan sayısı artışı %13,3, ortalaması ise  $\bar{x} = 43,62$  olup sosyal nitelikli kredi alanlardan ve kredi kullanmayanlardan yüksek olduğu görülmektedir. Kredi kullanmayanlarda ise önceki duruma göre güncel durumdaki gelir getirici hayvan sayısında %19,3 azalma ile 21,72 ortalama ile sosyal ve ekonomik nitelikli kredi alanlardan düşük olduğu görülmektedir. Sosyal nitelikli kredi kullananlarda güncel durumda gelir getirici hayvan sayısı ortalama 24,96 olup %4 azalmıştır. Ekonomik nitelikli kredi kullanan orman köylüleri açısından sosyal nitelikli kredi alan ve kredi kullanmayanlara göre hayvancılığın önemli bir geçim kaynağı olduğu düşünülmektedir. Bunun nedeni olarak gelir getirici hayvan sayısındaki artışın sadece ekonomik nitelikli kredi kullananlarda görülmüş olması söylenebilir (Tablo 3, 4 ve 5).

**5 ve 15-Hayvansal ürün ve ürün satış miktarı:** Ekonomik nitelikli kredi kullananların hayvansal

ürün ve ürün satış miktarı güncel durumda öncekine göre üretimde 0,64 ton/yıl satışta ise 0,89 ton/yıl fark ile (üretim) %8,7 ve (satış) %17,7 artmış; sosyal nitelikli kredi kullananlarda ise (üretim) 0,81 ton/yıl - (satış) 0,38 ton/yıl fark ile %11,5-%7,4 düşmüştür. Hayvansal ürün miktarı kredi kullananlarda güncel durumda öncekine göre 0,47 ton/yıl fark ile %7,3 düşerken hayvansal ürün satış miktarı 0,12 ton/yıl fark ile %2,6 artmıştır. Ekonomik nitelikli kredi kullananların güncel durumdaki hayvansal ürün ve ürün satış miktarı 7,96-5,92 ton/yıl iken sosyal nitelikli kredi kullananların, 6,25-4,75 ton/yıl, kredi kullanmayanların ise 5,94-4,69 ton/yıl'dır.

Ekonomik nitelikli kredi kullananların gelir getirici hayvan sayısındaki artışın hayvansal ürün ve satış miktarlarına yansıdığı; sosyal nitelikli kredi kullananlarda ise buna paralel şekilde bir düşme yaşandığı gözükmektedir. Kredi kullanmayanlarda ise gelir getirici hayvan sayısı ve hayvansal ürün miktarının düştüğü bunun aksine hayvansal ürün satış miktarının arttığı görülmektedir. Kredi kullanmayanların hayvansal ürün satış miktarının artması, gelir getirici hayvan sayısı azalmasına rağmen hayvansal ürün satış pazarının sürdürülebilirliğine, hayvancılığın kredi kullanmayanlar için de önemli bir gelir kaynağı olduğuna işaret etmektedir (Tablo 3, 4 ve 5).

**6-Hane gelir kaynağı çeşidi:** Ekonomik nitelikli kredi kullananların hane gelir kaynağı çeşidi güncel durumda öncekine göre %3,6; sosyal nitelikli kredi kullananlarda %2,8; kredi kullanmayanlarda %8,8 artmıştır. Güncel durumda hane gelir kaynağı çeşidi ortalaması ekonomik nitelikli kredi kullananlarda 3,2; sosyal nitelikli kredi kullananlarda 2,94; kredi kullanmayanlarda 2,98'dir.

Ekonomik nitelikli kredi kullananların hane gelir kaynağı çeşidi sosyal nitelikli kredi kullanan ve kredi kullanmayanlara göre daha fazla olmakla birlikte en fazla artış kredi kullanmayanlarda görülmüştür. Ekonomik, sosyal nitelikli kredi kullananlara göre kredi kullanmayanların hane gelir miktarındaki artış oranının yüksek, köy dışına göç oranının düşük ve köye geri göç oranının yüksek olması da kredi kullanmayanların hane gelir kaynağı çeşidindeki artışa işaret etmektedir (Tablo 3, 4, 5 ve 7). Kaya (2017), ekonomik nitelikli kredi kullananlarda yeni iş kolları gelişiminin çok düşük bir düzeyde olduğunu sosyal nitelikli kredi kullananlarda iş çeşitliliğinin artmadığını saptamıştır. Ağırman (2021) ise Trabzon İli, Maçka İlçesindeki ORKÖY faaliyetlerinin yeni iş kolları oluşturduğunu belirlemiştir.

Tablo 7'de köy dışına yapılan göç %89,1 ve köye

Tablo 7. Göç durumu  
Table 7. Migration status

Göç sebebi	Ekonomik nitelikli kredi kullanılan hanelerdeki		Sosyal nitelikli kredi kullanılan hanelerdeki		Kredi kullanılmayan hanelerdeki		Toplam		Genel toplam		
	sayı	%	sayı	%	sayı	%	sayı	%	sayı	%	
Köy dışına göç	Evlenme	136	13,2	295	28,6	126	12,2	557	54,0	1032	89,1
	Çalışma	152	14,7	246	23,8	76	7,4	474	45,9		
	Sağlık sorunu	0	0	0	0	1	0,1	1	0,1		
	Toplam	288	27,9	541	52,4	203	19,7	1032			
Köye geri göç	Evlenme	0	0	2	1,6	1	0,8	3	2,4	126	10,9
	Geçim sıkıntısı	11	8,7	7	5,6	10	7,9	28	22,2		
	Emeklilik	7	5,6	11	8,7	11	8,7	29	23		
	Baba ocağını söndürmemek	0	0,0	15	11,9	18	14,3	33	26,2		
	Deprem kaygısı	0	0,0	17	13,5	0	0	17	13,5		
	Köy yaşantısını sevmek	3	2,4	0	0	8	6,3	11	8,7		
	Sağlıklı yaşamak	0	0	0	0	1	0,8	1	0,8		
	Hasta bakımı	0	0	0	0	4	3,2	4	3,2		
Toplam	21	16,7	52	41,3	53	42,1	126				

geri göç %10,9 iken köy dışına %52,4 ile en fazla göç edenler sosyal nitelikli kredi kullanılan hanelerde, köye geri göç edenler de ise %42,1'lik oranla kredi kullanmayan hanelerde olmuştur. En fazla köy dışına göç etme sebebi %54 ile evlenme iken en fazla köye geri göç sebebi ise %26,2 ile baba ocağını söndürmemektir.

