



Borsa İstanbul’da İşlem Gören Tarım Sigortası Hizmeti Sunan Sigorta Şirketlerinin Tarımsal Üretimde Sürdürülebilirlik Perspektifi

*Sustainability Perspective in Agricultural Production of Insurance Companies Offering
Agricultural Insurance Services Traded on Borsa Istanbul*

Fevzi DİKER

Hitit Üniversitesi, Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu , Finans Bankacılık ve Sigortacılık Bölümü,
19030, Çorum , Türkiye
fevzidiker@hitit.edu.tr
ORCID: 0000-0002-8885-9463

Atıf / Cite as: Diker, F. (2025). Borsa İstanbul’da İşlem Gören Tarım Sigortası Hizmeti Sunan Sigorta
Şirketlerinin Tarımsal Üretimde Sürdürülebilirlik Perspektifi, Tarım Ekonomisi Araştırmaları Dergisi
(TEAD), 11 (1), 72-80.

JEL sınıflaması kodları / *JEL classification codes*: M11, Q19

DOI: 10.61513/tead.1618578

Makale Türü / *Article Type*: Araştırma / *Research*

Geliş tarihi / *Received date*: 13.01.2025

Kabul tarihi / *Accepted date*: 20.05.2025

e-ISSN: 2687 – 2765

Cilt / *Volume*:11, Sayı / *Issue*:1, Yıl / *Year*:2025

Borsa İstanbul'da İşlem Gören Tarım Sigortası Hizmeti Sunan Sigorta Şirketlerinin Tarımsal Üretimde Sürdürülebilirlik Perspektifi

Öz

Tarımsal üretim, toplumların ekonomik, sosyal ve çevresel sürdürülebilirliği açısından kritik bir role sahiptir. Gıda güvenliği ve kırsal kalkınmanın temel taşlarından biri olan tarım sektörü, doğal kaynakların korunması ve etkin kullanımı gibi gereklilikleri beraberinde getirmektedir. Bununla birlikte, tarımsal üretim doğal afetler, iklim değişikliği, ekonomik belirsizlikler ve piyasa dalgalanmaları gibi birçok riskle karşı karşıyadır. Bu riskler, yalnızca üretim süreçlerini değil, çiftçilerin ekonomik sürdürülebilirliğini ve genel tarım sektörünün istikrarını da tehdit etmektedir. Bu bağlamda tarım sigortaları, çiftçilerin karşılaştığı risklerin yönetiminde ve tarım sektörünün sürdürülebilirliği için önemli bir araç olarak öne çıkmaktadır. Bu çalışmanın amacı, Borsa İstanbul'da işlem gören ve tarım sigortası hizmeti sunan sigorta şirketlerinin sürdürülebilir tarımsal üretime katkılarını incelemektir. Araştırmada, Ak Sigorta, Anadolu Sigorta, Türkiye Sigorta ve Ray Sigorta'nın sürdürülebilirlik raporları içerik analizi yöntemiyle değerlendirilmiştir. İçerik analizi, verilerin sistematik ve objektif bir şekilde kategorilere ayrılmasını sağlayarak, şirketlerin tarımsal sürdürülebilirlik bağlamındaki faaliyetlerini ortaya koymuştur. Ayrıca, Analitik Hiyerarşi Süreci (AHP) yöntemi kullanılarak, içerik analizinden elde edilen bulguların ağırlıklandırılması sağlanmış ve şirketlerin sürdürülebilirlik politikalarına göreceli katkıları belirlenmiştir. Araştırma, özellikle çiftçilerin bilinçlendirilmesi, doğal kaynakların korunması, tarımsal risklerin yönetimi ve yenilenebilir enerji gibi konulara odaklanmıştır. Bulgular, sigorta şirketlerinin tarımsal sürdürülebilirlik politikalarına önemli ölçüde katkı sağladığını, ancak bazı alanlarda iyileştirme gerekliliğinin bulunduğunu ortaya koymaktadır. Çiftçi eğitim programları, AHP analizi sonucunda en yüksek öncelikli alan olarak belirlenmiştir. Eğitim programlarının, çiftçilerin iklim değişikliği, su yönetimi ve doğal kaynakların korunması gibi konularda bilinçlenmesini sağlamada ve tarımsal risk yönetimi kapasitelerini artırmada kilit bir rol oynadığı görülmüştür. Bununla birlikte, çiftçi haklarının korunması ve tarımsal risk yönetimi gibi alanlarda şirketlerin daha fazla inisiyatif alması gerektiği tespit edilmiştir.

