

<https://dergipark.org.tr/bemarej>

Research Article

Tarımsal amaçlı kooperatiflerin il bazında sıralanması: LODECI-RAWEC yaklaşımı

Ayşe Kübra Kanmaz¹ İrfan Ertuğrul² **ÖZET**

Bu çalışmada, T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından yayımlanan 2025 yılı tarımsal amaçlı örgütlerin derecelendirilme listesinden yararlanılarak tarımsal amaçlı kooperatiflerin il düzeyinde karşılaştırmalı performans sıralaması yapılmıştır. Çalışmanın amacı, resmi derecelendirme sonuçlarını (1., 2. ve 3. derece ile başvuru uygunluğu çıktıları) ölçülebilir göstergelere dönüştürerek il bazında izlenebilir bir karar destek çerçevesi geliştirmektir. Bu kapsamda, 140 kooperatifin yer aldığı 48 il için dört kriterden oluşan karar matrisi oluşturulmuş; kriter ağırlıkları nesnel kriter ağırlıklandırma LODECI yöntemiyle belirlenmiş ve iller RAWEC modeliyle sıralanmıştır. Bulgular, üst sıralarda birinci derece performansı güçlü ve başvuru uygunluğu sorunları düşük illerin yoğunlaştığını göstermektedir; buna göre İzmir, Muğla ve Eskişehir illeri ilk üçte yer almakta olup İzmir ve Muğla'da derecelendirilen kooperatiflerin tamamının birinci derece olması öne çıkan belirleyici faktör olarak dikkat çekmektedir. Eskişehir'de ise birinci derece yoğunluğu yüksek olmakla birlikte üçüncü derece kooperatiflerin varlığı, ilin İzmir ve Muğla'nın gerisinde ancak üst grupta konumlanmasına yol açmıştır. Elde edilen sıralama, tarımsal kooperatifçilikte il düzeyinde güçlü ve zayıf alanların görünür kılınmasına ve politika önceliklerinin belirlenmesine yönelik uygulanabilir bir karar destek çıktısı sunmaktadır. Bulgular, İzmir, Muğla ve Eskişehir'in en yüksek; Amasya, Gaziantep ve Hakkâri'nin ise en düşük bütünlüklü performansa sahip olduğunu ortaya koymaktadır

Anahtar Kelimeler:

Tarımsal Kooperatif,
LODECI Yöntemi,
RAWEC Yöntemi

Ranking of agricultural cooperatives by province: The LODECI-RAWEC approach

ABSTRACT

This study conducts a province-level comparative performance ranking of agricultural cooperatives in Türkiye using the 2025 grading list of agricultural organizations published by the Ministry of Agriculture and Forestry. The aim is to transform official grading outcomes (1., 2., and 3. degree classifications and application-eligibility results) into measurable indicators and to develop a traceable decision-support framework at the provincial level. Accordingly, a decision matrix with four criteria is constructed for 48 provinces covering 140 cooperatives; criterion weights are determined via the objective weighting method LODECI, and provinces are ranked using the RAWEC model. The findings indicate that provinces with strong first-degree performance and low levels of eligibility-related problems concentrate at the top of the ranking. In this context, İzmir, Muğla, and Eskişehir occupy the top three positions: İzmir and Muğla stand out because all graded cooperatives are classified as first-degree, whereas Eskişehir, despite a high first-degree intensity, ranks third due to the presence of third-degree cooperatives. Overall, the proposed ranking provides a practical decision-support output for making provincial strengths and weaknesses visible and for informing policy prioritization in agricultural cooperativism. Findings indicate that İzmir, Muğla, and Eskişehir have the highest integrated performance, whereas Amasya, Gaziantep, and Hakkâri have the lowest.