**7-Ormancılık geliri:** Güncel durumdaki ormancılık gelirleri öncesine göre ekonomik nitelikli kredi kullananlarda %49,7, sosyal nitelikli kredi kullananlarda %64,4, kredi kullanmayanlarda ise %50,3 azalmıştır. Ormancılık gelirinde genel bir düşüş görülmekle birlikte ekonomik nitelikli kredi kullananların güncel ormancılık geliri 3.786,78TL iken sosyal nitelikli kredi kullananların 2.003,8TL, kredi kullanmayanların ise 2.261,53TL'dir. Bunun yanısıra orman işi ve işçiliği yapanların önceki duruma göre oranları ekonomik nitelikli kredi kullanılan hanelerde %65 - %36, sosyal nitelikli kredi kullanılan hanelerde %89 - %71, kredi kredi kullanılmayan hanelerde %71 - %56 oranlarında düşmüştür. Orman işi ve işçiliği yapanlardaki en az düşüş ekonomik nitelikli kredi kullananlarda gözlenirken onu kredi kullanmayanlar takip etmektedir. Ormancılık gelir miktarı da buna paralel olarak sıralanmaktadır. ORKÖY ferdi kredisi kullanan ve kullanmayan deneklerin gelir kaynağı çeşitliliği artarken ormancılık gelirinde dikkate değer bir düşüş görülmektedir. Bu sonuç araştırmaya katılan orman köylülerinin bir geçim kaynağı olarak ormancılık çalışmalarını daha az tercih ettiklerini göstermektedir (Tablo 3, 4 ve 5).

Ormancılık ve diğer gelir getirici, emek yoğun işle-

rin yapılmasında nüfusun yaş gruplarına dağılımı önem arz etmektedir. Tablo 8'de araştırmaya katılan orman köylülerinin nüfus yapısına ilişkin bazı veriler sunulmuştur.

Tablo 8'den araştırmaya katılan deneklerin hane nüfuslarının 3.071 kişiden oluştuğu, işgücü istihdamının sağlanabileceği 15-65 yaş grubunun toplam nüfusun %73,6'sını oluşturduğu ve bu kesimin de %24,1'inin ekonomik nitelikli kredi kullananlardan, %31'inin sosyal nitelikli kredi kullananlardan, %18,5'inin kredi kullanmayanlardan oluştuğu; hane nüfusu toplamının %51,6'sının erkek %48,4'ünün ise kadın olduğu görülmektedir. Sosyal nitelikli kredi kullanılan hanelerdeki, istihdama daha elverişli olabilecek 15-65 yaş grubunun toplam nüfusa oranı ekonomik nitelikli kredi kullanan ve kredi kullanmayanlardan yüksek olmasına rağmen ormancılık gelirinde en yüksek düşüşe sahip olduğu görülmekte iken en az düşüş ve en yüksek ormancılık geliri ise bu sıralamada ikinci olan ekonomik nitelikli kredi kullanılan hanelerin olmuştur. Bu durumda ekonomik nitelikli kredi kullanılan hanelerdeki istihdam arayışının diğerlerinden daha yüksek olduğu söylenebilir.

**8-Hane geliri:** Ekonomik nitelikli kredi kullananların hane geliri güncel durumda öncesine göre 4.239,45TL fark ile %10,8; sosyal nitelikli kredi kullananların 4.732,06TL fark ile %13,3; kredi kullanmayanların ise 8.037,24TL fark ile %22,4 artmıştır. Hane gelirinde genel bir artış görülmekle birlikte ekonomik nitelikli kredi kullananların güncel hane geliri ortalama 43.587,41TL iken sosyal nitelikli kredi kullananların 40.424,5TL, kredi

Tablo 8. Nüfus yapısı  
Table 8. Population structure

Nüfus yapısı	Cinsiyet	Ekonomik nitelikli kredi kullanılan hanelerdeki		Sosyal nitelikli kredi kullanılan hanelerdeki		Kredi kullanılmayan hanelerdeki		Toplam		Erkek, kadın toplam	
		sayı	%	sayı	%	sayı	%	sayı	%	sayı	%
18 yaş ve üstü	Erkek	413	25,3	555	35,2	314	19,7	1.282	41,7	2.463	80,2
	Kadın	363		526		292		1.181	38,5		
17 yaş ve altı	Erkek	130	7,9	109	7,2	64	4,8	303	9,9	608	19,8
	Kadın	112		111		82		305	9,9		
15-65 yaş arası	Erkek	392	24,1	501	31	293	18,5	1.186	38,6	2.259	73,6
	Kadın	347		450		276		1.073	34,9		
Engelli	Erkek	15	0,8	22	1,1	10	0,5	47	1,5	74	2,4
	Kadın	11		12		4		27	0,9		
Hane	Erkek	543	33,1	664	42,4	378	24,5	1.585	51,6	3.071	
	Kadın	475		637		374		1.486	48,4		

kullanmayanların ise 43.854,22TL'dir.