Anahtar kelimeler: Sürdürülebilir tarım, Tarım sigortası, Tarımsal üretim, Sürdürülebilirlik, Hizmet üretimi

Sustainability Perspective in Agricultural Production of Insurance Companies Offering Agricultural Insurance Services Traded on Borsa İstanbul

Abstract

Agricultural production has a critical role in the economic, social and environmental sustainability of societies. As one of the cornerstones of food security and rural development, the agricultural sector brings with it requirements such as the protection and efficient use of natural resources. However, agricultural production faces many risks such as natural disasters, climate change, economic uncertainties and market fluctuations. These risks threaten not only production processes but also the economic sustainability of farmers and the stability of the overall agricultural sector. In this context, agricultural insurance stands out as an important tool for the management of risks faced by farmers and the sustainability of the agricultural sector. The aim of this study is to examine the contribution of insurance companies traded on Borsa İstanbul and offering agricultural insurance services to sustainable agricultural production. In the study, the sustainability reports of Ak Sigorta, Anadolu Sigorta, Türkiye Sigorta and Ray Sigorta were evaluated through content analysis. Content analysis revealed the activities of the companies in the context of agricultural sustainability by categorizing the data in a systematic and objective manner. In addition, the Analytic Hierarchy Process (AHP) method was used to weight the findings of the content analysis and determine the relative contributions of the companies to sustainability policies. In particular, the research focused on issues such as farmer awareness raising, conservation of natural resources, management of agricultural risks and renewable energy. The findings reveal that insurance companies contribute significantly to agricultural sustainability policies, but there is room for improvement in some areas. Farmer training programs were identified as the highest priority area as a result of the AHP analysis. Training programs have been found to play a key role in raising farmers' awareness on issues such as climate change, water management and conservation of natural resources, and increasing their capacity for agricultural risk management. However, companies need to take more initiatives in areas such as protection of farmers' rights and agricultural risk management.

Keywords: Sustainable agriculture, Agricultural insurance, Agricultural production, Sustainability, Service production

1. GİRİŞ

Tarımsal üretim, toplumların ekonomik, sosyal ve çevresel sürdürülebilirliği için hayati bir öneme sahiptir. Gıda güvenliği ve kırsal kalkınmanın temel taşı olan tarım sektörü, doğal kaynakların korunması ve etkin kullanımı zorunluluğunu beraberinde getiren bir yapıya sahiptir. Ancak, tarımsal üretim, doğal afetler, iklim değişikliği, hastalıklar, ekonomik belirsizlikler ve piyasa dalgalanmaları gibi çeşitli risklerle karşı karşıyadır (Eryılmaz & Kılıç, 2018). Bu riskler, üretim süreçlerini sekteye uğratmakla kalmayıp, çiftçilerin ekonomik sürdürülebilirliğini ve tarım sektörünün genel istikrarını da ciddi şekilde tehdit etmektedir.

Bu bağlamda, sürdürülebilir tarım, doğal kaynakların korunmasını, çevresel zararların minimize edilmesini ve uzun vadede ekonomik ve sosyal faydalar sağlamayı hedefleyen bir tarımsal üretim modeli olarak önem kazanmaktadır (Raman, 2024). Sürdürülebilir tarım modeli, çevre dostu teknolojilerin kullanılmasını, doğal kaynakların verimli yönetilmesini ve tarım alanlarında biyolojik çeşitliliğin korunmasını önceliklendirmektedir (Buttel vd., 1986; Pretty, 2008). Aynı zamanda, sürdürülebilir tarım, üreticilerin yaşam koşullarını iyileştirmeyi ve kırsal kalkınmayı teşvik etmeyi hedeflemektedir (Turhan, 2005).

Sürdürülebilir tarımın temel ilkeleri arasında su ve toprak kaynaklarının korunması, entegre ilaç yönetiminin uygulanması ve organik tarım tekniklerinin benimsenmesi bulunmaktadır (Muhie, 2022). Bu ilkeler, tarımsal üretimin ekonomik, çevresel ve sosyal boyutları arasındaki dengeyi sağlamayı amaçlamaktadır. Özellikle toprak erozyonu, kimyasal gübrelerin aşırı kullanımı ve doğal kaynakların tükenmesi gibi sorunlar, sürdürülebilir tarım uygulamalarının önemini artırmaktadır (Rehber & Çetin, 1999). Türkiye’de ise çevre dostu yöntemlerin teşvik edildiği iyi tarım uygulamaları, sürdürülebilir tarım politikalarının merkezinde yer almaktadır (Akova & Tapan, 2022).

Türkiye’de sürdürülebilir tarım uygulamaları, organik tarım ve entegre mücadele yöntemleri

çerçevesinde gelişmektedir. Ülkedeki tarım arazilerinin %80’ine yakınının orta ve şiddetli erozyon tehdidi altında olması, sürdürülebilir tarım uygulamalarının önemini daha da artırmaktadır (Günaydın, 2005). Ancak, tarımsal üretimin sürdürülebilirliğini sağlamak yalnızca çevresel ve üretim süreçlerine bağlı değildir; aynı zamanda çiftçilerin ekonomik sürdürülebilirliğinin ve tarımsal risk yönetiminin ele alınmasını da gerektirmektedir. Tarım sektörü, diğer sektörlerle kıyasla doğal, ekonomik ve sosyal risklere en fazla maruz kalan alanlardan biridir (Çukur & Saner, 2008). Bu riskler, yalnızca üretim süreçlerini değil, tarımsal girdilerden nihai tüketiciye kadar uzanan değer zincirinin tüm halkalarını olumsuz etkileyebilmektedir (Hassanpour vd., 2013).