Kredi kullanmayan deneklerin hane geliri artışı oranı en yüksek olmakla birlikte en düşük artış ekonomik nitelikli kredi alanlarda görülmüştür. Hane gelir miktarında ise en yüksek gelir kredi kullanmayanlara en düşük gelir ise sosyal nitelikli kredi kullananlara aittir (Tablo 3, 4 ve 5). Ekonomik nitelikli kredi kullananların hane gelirindeki artış oranı en düşük olmakla birlikte önceden kredi konusunda faal olmayan ve kâr eden aile işletmelerinin oranı %11'i bulmuş ve elde ettikleri net kâr ekonomik nitelikli kredi kullananların hane gelirinin %3'ü olarak hesaplanmıştır. Ayrıca ekonomik nitelikli kredi kullananlardan ferdi projesi faal olan aile işletmelerinin geliri bu kredi grubundaki hane gelirinin %20'sini oluşturmuştur. Yani ekonomik nitelikli ferdi projelerin gelir kaynağı çeşidini artırarak ya da mevcut işletmeleri güçlendirerek hane gelirine doğrudan katkı sağladığı söylenebilir.

Kaya ve ark. (2017)'na göre, ortalama hane gelirinin bağcılık kredisi alanlar hariç arttığı belirlenmiştir. Önal ve Bekiroğlu (2011), İstanbul'un Şile ilçesindeki çalışmalarında ORKÖY kredisine bağlı hane geliri artışındaki değişimin %32,6'sının ORKÖY süt sığırcılığı projesinin yeterli gelişme göstermesi ile ORKÖY kredisine bağlı hane geliri artışındaki değişimin %32,4'ünün ise ORKÖY süt sığırcılığı proje seçiminin doğruluğuna bağlı olarak açıklanabildiğini ortaya koymuşlardır. Diğer bir çalışmada ise ORKÖY projelerinden yararlanan orman köylülerinin sadece %22,8'i gelir seviyesinde pozitif yönde değişiklik olduğu saptanmıştır (Ağırman, 2021).

**9-Isınma, su ısıtma, pişirme giderleri:** Ekonomik nitelikli kredi kullananların ısınma, su ısıtma, pişirme giderleri, güncel durumda öncekine

göre 420,62TL fark ile %28,7; sosyal nitelikli kredi kullananların 382,25TL fark ile %23,8; kredi kullanmayanların ise 537,34TL fark ile %43,6 artmıştır. Isınma, su ısıtma, pişirme giderlerinde genel bir artış görülmekle birlikte ekonomik nitelikli kredi kullananlarda güncel durumdaki gider ortalaması 1.885,51TL iken sosyal nitelikli kredi kullananların 1.986,2 TL, kredi kullanmayanların ise 1.770,12TL'dir. Bunun yanı sıra öncekine göre güncel durumda hane başına yıl bazında ekonomik nitelikli kredi kullananlarda ortalama su ısıtma giderinin 127,61TL'den 120,54TL'ye %5,5 oranında düştüğü, sosyal nitelikli kredi kullananlarda 180,25TL'den 108,41TL'ye %71,8 oranında düştüğü, kredi kullanmayanlarda ise 117,34 TL'den 128,39TL'ye %9,4 oranında arttığı görülmektedir.

Isınma, su ısıtma, pişirme giderleri ekonomik, sosyal ve kredi kullanmayanlarda artış göstermiştir (Tablo 3,4 ve 5). Bu artışlardaki temel nedenin önceki durumda orman köylülerinin OGM'den daha ucuza zati yakacak odun alması olduğu söylenebilir. Su ısıtma maliyeti ise GE kredisi kullanımından dolayı önemli oranda azalmıştır.

Önal (2010), ısınma amaçlı aylık ortalama gideri 40,27TL, pişirme amaçlı aylık ortalama gideri ise 47,95TL olarak hesaplamıştır.

Okutucu ve ark. (2012), GE projesinin, orman köylülerinin hane gelirlerine aylık yaklaşık 70-80TL'lik bir katkı sağladığını belirtmişlerdir.

Coşgun ve Güler'in (2013) çalışmasında GE projesi uygulamasıyla hane başına ortalama 336,042TL katkı sağlandığı ortaya konmuştur.

Kaya ve ark. (2017) ise GE kredisi kullananların yakacak odun, tüp gaz, kömür ve elektrik kullanı-

mından yıllık ortalama 550TL tasarruf ettiği saptanmışlardır.

Diğer bir çalışmada deneklerin %97,6'sının GE projesi ile elektrik ve diğer yakıt harcamalarında tasarruf sağlandığı belirlenmiştir (Ağırman, 2021).

**10-Kömür tüketimi:** Ekonomik nitelikli kredi kullananların kömür tüketimi, güncel durumda öncesine göre 0,13 ton fark ile %81,3; sosyal nitelikli kredi kullananların 0,31 ton fark ile %147,6; kredi kullanmayanların ise 0,24 ton fark ile %150 artmıştır. Kömür tüketiminde genel bir artış görülmekle birlikte ekonomik nitelikli kredi kullananların güncel durumdaki ortalama kömür tüketimi 0,29 ton iken sosyal nitelikli kredi kullananların 0,52 ton, kredi kullanmayanların ise 0,4 ton'dur. Ayrıca güncel durumda sosyal nitelikli kredi kullananlardan katı yakıt kalorifer sistemi-soba bulunanların oranı %10,4-%90,8 iken ekonomik nitelikli kredi kullananlarda %9,2-%93,8; kredi kullanmayanlarda %6,9- %94,1; toplamda ise %9,2-%92,6'dır. Bu oranlardan da anlaşılacağı üzere sosyal nitelikli kredi kullananlarda katı yakıt kalorifer sistemi diğerlerinin kullanımından daha yüksek oranda iken soba kullanımı daha düşüktür. Özellikle sosyal nitelikli kredi kullanımı ile dış cephe yalıtımındaki artışın katkısıyla birlikte katı yakıt kalorifer sistemlerinin arttığı ve buna paralel olarak kömür tüketiminin artmış olabileceği söylenebilir.

**12-Motorlu taşıt sayısı:** Ekonomik nitelikli kredi kullananların motorlu taşıt sayısı, güncel durumda öncesine göre 0,42 fark ile %37,2; sosyal nitelikli kredi kullananların 0,37 fark ile %31,4; kredi kullanmayanların ise 0,33 fark ile %29,7 artmıştır. Motorlu taşıt sayısında genel bir artış görülmekle birlikte ekonomik ve sosyal nitelikli kredi kullananların güncel durumdaki motorlu taşıt sayısı ortalaması 1,55 iken kredi kullanmayanların ise 1,44'dür.

Ekonomik, sosyal nitelikli kredi kullananlar ve kredi kullanmayanlarda ortalama motorlu taşıt sayısının arttığı görülmektedir (Tablo 3, 4 ve 5). Bu durum motorlu taşıt ihtiyacının ve alım gücünün arttığına işaret edebilir.

**13-Kullanılan tarım arazisi büyüklüğü:** Ekonomik nitelikli kredi kullananların kullanılan tarım arazisi büyüklüğü, güncel durumda öncesine göre 0,96 da fark ile %2,1; sosyal nitelikli kredi kullananların 1,16 da fark ile %2,8 azalmış; kredi kullanmayanlar da ise 0,35 da fark ile %1 artmıştır. Kullanılan tarım arazisi büyüklüğü ekonomik nitelikli kredi kullananlarda güncel durumda ortalama 44,94 da iken sosyal nitelikli kredi kullananlarda 40,58 da kredi kullanmayanlarda ise 35,27 da'dır.

Sosyal nitelikli kredi kullananlardaki köy dışına göç sayısının yüksek olmasıyla, tarım arazisi kullanımının azalması manidar gözükmeyle birlikte tarımsal ürün miktarı ortalamasının yüksek olması dikkat çekicidir (Tablo 4). Öte yandan ekonomik nitelikli kredi kullananların tarım arazisi kullanımındaki düşüşün kısıtlı da olsa köy dışına göçe ve işgücünün hayvancılığa kayma eğilimine bağlı olmasından kaynaklandığı söylenebilir (Tablo 3 ve 7).

Kaya ve ark. (2017)'nin araştırmasında ekonomik nitelikli kredi alanlardan arazi varlığı olanların oranı öncesine göre %7,4 artarken kredi kullanmayanlarda %9,7 artmıştır.

**14-Tarımsal ürün miktarı:** Ekonomik nitelikli kredi kullananların tarımsal ürün miktarı, güncel durumda öncesine göre 1,44 fark ile %5,2; sosyal nitelikli kredi kullananların 1,49 fark ile %5,1; kredi kullanmayanlarda ise 7,43 fark ile %35,8 artmıştır. Tarımsal ürün miktarında genel bir artış görülmekle birlikte ekonomik nitelikli kredi kullananların güncel durumdaki tarımsal ürün miktarı ortalaması 28,87 ton iken sosyal nitelikli kredi kullananların 30,8 ton, kredi kullanmayanların ise 28,18 ton'dur.

Sosyal nitelikli kredi alanların tarımsal ürün miktarı diğerlerinden fazla iken kredi kullanmayanların en azdır (Tablo 3, 4 ve 5). Kredi kullanmayanların tarım arazisi artışıyla birlikte tarımsal istihdamının arttığı söylenebilir.

**17-Orman suçu sayısı:** Ekonomik nitelikli kredi kullananların orman suçu sayısı, güncel durumda öncesine göre 0,1 fark ile %76,9; sosyal nitelikli kredi kullananların 0,01 fark ile %17,1; kredi kullanmayanların 0,02 fark ile %56,8 düşmüştür. Orman suçu sayısında genel bir düşüş görülmekle birlikte ekonomik nitelikli kredi kullananların güncel durumdaki orman suçu sayısı ortalaması 0,03 iken sosyal nitelikli kredi kullananların 0,029 ve kredi kullanmayanların ise 0,02'dir.

Tablo 9'da deneklere ekonomik ve sosyal nitelikli ferdi proje uygulamalarının ormanlardan usulsüz faydalanmayı hangi düzeyde azalttığına ilişkin cevaplar alınmıştır.

Tablo 9'da görüldüğü üzere araştırmaya katılan orman köylüleri sosyal nitelikli ferdi proje uygulamalarının ormandan usulsüz faydalanmayı çok fazla (4,03) düzeyinde azalttığı yönünde puanlama yaparken, ekonomik nitelikli ferdi proje uygulamalarının ise ormandan usulsüz faydalanmayı çok (3,67) düzeyinde azalttığı yönünde puanlama yapmıştır.

Şekil 2'de SOBM'de işlenen orman suçlarının 2003 yılında 1.782 vaka ile en yüksek noktaya ulaştığı,

Tablo 9. Deneklere göre ekonomik ve sosyal nitelikli ferdi proje uygulamalarının ormandan usulsüz faydalanmayı azaltma düzeyi  
Table 9. The level of reducing the illegal use of forest by economic and social individual project practices according to the respondents