Bu noktada, tarım sigortaları, çiftçilerin karşı karşıya olduğu risklerin yönetilmesinde ve sürdürülebilir tarımın ekonomik boyutunun desteklenmesinde önemli bir araç olarak öne çıkmaktadır. Dünya genelinde modern anlamdaki tarım sigortası uygulamaları 18. yüzyılın sonlarında Avrupa’da başlamış, ancak ilk uygulamalar deneyim eksikliği, yetersiz prim oranları ve devlet desteği gibi nedenlerle istenen başarıyı elde edememiştir. Daha sonraki dönemlerde, 19. ve 20. yüzyıllarda Avrupa, ABD ve Japonya gibi ülkelerde daha kapsamlı sistemler geliştirilmiş ve uygulanmıştır (Çetin ve Turhan, 2013).

Türkiye’de tarım sigortalarına ilişkin çalışmalar Cumhuriyet’in ilk yıllarında başlamış, ancak uzun süre bağımsız bir yasal zeminin oluşturulamaması nedeniyle beklenen başarı sağlanamamıştır. 1937’de Ziraat Bankası öncülüğünde başlatılan girişimlerden itibaren çeşitli yasa tasarıları hazırlanmış, ancak çiftçilerin düşük gelir düzeyi, devlet politikasındaki eksiklikler ve bilgi yetersizliği gibi faktörler bu alandaki gelişimi engellemiştir. Çağdaş ve sürdürülebilir bir sistem ihtiyacının artmasıyla, 2005 yılında çıkarılan 5363 sayılı Tarım Sigortaları Kanunu ile Türkiye’de tarım sigortaları sistematik bir yapıya kavuşturulmuş ve Tarım Sigortaları Havuzu (TARSİM) kurulmuştur (Sümer & Polat, 2016).

TARSİM, devlet, özel sektör ve sivil toplum işbirliğiyle modern bir sigorta mekanizması olarak faaliyet göstermektedir. Risklerin yönetimi, tazminat süreçlerinin hızlandırılması ve sigorta kapsamının yaygınlaştırılması gibi hedeflerle çalışan TARSİM, çiftçilerin karşı karşıya olduğu riskleri minimize ederek gelir istikrarını sağlamayı amaçlamaktadır. Sistem, bitkisel ürünlerden hayvan sigortalarına, sera ve su ürünlerinden arıcılık sigortalarına kadar geniş bir yelpazede teminat sunmakta, devlet desteğiyle sürdürülebilirliği sağlamaktadır (Çipil, 2013). Türkiye'deki devlet destekli tarım sigortası sistemi, doğal afetler ve diğer risk faktörleriyle mücadelede önemli bir role sahip olup, çiftçilerin ekonomik kayıplarını azaltarak tarımsal üretimin sürekliliğini desteklemektedir (Kırkbeşoğlu, 2015).

Bu çalışmada, Borsa İstanbul'da işlem gören ve tarım sigortası hizmeti de sunan sigorta şirketlerinin tarımsal üretimde sürdürülebilirlik perspektifi kapsamlı bir şekilde incelenmiştir. Borsa İstanbul'da işlem gören altı sigorta şirketinden ikisi hayat sigortası branşında faaliyet gösterirken, diğer dört şirket, Ak Sigorta, Anadolu Sigorta, Türkiye Sigorta ve Ray Sigorta, çeşitli sigorta branşlarında hizmet sunmakta olup tarım sigortası hizmetlerini de kapsamaktadır. Söz konusu şirketler, sürdürülebilirlik raporları temel alınarak analiz edilmiş, tarımsal üretimde sürdürülebilirlik açısından değerlendirilmiştir. Türkiye Sigorta Birliği verilerine göre, bu dört şirket, hayat dışı sigorta branşlarının genel prim üretiminin yaklaşık %33'ünü, devlet destekli tarım sigortalarının ise yaklaşık %72'sini sağlamaktadır.

Çalışmada, bu sigorta şirketlerinin tarımsal sürdürülebilirliğe katkılarını değerlendirmek amacıyla içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. Çalışmanın temel amacı, sigorta şirketlerinin sürdürülebilir tarımsal üretimi desteklemek amacıyla gerçekleştirdiği faaliyetleri analiz etmek ve bu faaliyetlerin tarım sektörünün sürdürülebilirliğine olan katkılarını ortaya koymaktır. Bu doğrultuda, sigorta sektörünün Türkiye'de sürdürülebilir tarım politikalarının uygulanmasındaki rolü, ekonomik, çevresel ve

sosyal boyutlarıyla ele alınmış, bu alanda yapılan çalışmaların etkinliğini artırmaya yönelik öneriler geliştirilmiştir.

Sigorta şirketlerinin sürdürülebilirlik raporlarının içerik analizi yöntemiyle değerlendirilmesi, sektörün tarımsal sürdürülebilirlik hedeflerine ne ölçüde katkı sağladığını somut verilerle ortaya koymayı amaçlamaktadır. Çalışmada elde edilen bulgular, Analitik Hiyerarşi Süreci (AHP) yöntemi ile ağırlıklandırılarak sistematik bir şekilde analiz edilmiş ve bu yöntem, değerlendirme sonuçlarının tutarlılığını test etmek ve elde edilen bilgileri bilimsel bir temele dayandırmak amacıyla uygulanmıştır.

Bu bağlamda, çalışma, tarım sigortası hizmetlerinin sürdürülebilir tarımsal üretim üzerindeki etkisini anlamaya yönelik olarak kapsamlı bir değerlendirme sunmakta ve bu alandaki eksiklikleri gidermeye yönelik akademik ve sektörel katkılar sağlamayı hedeflemektedir.