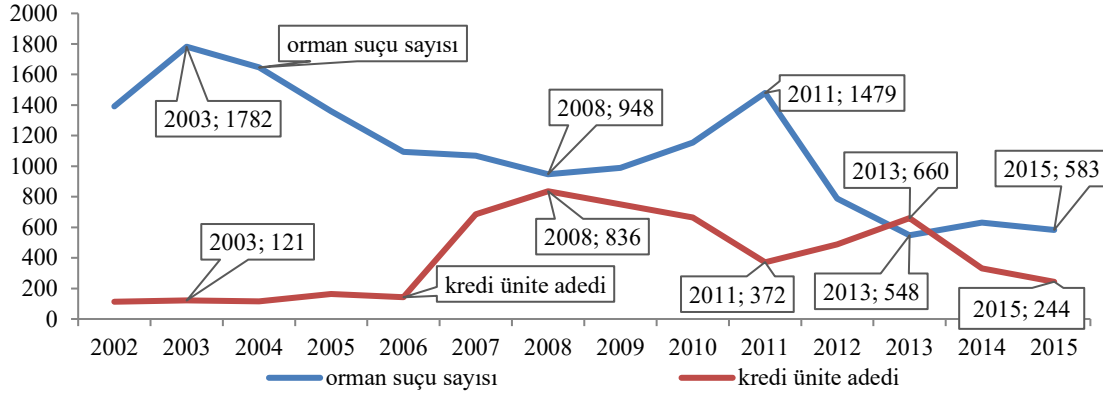
Soru ifadeleri	Ekonomik nitelikli kredi kullanan	Sosyal nitelikli kredi kullanan	Kredi kullanan	SOBM Toplam
Ekonomik nitelikli ferdi proje uygulamaları ormandan usulsüz faydalanmayı azaltır mı?	3,85 <i>çok</i>	3,63 <i>çok</i>	3,53 <i>çok</i>	3,67 <i>çok</i>
Sosyal nitelikli ferdi proje uygulamaları ormandan usulsüz faydalanmayı azaltır mı?	4,12 <i>çok fazla</i>	4,06 <i>çok fazla</i>	3,88 <i>çok fazla</i>	4,03 <i>çok fazla</i>

Puanlama düzeyleri şöyledir : (p = puan); p=0 (hiç), 0 < p = 1 (çok az), 1 < p = 2 (az), 2 < p = 3 (orta), 3 < p = 4 (çok), 4 < p = 5 (çok fazla)

2008 yılına kadar olan düşüşten sonra 2011 yılında tekrar 1.479'a yükseldiği görülmektedir. Ferdi kredi ünite adedinin 836 ile tepe yaptığı 2008 yılında orman suçunun 2002-2011 aralığında en düşük seviyesine geldiği ve yine 2013 yılında orman suçu sayısının 548; buna karşılık ferdi kredi ünite sayı-

sının 660 olarak gerçekleştiği, orman suçunun düştüğü ve bu dönemde ilk defa kredi ünite sayısının orman suçu sayısını geçtiği görülmektedir.

Ekonomik nitelikli kredi kullananların orman suçu sayısındaki %76,9'luk düşüşte ORKÖY ferdi pro-



Şekil 2. 2002 – 2015 yılları arasında SOBM'deki orman suçu sayısı ve verilen ORKÖY ferdi kredi ünite adedi (OGM, 2017)

Figure 2. The number of forest crimes in Sakarya Forest Regional Directorate and the number of ORKÖY individual credit units between 2002 and 2015 (OGM, 2017)

jelerinin istihdam sağlamasının ve aile işletmelerini desteklemesinin katkısı olduğu düşünülmekle birlikte genel olarak orman suçlarında azalma eğilimi olduğu anlaşılmaktadır (Tablo 3, 4 ve 5). Bununla birlikte araştırmaya katılan orman köylülerinin ORKÖY'ün ekonomik ve sosyal nitelikli ferdi projelerinin ormandan usulsüz faydalanmayı hangi düzeyde azalttığına ilişkin cevapları ekonomik nitelikli proje uygulamaları için çok, sosyal nitelikli proje uygulamaları için çok fazla puanlama düzeylerinde olup en üst iki düzeyi oluşturmaktadır. Yani araştırmaya katılan orman köylüsünün ORKÖY ferdi proje uygulamalarının ormandan usulsüz faydalanmayı önlemeye katkı sağladığını vurguladığı söylenebilir (Tablo 9). Ayrıca 2003 yılında 1.782 vaka ile zirveye ulaşan orman suç-

larının 2013 yılında 548'e kadar düşmesi aynı yıl ferdi kredi ünite sayısının 660'a yükselmesinin ferdi proje uygulamalarındaki ünite adedindeki artışa zıt olarak orman suçlarının azalma eğiliminde olduğunu gösterebilir (Şekil 2).

Kaya ve ark. (2017)'nin araştırmasında ekonomik nitelikli kredi kullananların orman suçu sayısı öncesine göre artarken sosyal nitelikli kredi kullananlarda belirgin olarak azaldığı bunun yanı sıra kredi kullananların kredi kullananların üç katı orman suçu işlediği ortaya konmuş olup ORKÖY desteklerinin orman suçu sayısını azaltmamasına engel olduğuna işaret edilmiştir.

Giresun ve Kütahya OBM'lerde yapılan araştırmalarda benzer şekilde ORKÖY faaliyetleri ile orman

suçları arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır (Daşdemir ve Türkyılmaz, 2018; Daşdemir ve Yıldırım, 2018). Samsun Orman İşletmesinde yapılan benzer bir araştırmada ise ORKÖY kredi miktarı arttıkça sosyal baskıların azaldığı belirlenmiştir (Daşdemir ve Yılmaz, 2016).

**18-Kredi konusundaki net kâr:** Ekonomik nitelikli kredi kullanan aile işletme sayısı 228 olup kredi konusunda ortalama net kâr güncel durumda öncekine göre 1.967 TL fark ile %26,4 oranında artmıştır. Güncel durumda ekonomik nitelikli kredi kullanan aile işletmelerinin ortalama net kârı 9.411TL/yıl'dır.

Ferdi proje konusunda *aile işletmelerini faal olarak devam ettirenlerin* (163 adet) oranı %71 iken, ortalama net kâr 13.164TL/yıl, net kâr toplamı ise 2.145.788TL/yıl olup ekonomik nitelikli kredi kullanan aile işletmelerinin yıllık hane geliri toplamının %22'sini oluşturmaktadır.

Ekonomik nitelikli kredi kullananlardan *ferdi projesi faal olanların* (147 adet) oranı %64 olup ortalama net kâr 13.573TL/yıl, net kâr toplamı ise 1.995.241TL/yıl olup kredi konusundaki net kârın %93'ünü, ekonomik nitelikli kredi kullanan aile işletmelerinin yıllık hane geliri toplamının ise %20'sini oluşturmaktadır.

Ekonomik nitelikli ferdi proje kredisi kullananlardan ferdi projesi faal olup hem de kâr edenlerin (143 adet) oranı %63, ortalama net kâr ise 13.953TL/yıl'dır. Ferdi projeleri faal olmayıp kredi konusunda faal olan ve kâr edenlerin (16 adet) oranı %7, ortalama net kârları ise 9.409TL/yıl'dır.

Ayrıca ekonomik nitelikli kredi kullananların kredi öncesinde %32'sinin kredi konusunda kazancı ve/veya aile işletmesi bulunmamakta (72 adet) iken bu oranın %54'ü (39 adet) kredi sonrasında aile işletmesi başına ortalama 9.800 TL/yıl net kâr yapmıştır. Bu %54'lük dilim içerisinde kredi konusunda ORKÖY haricinde kredi kullananlar da düşüldükten sonra oran %35'e (25 kişi) düşerken aile işletmesi başına ortalama net kâr 11.543TL/yıl'a yükselmiştir. Yani ekonomik nitelikli kredi alanlar içindeki %11'lik kesim (25 kişi) kredi öncesinde kredi konusunda kazancı ve/veya aile işletmesi bulunmamakta iken güncel durumda *ORKÖY haricinde kredi kullanmaksızın kredi konusunda kâr yapmış* ve bu tutar güncel durumda kredi konusundaki net kârın %13'ünü, 228 aile işletmesinin hane gelirinin ise %3'ünü oluşturup toplam tutarı 288.582TL/yıl'dır. ORKÖY ekonomik nitelikli kredilerinin, *kredi öncesinde kredi konusunda kazancı ve/veya aile işletmesi olmayanlar ve kredi kullanım sürecinde ORKÖY harici kredi konusuyla*

*ilgili kredi almayanlar* dikkate alındığında ekonomik nitelikli kredi kullananların hane gelirine katkısının %3 olduğu söylenebilir.

Ekonomik nitelikli kredi kullanan orman köylülerinden *ORKÖY dışı destek alanlar hariç kredi konusunda faal olan ve kâr edenlerin* güncel durumdaki ortalama net kârı 11.942 TL/yıl olup ekonomik nitelikli kredi kullanan aile işletmelerinin %29'unu (65 kişi), kredi konusundaki net kârın %36'sını, 228 aile işletmesinin hane gelirinin ise %8'ini oluşturmaktadır ve toplam tutarı 776.200 TL/yıl'dır.

Ekonomik nitelikli kredi kullanan aile işletmelerinin kredi öncesine göre ortalama net kârlarını %26,4 artırması ve yıllık hane geliri toplamının %22'sini oluşturması ORKÖY ferdi projelerinin orman köylüsüne ekonomik anlamda katkı sağladığının göstergesi sayılabilir (Tablo 3). Araştırmada, kredi öncesinde kredi kullandığı konuda faaliyeti olmayıp bunlardan %54'ünün kredi konusunda faaliyetini devam ettirmesi de ORKÖY ferdi projelerinin istihdam oluşturduğunun göstergesi olarak kabul edilebilir.

Çok ve ark. (2015)'nin çalışmasında, faal durumda olan 36 adet arıcılık işletmesinin ortalama net kârı olan 12.726, 82 TL, 31 adet süt sığırcılığı işletmesinin ortalama net kârı ise 49.860,0TL olarak bulunmuştur. Coşgun ve Güler (2014)'in araştırmasında ise arıcılık kredisi alıp arıcılık yapmayı sürdüren işletmelerde ortalama net kâr 1.284,05TL olarak hesaplanmıştır.

## 4. Sonuç ve Öneriler

### 4.1. Sonuç

Araştırmada, sosyoekonomik değişkenlere ilişkin verilerden ekonomik nitelikli ORKÖY ferdi proje uygulamaları ile gelir çeşitliliğinin ve hane gelirinin artırılmasına dolayısıyla köy dışına göçü azaltabilecek iş istihdamı oluşturmaya, sosyal nitelikli ORKÖY ferdi projeleri ile de odun tüketiminin azaltılmasına katkı sağlandığı anlaşılmaktadır.

Orman köylülerinin ekonomik ve sosyal alanda refahının sağlanarak ormanlardan usulsüz faydalanmanın azalabileceği genel bir kanı olmakla birlikte, SOBM'de uygulanan ORKÖY ferdi projelerinin de ormanlardan usulsüz faydalanmayı azaltıcı etkisinin olduğu kanaatinin, araştırmaya katılan orman köylüsünün çoğunluğunda olduğu görülmektedir.

### 4.2. Öneriler

Orman köylülerinin sosyoekonomik yapısını olumlu yönde etkilemek amacıyla kurulmuş olan ORKÖY'ün kısıtlı kaynaklarının (ferdi proje uygulamalarının) etkinliğini artırabilmek için geliştirilen öneriler aşağıda sıralanmıştır:

Mevcut ferdi kredi uygulamalarına orman köylüsünün ihtiyacı doğrultusunda devam edilmelidir.

Orman köylüsünün farklı ihtiyaç ve talepleri proje önerileri olarak dikkate alınmalıdır.

ŞEBGES ve GE gibi yenilenebilir enerji kaynaklarına ilişkin projeler teknik koşullar çerçevesinde çeşitlendirilerek uygulanmaya devam edilmelidir.

Daha fazla ihtiyaç sahibine ulaşabilmek ve ORKÖY faaliyetlerini daha etkin bir şekilde yürütmek için donanımlı personel sayısı artırılmalı hatta Orman İşletme Müdürlükleri bünyesinde ORKÖY şeflikleri kurulmalıdır.

Orman köylüsüne yönelik olarak proje konuları ile ilgili eğitim çalışmaları düzenlenmeli ya da sayısı artırılmalıdır.