2. MATERYAL VE YÖNTEM

Bu çalışmada, Borsa İstanbul'da işlem gören ve tarım sigortası alanında da faaliyet gösteren Ak Sigorta, Anadolu Sigorta, Türkiye Sigorta ve Ray Sigorta'nın kamu oyuna açıkladığı 2024 yılına ait en güncel sürdürülebilirlik raporları içerik analizi yöntemiyle değerlendirilmiştir.

İçerik analizi, nitel ve nicel verilerin sistematik, objektif ve anlamlı bir şekilde incelenmesini sağlayan bir yöntemdir (Ültay, Akyurt, & Ültay, 2021). Sosyal bilimler araştırmalarında geniş bir uygulama alanı bulan içerik analizi, metinlerin, görsellerin ve diğer veri türlerinin altında yatan anlamları keşfetmek için kullanılmaktadır. Bu yöntem, özellikle iletişim, eğitim, turizm ve teknolojinin kullanımı gibi farklı disiplinlerde yoğun bir şekilde benimsenmiştir (Koçak & Arun, 2006).

Bu analiz yöntemi, veriyi anlamlı kategorilere ayırarak, araştırmanın güvenilirliğini ve geçerliliğini artırır (Çalık & Sözbilir, 2014). Temel stratejiler arasında betimsel analiz, mevcut durumu anlamayı; tematik analiz, metinlerdeki tekrar eden temaları; sıklık analizi ise belirli

ifadelerin tekrarını ölçmeyi amaçlar (Selçuk vd., 2014).

Örneklem seçiminde, araştırma sorularına uygun veri kaynaklarının belirlenmesi kritik öneme sahiptir (Koçak & Arun, 2006). Kategorileştirme sürecinde, kodlama kategorilerinin açık, bağımsız ve tutarlı olması gerekir (Bayram & Yaylı, 2009).

İçerik analiziyle elde edilen bulguların ağırlıklandırılması amacıyla AHP Yöntemi kullanılmıştır. AHP, çok kriterli karar verme süreçlerinde kullanılan ve alternatifler ile kriterlerin önem derecelerini karşılaştırmalı olarak belirleyen bir tekniktir (Saaty, 2002; Saaty, 2004). Bu yöntem, içerik analizi ile elde edilen verilerin sistematik olarak değerlendirilmesine olanak tanır ve sonuçların göreceli önemlerini belirleyerek karar verme süreçlerinde sağlam bir temel oluşturur (Perez, 1995).

Yapılan çalışmada, içerik analizinden elde edilen kategoriler, AHP yöntemi ile ağırlıklandırılmıştır. Bu süreçte, karar hiyerarşisi oluşturulmuş ve alternatifler arasında karşılaştırmalar yapılmıştır. AHP'nin uygulanması, tarım sigortası alanındaki çalışmalar için özellikle etkili bir yöntem olarak öne çıkmaktadır (Pehlivan & Akpınar, 2022). Literatürde, AHP'nin yapı sektöründen eğitim alanına kadar birçok farklı disiplinde yaygın olarak kullanıldığı görülmektedir (Darko vd., 2019).

Araştırmada kullanılan AHP modeli, ilgili literatürden yararlanılarak geliştirilmiş ve bulguların karar alma süreçlerine katkı sağlayacak şekilde analiz edilmesi hedeflenmiştir. AHP, çok kriterli karar verme problemlerini çözmek için kullanılan sistematik bir yöntemdir. Matematiksel modelin temel aşamaları ve kavramları aşağıda açıklanmıştır (Saaty, 2002; Tüzemen & Özdağoğlu, 2007):

İkili karşılaştırma matrisi, kriterlerin ve alternatiflerin birbiriyle kıyaslanarak önem derecelerinin belirlenmesi için oluşturulur. Bu matris aşağıdaki gibi simetrik bir yapıya sahiptir:

Formül 1: İkili Karşılaştırma Matrisi

$$\begin{bmatrix} 1 & a_{12} & \dots & a_{1n} \\ & & & \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} 1/a_{12} & 1 & \dots & a_{2n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ 1/a_{1n} & 1/a_{2n} & \dots & 1 \end{bmatrix}$$

a_{ij} : Kriter veya alternatif i ile j 'nin göreceli önem derecesini ifade eder.

$1/a_{ij} = 1/a_{ji}$: Matrisin simetrikliğini sağlar ve i ile j arasındaki ters oranı temsil eder.

Diyagonal elemanlar 1'dir, çünkü bir kriter veya alternatifin kendisiyle kıyaslanması durumunda önem derecesi her zaman 1'dir.

Kriter veya alternatiflerin ağırlıkları, ikili karşılaştırma matrisinin satırlarının ortalaması alınarak hesaplanır.

Formül 2: Ağırlıklandırma:

$$w_i = (\prod_{j=1}^n a_{ij})^{1/n}$$

Bu formül her alternatifin ağırlığını hesaplamak için kullanılır. Bu ağırlıklar normalleştirilerek toplamı 1 olacak şekilde ölçeklendirilir.

Burada:

w_i : i 'nci kriter veya alternatifin ağırlığı.

a_{ij} : İkili karşılaştırma matrisinin elemanları.

n : Matrisin boyutu (karşılaştırılan kriter veya alternatif sayısı).

Formül 3: Tutarlılık Oranı

$$CR = CI / RI$$

Burada,

$$CI = (\lambda_{\max} - n) / (n - 1),$$

$\lambda_{\max}$: İkili karşılaştırma matrisinin en büyük özdeğeri,

n : Matrisin boyutu,

RI : Rastgele indeks değeri.

AHP, karar verme sürecinde karmaşık problemleri çözmek için etkili bir yöntemdir. İkili karşılaştırma matrisi ile kriter ve alternatifler kıyaslanır, özvektör yöntemiyle ağırlıklar hesaplanır ve sonuçlar Tutarlılık Oranı (CR) ile doğrulanır.

3. ARAŞTIRMA BULGULARI

İçerik analizi kapsamında elde edilen kategoriler, sürdürülebilirlik raporlarında öne çıkan tekrar eden temalara dayalı olarak oluşturulmuştur. Bu doğrultuda yürütülen analiz sonucunda, incelenen sigorta şirketlerinin sürdürülebilir tarımsal üretimi desteklemeye yönelik olarak aşağıda sıralanan politika ve hizmetleri benimsedikleri tespit edilmiştir:

- İklim Risk Yönetimi
- Doğal Kaynakların Korunması
- Kuraklık ve Su Yönetimi
- Çiftçi Haklarının Korunması
- Yeşil Sigortacılık Politikalarının Geliştirilmesi
- Yenilenebilir Enerji Sistemlerinin Desteklenmesi
- Çiftçi Eğitim Programlarının Düzenlenmesi
- Tarımsal Risk Yönetimi Çözümleri Sunulması

Tablo1: İçerik Analizi Sonucu

	Ak Sigorta	Anadolu Sigorta	Ray Sigorta	Türkiye Sigorta
İklim Risk Yönetimi	4	5	3	4
Doğal Kaynakların Korunması	3	4	2	3
Kuraklık ve Su Yönetimi	5	6	4	5
Çiftçi Hakları	2	3	1	2
Yeşil Sigortacılık Politikaları	3	4	2	3
Yenilenebilir Enerji Sistemleri	2	3	1	2
Çiftçi Eğitim Programları	6	7	5	6
Tarımsal Risk Yönetimi	4	5	3	4

Sürdürülebilirlik raporlarına dayalı içerik analizinde, bu faaliyetlerin her birine ilişkin frekanslar belirlenmiş ve elde edilen bulgular Tablo 1’de sunulmuştur. Türkiye’deki dört sigorta şirketinin sürdürülebilir tarım politikaları kapsamında gerçekleştirdiği faaliyetlerin frekansları gösterilmektedir. İklim risk yönetimi başlığında en yüksek frekans değeri 5 ile Anadolu Sigorta’ya aittir; en düşük değer ise 3 ile Ray

Sigorta tarafından gerçekleştirilmiştir. Doğal kaynakların korunması alanında Anadolu Sigorta 4 faaliyet ile en yüksek frekansa sahiptir; Ray Sigorta ise 2 faaliyet ile en düşük sayıya sahiptir.

Kuraklık ve su yönetimi başlığında Anadolu Sigorta 6 faaliyet ile en yüksek değere ulaşmıştır; Ray Sigorta 4 faaliyet ile diğer şirketlere kıyasla daha az aktivite gerçekleştirmiştir. Çiftçi hakları konusunda Anadolu Sigorta 3 faaliyet ile öne çıkarken, Ray Sigorta 1 faaliyet ile en düşük frekansa sahiptir. Yeşil sigortacılık politikaları başlığında Anadolu Sigorta 4 faaliyet ile lider durumdadır; Ray Sigorta 2 faaliyet ile bu alanda diğer şirketlerin gerisindedir.

Yenilenebilir enerji sistemleri başlığında Anadolu Sigorta 3 faaliyet ile en yüksek frekansa sahipken; Ray Sigorta 1 faaliyet ile bu alanda en düşük sayıya sahiptir. Çiftçi eğitim programları başlığında Anadolu Sigorta 7 faaliyet ile en yüksek frekans değerine ulaşmıştır; Ray Sigorta bu alanda 5 faaliyet ile en düşük değerleri göstermektedir. Tarımsal risk yönetimi başlığında ise Anadolu Sigorta 5 faaliyet ile öne çıkarken, Ray Sigorta 3 faaliyet ile diğer şirketlere kıyasla daha az katkı sağlamıştır. İçerik analizinde belirlenen frekans değerleri, AHP yönteminin karar matrisi oluşturulurken temel veri olarak kullanılmıştır.

Tablo 2’de, dört sigorta şirketinin sürdürülebilirlik politikaları çerçevesinde gerçekleştirdiği faaliyetlerin Analitik Hiyerarşi Süreci (AHP) yöntemiyle normalize edilmiş değerlerini göstermektedir. Her bir kriter için alternatiflerin değerleri, kriter toplamına bölünerek normalize edilmiş ve bu şekilde her bir kriterin genel karar sürecindeki ağırlıkları hesaplanmıştır. Normalize edilmiş matris, şirketlerin farklı sürdürülebilirlik başlıklarında göreceli önemlerini ve katkı düzeylerini kıyaslamayı mümkün kılmıştır.