Orman köylüsü, muhtaçlık derecesine göre kredilendirilmelidir. Örneğin bir dağ köyündeki orman köylüsünün yaşam koşulları ile il ve ilçe merkezlerine daha yakın bölgelerdekilerin aynı olmayacaktır. Bu nedenle kredilendirme koşulları da farklı olmalıdır. Bütçe öncelikle ORKÖY kredisine en fazla ihtiyacı olan bölgelere yönlendirilmelidir.

ORKÖY ferdi projelerini başarı ile uygulayan orman köylüleri ve ORKÖY çalışanları ödüllendirilmelidir.

Milli Eğitim Müdürlükleri, araştırma kurumları, basın, sivil toplum kuruluşları ve diğerleri ile irtibata geçilerek genç nesillere orman köylüleri ve ORKÖY faaliyetleri tanıtılmalı, hatta ORKÖY proje yarışmaları düzenlenmelidir.

### **Teşekkür**

Bu makale Kavak ve Hızlı Gelişen Orman Ağaçları Araştırma Enstitüsünce yürütülen İZT-406(5316)2017-2019 nolu, "ORKÖY Ferdi Proje Uygulamalarının Orman Köylüsünün Sosyoekonomik Yapısına Katkısının Belirlenmesi (Sakarya Orman Bölge Müdürlüğü Örneği)" isimli proje kapsamında hazırlanmıştır. Araştırma varsayımını oluşturmada katkı sunan Prof. Dr. İsmet DAŞDEMİR, anket çalışmalarına destek veren Enstitü Araştırmacıları Erol CABAK ve M. Mustafa GÜNER ile değerli orman köylülerine teşekkür ederiz.

### **Kaynaklar**

Ağırman, Y., 2021. Trabzon İli Maçka İlçesi'nde ORKÖY Tarafından Verilen Kredilerin Uygulama Sonuçlarının Araştırılması, Karadeniz Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Trabzon.

Altunışık, R., Coşkun, R., Bayraktaroğlu, S., Yıldırım, E., 2005. Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri, SPSS Uygulamalı, 4. Baskı, Sakarya Kitabevi, Sakarya.

Coşgun, U., Güler, K.H., 2013. ORKÖY Gün Isı Uygulama Sonuçlarının Değerlendirilmesini (Batı Akdeniz Bölgesi Orman Köylüleri Örneği), Araştırma Projesi Sonuç Raporu, OGM Batı Akdeniz Ormancılık Araştırma Enstitüsü, Antalya.

Coşgun, U., Güler, K.H., 2014. Arıcılık Yapanların İşletme Ekonomisi Açısından İncelenmesi (Batı Akdeniz Bölgesi Orman Köylüleri Örneği), Araştırma Projesi Sonuç Raporu, OGM Batı Akdeniz Ormancılık Araştırma Enstitüsü, Antalya.

Çok, N., Coşgun, U., Okur, A., Ezberci, E., 2015. ORKÖY Tarafından Orman Köylülerine Verilen Kredilerin Uygulama Sonuçları (Elazığ İli Örneği), Araştırma Projesi Sonuç Raporu, OGM Güneydoğu Anadolu Ormancılık Araştırma Enstitüsü, Elazığ.

Daşdemir, İ., Yılmaz, A., 2016. Sürdürülebilir Kırsal Kalkınmada ORKÖY'ün Rolü (Samsun Orman İşletmesi Örneği) ISEM 2016, 3rd International Symposium on Environment and Morality, 04-06 November 2016, Alanya/Antalya.

Daşdemir, İ., Türkyılmaz, Y., 2018. The Impact of ORKÖY Activities of the Giresun Regional Directorate of Forestry on Sustainable Rural Development. International Congress on Engineering and Life Science (ICELIS 2018), Proceeding Book, ISBN 978-605-4697-20-5, 26-29 April, Kastamonu.

Daşdemir, İ., Yıldırım, Ö., 2018. The Effects of ORKÖY Activities on Sustainable Rural Development : Example of the Kütahya Regional Directorate of Forestry. The Most Recent Studies In Science And Art Book, Volume 2, ISBN 978-605-288-357-0, Chapter 82, Ankara.

Eler, Ü., Carus, S., Özçelik, R., Çatal Y., 2014. Orman ve Toplum, II. Ulusal Akdeniz Orman Ve Çevre Sempozyumu "Akdeniz Ormanlarının Geleceği: Sürdürülebilir Toplum Ve Çevre" 22-24 Ekim 2014 - Isparta.

Günşen, H.B., Atmış, E., 2015. İç Göçlerin Orman Köylülerinde ve Ormancılık Çalışmaları Üzerindeki Etkileri, IV. Ormancılıkta Sosyo-Ekonomik Sorunlar Kongresi, 15-17 Ekim 2015, Trabzon, [https://www.researchgate.net/profile/Erdogan\\_Atmis/publication/283089232\\_IC\\_GOCLERIN\\_ORMAN\\_KOYLERINDE\\_VE\\_ORMANCILIK\\_CALISMALARI\\_UZERINDEKI\\_ETKILERI/links/562a513f08ac04c2aeb184e7.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Erdogan_Atmis/publication/283089232_IC_GOCLERIN_ORMAN_KOYLERINDE_VE_ORMANCILIK_CALISMALARI_UZERINDEKI_ETKILERI/links/562a513f08ac04c2aeb184e7.pdf) (Erişim tarihi: 18.06.2019).

Kaya, G., Porsuk, T., Öztürk, M., 2017. Ankara, Çankırı Ve Kırıkkale İllerinde Uygulanan ORKÖY Kredilerinin Sosyo-Ekonomik Etkilerinin Tespiti, Araştırma Projesi Sonuç Raporu, OGM İç Anadolu Ormancılık Araştırma

Enstitüsü, Ankara.

Naing, L., Winn, T., Rusli, B.N., 2006. Practical Issues in Calculating the Sample Size for Prevalence Studies, *Archives of Orofacial Sciences*, 1: 9-14.