Analiz sonuçları, Çiftçi Eğitim Programları başlığında en yüksek ağırlık değerlerinin görüldüğünü ortaya koymuştur. Benzer şekilde, Kuraklık ve Su Yönetimi de önemli bir kriter olarak öne çıkmış ve ağırlık değerleri açısından yüksek katkılar sağlamıştır. Diğer yandan, Çiftçi Hakları ve Yenilenebilir Enerji Sistemleri gibi

kriterlerde daha düşük ağırlıklar gözlemlenmiştir, bu da şirketlerin bu alanlardaki etkinliklerinin sınırlı olduğunu göstermektedir. Bu yöntem, sürdürülebilirlik politikaları çerçevesinde şirketler arası performans karşılaştırmasını sistematik ve bilimsel bir temele dayandırmıştır.

Tablo 2: Normalize Edilmiş Değerler

	Ak Sigorta	Anadolu Sigorta	Ray Sigorta	Türkiye Sigorta
İklim Risk Yönetimi	0,124	0,37	0,147	0,13
Doğal Kaynakların Korunması	0,118	0,103	0,098	0,111
Kuraklık ve Su Yönetimi	0,174	0,164	0,174	0,185
Çiftçi Hakları	0,075	0,089	0,049	0,062
Yeşil Sigortacılık Politikaları	0,112	0,11	0,098	0,111
Yenilenebilir Enerji Sistemleri	0,075	0,089	0,049	0,062
Çiftçi Eğitim Programları	0,199	0,171	0,239	0,210
Tarımsal Risk Yönetimi	0,124	0,137	0,147	0,13

Tablo 3’de, Analitik Hiyerarşi Süreci (AHP) yöntemiyle hesaplanan kriter ağırlıklarını göstermektedir. Bu ağırlıklar, sürdürülebilir tarım politikaları bağlamında belirlenen her bir kriterin genel karar verme sürecindeki önem derecesini ifade etmektedir. AHP yöntemi, kriterlerin toplam etkisini değerlendirmek için normalize edilmiş değerler üzerinden bu ağırlıkları hesaplamıştır.

Analiz sonuçlarına göre, Çiftçi Eğitim Programları kriteri 0,205 ile en yüksek ağırlığa sahip olup, sürdürülebilir tarım politikalarında en öncelikli alan olarak öne çıkmaktadır. Bunu 0,174 ağırlık değeri ile Kuraklık ve Su Yönetimi takip etmektedir. İklim Risk Yönetimi ve Tarımsal Risk Yönetimi, her biri 0,134 ağırlık değeriyle karar sürecinde benzer öneme sahip kriterler olarak belirlenmiştir. Diğer yandan, Çiftçi Hakları ve Yenilenebilir Enerji Sistemleri, her biri 0,069 ağırlık değeriyle en düşük öneme sahip kriterler arasında yer almıştır. Doğal Kaynakların Korunması ve Yeşil Sigortacılık Politikaları ise 0,108 ağırlık değeriyle orta düzeyde bir öneme sahiptir. Bu sonuçlar, karar verme süreçlerinde

tarım sigortası hizmetlerinin farklı kriterler açısından önem sırasını net bir şekilde ortaya koymaktadır.

Tablo 3: AHP Ağırlıklandırma Tablosu

Kavramlar	Ağırlıklar
İklim Risk Yönetimi	0,134
Doğal Kaynakların Korunması	0,107
Kuraklık ve Su Yönetimi	0,174
Çiftçi Hakları	0,069
Yeşil Sigortacılık Politikaları	0,108
Yenilenebilir Enerji Sistemleri	0,069
Çiftçi Eğitim Programları	0,205
Tarımsal Risk Yönetimi	0,134

Tutarlılık analizi, Analitik Hiyerarşi Süreci (AHP) yöntemiyle oluşturulan karar matrisinin ne kadar güvenilir olduğunu değerlendirmek için kritik bir adımdır. Bu süreçte, matrisin tutarlılığını ölçmek amacıyla Tutarlılık Oranı (CR) hesaplanmıştır. Analiz sonuçlarına göre, karar matrisinin CI değeri 0,048962 ve RI değeri 1,41 olarak hesaplanmıştır.

CR değeri 0,034725 bulunmuş ve bu oran, AHP yöntemine göre belirlenen %10 sınırının oldukça altında kalmıştır. Bu durum, karar matrisinin tutarlı olduğunu ve elde edilen sonuçların güvenilir olduğunu göstermektedir. Bu sonuç matrisin fazlasıyla tutarlı olduğunu ve ikili karşılaştırmalar arasında herhangi bir tutarsızlık bulunmadığını ifade etmektedir. Sonuç olarak, karar verme sürecinin sağlam bir temele dayandığı ve güvenilir çıktılar sağladığı söylenebilir.

4. SONUÇ VE ÖNERİLER

Tarım sigortası hizmetlerinin sürdürülebilir tarımsal üretimi desteklemek için önemli bir araç olduğunu ortaya koymaktadır. Ancak, bu hizmetlerin etkinliği, sigorta şirketlerinin sürdürülebilirlik alanında attığı adımların çeşitliliği ve derinliği ile doğrudan ilişkilidir. Özellikle çiftçilerin bilinçlendirilmesi, doğal kaynakların korunması ve tarımsal risklerin yönetimi gibi konular, sigorta şirketlerinin stratejik yaklaşımlarını belirlemede kritik bir rol oynamaktadır. Bu bağlamda, çalışmanın

sonuçları, sürdürülebilirlik odaklı sigorta hizmetlerinin daha etkin hale getirilmesi için bazı önemli öneriler sunmaktadır.

Öncelikle, çiftçi eğitim programlarının yaygınlaştırılması ve içeriklerinin geliştirilmesi büyük bir önem taşımaktadır. Bu programlar, çiftçilerin iklim değişikliği, su yönetimi ve doğal kaynakların korunması gibi sürdürülebilirlik konularında bilinçlenmesini sağlamalı ve uygulamalı eğitimlerle desteklenmelidir. Eğitim programlarının, çiftçilerin risk yönetimi kapasitelerini artırarak tarımsal üretimde daha dayanıklı ve sürdürülebilir uygulamalara geçişini teşvik edeceği öngörülmektedir.

Bunun yanı sıra, kuraklık ve su yönetimi konularında özel sigorta ürünleri geliştirilmesi önerilmektedir. Bu ürünler, çiftçilerin su kıtlığı ve kuraklık gibi çevresel risklere karşı korunmasına yardımcı olmalı ve bu alanlardaki kayıpları minimize edecek çözümler sunmalıdır. Sigorta şirketlerinin, iklim değişikliği ile bağlantılı olarak artan kuraklık risklerini dikkate alarak yenilikçi poliçeler geliştirmesi, tarımsal sürdürülebilirliğin artırılmasına katkı sağlayacaktır.

Ayrıca, doğal kaynakların korunması ve yeşil sigortacılık politikaları gibi çevresel odaklı faaliyetlere daha fazla önem verilmesi gerekmektedir. Bu tür politikalar, çevresel sürdürülebilirliğin sağlanmasına katkıda bulunacak ve sigorta şirketlerinin kurumsal sosyal sorumluluk çerçevesinde stratejik bir avantaj elde etmelerine yardımcı olacaktır. Özellikle, yenilenebilir enerji sistemlerinin kullanımını teşvik eden sigorta ürünleri ve politikalar, tarımsal üretimde enerji maliyetlerinin düşürülmesine ve çevresel etkilerin azaltılmasına olanak tanıyacaktır.

Sonuç olarak, tarım sigortası hizmetlerinin sürdürülebilir tarımsal üretimi desteklemek için daha etkin hale getirilmesi, çiftçi eğitiminden çevresel risk yönetimine kadar geniş bir yelpazede yapılacak stratejik planlamaları gerektirmektedir. Bu doğrultuda, sigorta şirketlerinin, sürdürülebilirlik politikalarını tarımsal üretim süreçlerine entegre ederek uzun vadeli çözümler geliştirmesi, hem tarım sektörünün dayanıklılığını

artıracak hem de çevresel sürdürülebilirliğe katkı sağlayacaktır.

Bu çalışma, tarım sigortası hizmetlerinin tarımsal üretimi desteklemek için önemli bir araç olduğunu ve bu hizmetlerin etkinliğinin, sigorta şirketlerinin sürdürülebilirlik alanında attığı adımların çeşitliliği ve derinliği ile doğrudan ilişkili olduğunu ortaya koymaktadır. Özellikle çiftçilerin bilinçlendirilmesi, doğal kaynakların korunması ve tarımsal risklerin yönetimi gibi konular, sigorta şirketlerinin stratejik yaklaşımlarını belirlemede kritik bir rol oynamaktadır. Ancak, çalışmanın analiz kapsamı ve örneklem boyutu dikkate alınarak öneriler, yalnızca incelenen dört sigorta şirketinin faaliyetleriyle sınırlandırılmıştır.

KAYNAKLAR

- Ak Sigorta. (2024). Ak Sigorta Resmi Web Sitesi. <https://www.aksigorta.com.tr>
- Akova, S. B., & Tapan, İ. (2022). Sürdürülebilir tarım kapsamında iyi tarım uygulamalarının değerlendirilmesi: Malatya ili örneği. *Coğrafya Dergisi*, 44, 151-167.
- Anadolu Sigorta. (2024). Anadolu Sigorta Resmi Web Sitesi. <https://www.anadolusigorta.com.tr>
- Bayram, M., & Yaylı, A. (2009). Otel web sitelerinin içerik analizi yöntemiyle değerlendirilmesi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(27), 347-379.
- Borsa İstanbul. (2024). Borsa İstanbul Resmi Web Sitesi. <https://www.borsaistanbul.com/tr/>
- Buttel, G. A., Gillespie, G. B., Janke, R., Caldwell, B., & Sarrantonio, M. (1986). Reduced input agricultural systems: Rationale and prospects. *American Journal of Alternative Agriculture*, 1(2), 58-64.
- Çalık, M., & Sözbilir, M. (2014). İçerik analizinin parametreleri. *Eğitim ve Bilim*, 39(174), 50-58.
- Çetin, B., & Turhan, Ş. (2013). Tarım sigortaları. Nobel Akademik Yayıncılık.
- Çiftçi, T. (2014). Tarım sigortalarının devlet tarafından desteklenmesi ve tarım sigortaları havuzu sistemi. *Ankara Barosu Dergisi*, 4.
- Çipil, M. (2013). Risk yönetimi ve sigortacılık. Nobel Yayıncılık.
- Çukur, F., & Saner, G. (2008). Malatya İli Kayısı Üretiminde Riskin Ölçülmesi ve Riske Karşı Oluşturulabilecek Stratejiler. *Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 46(1), 33-42.