OGM, 2017. Sakarya Orman Bölge Müdürlüğü. Orman Zararlılarıyla Mücadele ve ORKÖY Şube Müdürlükleri kayıtları.

OGM, 2022a. Orman ve Köy İlişkileri Dairesi Başkanlığı/ Görev Tanımları (ogm.gov.tr/tr/kurulusumuz/merkez-birimleri/orman-ve-koy-iliskileri-dairesi-baskanligi; Erişim tarihi: 12.04.2022)

OGM, 2022b. Orman Köylülerinin Desteklenmesine Ait Tamim No:7022 Orman Ve Köy İlişkileri Dairesi Başkanlığı 2016, <https://www.ogm.gov.tr/tr/e-kutuphane-sitesi/mevzuat-sitesi/Tamimler/7022%20NOLU%20TAM%C4%B0M.pdf> (Erişim tarihi: 12.04.2022).

OGM, 2022c. Sakarya Orman Bölge Müdürlüğü. <https://sakaryaobm.ogm.gov.tr/Sayfalar/OrmanIsletmeMudurlukleri.aspx> (Erişim tarihi: 11.11.2022).

OGM,2023a. Orman Genel Müdürlüğü. Ormanlık İstatistikleri 2022.zip (ogm.gov.tr/tr/e-kutuphane/resmi-istatistikler; Erişim tarihi: 11.07.2023)

OGM, 2023b. ORKÖY Dairesi Başkanlığı Destekleme Şube Müdürlüğü kayıtları.

Okutucu, M. A., Demir, M., Ağyürek, C., Bilgili, A., Güven, M., 2012. Yenilenebilir Enerji Kaynaklarından Güneş Enerjisinin, ORKÖY Projelerinde Uygulama Sonuçlarının Araştırılması (Erzurum İli). III. Ormanlıkta Sosyo-Ekonomik Sorunlar Kongresi, 18-20 Ekim 2012, İstanbul.

Omrak, H., 2019. Tarım ve Orman Bakanlığı. Türk Tarım Orman (Tarım ve Orman Dergisi), <http://www.turktarim.gov.tr/Haber/199/orman-koylusune-verilen-kredilerin-yuzde-98i-faizsiz-> (Erişim tarihi: 10.06.2022).

Önal, P., 2010. Orman Köylerinde ORKÖY Tarafından Gerçekleştirilen Köy Kalkındırma Projelerinin Uygulama Sonuçlarının Araştırılması (Şile-İstanbul), İstanbul Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.

Önal, P., Bekiroğlu, S., 2011. Orman Köylerinde ORKÖY Tarafından Gerçekleştirilen Köy Kalkındırma Projelerinin Uygulama Sonuçlarının Araştırılması (Şile-İstanbul), İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi, 61 (2): 53-66.

RG, 2011. Orman ve Su İşleri Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname (KHK No: 645). Resmi Gazete 27984 (04 Temmuz

2011). <https://www.resmigazete.gov.tr/> (Erişim tarihi: 09.11.2022).

RG, 2013. Orman Köylülerinin Kalkındırılmalarının Desteklenmesi Faaliyetlerine İlişkin Yönetmelikte Değişiklik Yapılması Hakkında Yönetmelik. Resmi Gazete 28811 (04 Kasım 2013). <https://www.resmigazete.gov.tr/> (Erişim tarihi: 10.06.2022).

RG, 2020. Orman Köylülerinin Kalkındırılmalarının Desteklenmesi Faaliyetlerine İlişkin Yönetmelikte Değişiklik Yapılması Hakkında Yönetmelik, Resmi Gazete 31207 (08 Ağustos 2020). <https://www.resmigazete.gov.tr/> (Erişim tarihi: 10.06.2022).

STB, 2022. T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Kalkınma Ajansları Genel Müdürlüğü, [https://www.yatirimadestek.gov.tr/pdf/assets/upload/dosyalar/ozet-orkoy\\_kredileri.pdf](https://www.yatirimadestek.gov.tr/pdf/assets/upload/dosyalar/ozet-orkoy_kredileri.pdf) (Erişim tarihi: 10.06.2022).

TOB, 2023. T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı. <https://www.tarimorman.gov.tr/Haber/5395/Orman-Koylusunu-Kendi-Elektrigini-Uretiyor> (Erişim tarihi: 24.03.2023).

Tokmanoğlu, T., 1974. Düzenli ormancılık yönünden orman köy ilişkilerinin doğurduğu sorunlar ve çözüm yolları. İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi, B XXIV (2): 113-118)

Toksoy, D., Ayaz, H., Şen, G., Özden, S., 2005. Doğu Karadeniz Bölgesinde Orman-Köylü İlişkileri, *Kafkas Üniversitesi Artvin Orman Fakültesi Dergisi* 6 (1-2): 79-85.

Tolunay A., Korkmaz M., 2005. Kırsal Kalkınma Sürecinin İzleme ve Değerlendirme Aşamasında Katılımcılık, Türk Ormancılığında Uluslararası Süreçte Acil Eyleme Dönüştürülmesi Gereken Konular Mevzuat ve Yapılanmaya Yansımaları Sempozyumu, 22-24 Aralık 2005, Antalya, 1 s.

TÜİK, 2022. Türkiye İstatistik Kurumu. [https://biruni.tuik.gov.tr/medas/donusum\\_hesap.zul](https://biruni.tuik.gov.tr/medas/donusum_hesap.zul) (Erişim tarihi: 19.04.2022).

TÜİK, 2023. Türkiye İstatistik Kurumu. <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=49685> (Erişim tarihi: 11.07.2023).

URL, 2018. At the human-forest interface. *Nature Communication*, 9: 1153 (2018). <https://doi.org/10.1038/s41467-018-03586-1>.

Uzunhasan, S., 2022. Orman Köylüsüne Yapılan Desteklerin Beklentileri Karşılama Düzeylerinin Ekonomik Ve Sosyal Açından Değerlendirilmesi (Daday Örneği), Kastamonu Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Kastamonu.