- Darko, A., Chan, A. P. C., Ameyaw, E. E., Owusu, E. K., Pärn, E., & Edwards, D. J. (2019). Review of application of analytic hierarchy process (AHP) in construction. *International Journal of Construction Management*, 19(5), 436-452.
- Eryılmaz, G. A., & Kılıç, O. (2018). Türkiye’de sürdürülebilir tarım ve iyi tarım uygulamaları. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tarım ve Doğa Dergisi*, 21(4), 624-631.
- Günaydın, G. (2005). Türkiye tarımı ve değişme eğilimleri. *TMMOB Ziraat Mühendisleri Odası*, Ankara.
- Güngör, M. (2006). Türkiye’de tarım sigortası uygulamaları ve devlet destekli tarım sigortası (Master’s thesis, Marmara Üniversitesi, Türkiye).
- Hassanpour, B., Asadi, E., & Parhizkar, S. (2013). Factors influencing crop insurance demand in KB Province, Iran: Logit model approach. *International Journal of Agriculture and Crop Sciences*, 5(18), 2028.
- Kamuyu Aydınlatma Platformu (KAP). (2024). Kamuyu Aydınlatma Platformu Resmi Web Sitesi. <https://www.kap.org.tr/tr/>
- Kırkbeşoğlu, E. (2015). Risk yönetimi ve sigortacılık. *Gazi Kitabevi*.
- Kızılay, H. A. B. Ö. H. (2006). Antalya ilinde tarımsal üretimde risk yönetimi ve tarım sigortası uygulamaları. *Tekirdağ Ziraat Fakültesi Dergisi*, 3(2), 93-103.
- Kızıloğlu, R. (2017). Üreticilerin tarım sigortası yaptırmaya etkileyen faktörlerin belirlenmesi (Konya ili Akşehir ilçesi örneği). *Alinteri Journal of Agriculture Science*, 32(1), 19-26.
- Pehlivan, E., & Akpınar, Ö. (2022). Çok kriterli karar verme teknikleri ile TARSİM özelinde bir uygulama. *Başkent Üniversitesi Ticari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 6(2), 132-151.
- Pérez, J. (1995). Some comments on Saaty's AHP. *Management Science*, 41(6), 1091-1095.
- Pretty, J. (2008). Agricultural sustainability: concepts, principles and evidence. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 363(1491), 447-465.
- Raman, S. (2024). *Agricultural sustainability: principles, processes, and prospects*. CRC Press.
- Ray Sigorta. (2024). Ray Sigorta Resmi Web Sitesi. <https://www.raysigorta.com.tr/>
- Rehber, E., & Çetin, B. (1999). Organic farming in EU and Turkey. *Proceedings XXVII COASTA-CIGR V Congress: Work Science in Sustainable Agriculture*, Horsens, Denmark.
- Saaty, T. L. (2002). Decision making with the analytic hierarchy process.
- Saaty, T. L. (2004). Decision making—the analytic hierarchy and network processes (AHP/ANP). *Journal of Systems Science and Systems Engineering*, 13(1), 1-35.
- Selçuk, Z., Palancı, M., Kandemir, M., & Dündar, H. (2014). Eğitim ve Bilim Dergisinde yayınlanan araştırmaların eğilimleri: İçerik analizi. *Eğitim ve Bilim*, 39(173), 172-178.
- Sümer, G., & Polat, Y. (2016). Dünyada tarım sigortaları uygulamaları ve TARSİM. *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 18(1), 236-263.
- TARSİM. (2024). TARSİM Resmi Web Sitesi. <https://www.tarsim.gov.tr/>
- Turhan, Ş. (2005). Tarımda sürdürülebilirlik ve organik tarım. *Tarım Ekonomisi Dergisi*, 11(1 ve 2), 13-24.
- Tümer, E. İ., Ağır, H. B., & Uslu, Z. (2019). Çiftçilerin tarım sigortası yaptırmaya istekliliği: Konya ili Ilgın ilçesi örneği. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tarım ve Doğa Dergisi*, 22(4), 571-576.
- Tüzemen, A., & Özdağoğlu, A. (2007). Doktora öğrencilerinin eş seçiminde önem verdikleri kriterlerin analitik hiyerarşi süreci yöntemi ile belirlenmesi. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 21(1), 215-232.
- Türkiye Sigorta. (2024). Türkiye Sigorta Resmi Web Sitesi. <https://www.turkiyesigorta.com.tr/>
- Türkiye Sigorta Birliği. (2024). Türkiye Sigorta Birliği Resmi Web Sitesi. <https://www.tsb.org.tr/>
- Ültay, E., Akyurt, H., & Ültay, N. (2021). Sosyal bilimlerde betimsel içerik analizi. *IBAD Sosyal Bilimler Dergisi*, 10, 188-20