Keywords: Agricultural
Cooperative, LODECI
Method, RAWEC
Method

¹ Corresponding author, Dr., Pamukkale Üniversitesi, Denizli, Türkiye, kkubra94@hotmail.com  ORCID: 0000-0002-6194-115X

² Prof. Dr., Pamukkale Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi/İşletme Bölümü, Denizli, Türkiye, iertugrul@pau.edu.tr  ORCID: 0000-0002-5283-191X

Academic Editor: Assoc. Prof. Dr. Engin ÇAKIR

Received: 31.12.2025

Acceptance: 19.01.2026

Published: 15.03.2026

Citation: Kanmaz, A. K., & Ertuğrul, İ. (2026). Tarımsal amaçlı kooperatiflerin il bazında sıralanması: LODECI-RAWEC yaklaşımı. *Business, Economics and Management Research Journal*, 9(1), 14-26. <https://doi.org/10.58308/bemarej.1853111>



Copyright: ©2026 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives (CC-BY-NC-ND) license (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0>).

1. Giriş

Tarım kooperatifleri, küçük ölçekli üreticilerin piyasa karşısındaki dağınık yapısını azaltarak girdi temini, pazarlama, depolama ve bilgiye erişim gibi alanlarda kolektif avantaj sağlayan kurumsal yapılardır. Kooperatifler, yalnızca ekonomik değil; aynı zamanda sosyal ve politik etkileri olan örgütlenmeler olarak değerlendirilmektedir. Özellikle gelişmiş ülkelerde kooperatiflerin üretici refahını artırmanın yanı sıra yerel kalkınmaya da katkı sunduğu görülmektedir (Can ve Sakarya, 2012). Dolayısıyla kooperatifler, kırsal kalkınma politikalarının tamamlayıcısı değil, belirli koşullarda doğrudan politika aracı niteliği taşıyan yapılar hâline gelmektedir.

Küresel tarım ve gıda sisteminde yaşanan dönüşüm, kooperatiflerin önemini daha da artırmıştır. Gıda güvenliği, izlenebilirlik, kalite standartları ve perakende yoğunlaşması gibi unsurlar küçük üreticiler üzerinde ciddi bir uyum baskısı yaratmaktadır. Bu bağlamda kooperatifler, özellikle arazi yapısının parçalı olduğu ülkelerde üreticilerin pazara erişimini kolaylaştıran ara kurumlar olarak öne çıkmaktadır (Serinikli & İnan, 2011). Ancak literatürdeki çalışmalar kooperatiflerin yalnızca sayısal artışla değil; değer zinciri içindeki konumları ve kurumsal kapasiteleriyle değerlendirilmesi gerektiğini vurgulamaktadır.

Uluslararası deneyimler, uygun kurumsal yapı ve yönetim koşulları altında kooperatiflerin yüksek pazar paylarına ulaşabildiğini göstermektedir. Avrupa Birliği'nde tarım sektöründe kooperatiflerin pazar payının Hollanda'da %83, Finlandiya'da %79, İtalya'da %55 ve Fransa'da %50 düzeylerine kadar çıkabildiği belirtilmektedir (European Commission, 2025). Bu durum, kooperatif performansının yalnızca içsel yönetim faktörlere değil, aynı zamanda piyasa yapısı ve kamu politikalarıyla olan etkileşimine bağlı olduğunu ortaya koymaktadır. Bununla birlikte küresel rekabet, finansmana erişim sorunları ve çok uluslu şirketlerin baskısı kooperatiflerin hareket alanını sınırlayabilmektedir (Serinikli & İnan, 2011).

Türkiye'de kooperatifçilik yaygın olmakla birlikte, kurumsal kapasite açısından homojen bir yapıdan söz etmek güçtür. Çok sayıda kooperatif türünün bulunması ve idari bağılıkların farklılaşması, performans karşılaştırmalarını zorlaştırmaktadır. Tarım ve Orman Bakanlığı'nın güncel istatistiklerine göre 1581 sayılı Kanun kapsamında faal 1.623 tarım kredi kooperatifi bulunmakta ve bu kooperatiflerin 851.621 ortağı yer almaktadır (Tarım ve Orman Bakanlığı, 2025a). Aynı kaynakta, 6964 sayılı Kanun kapsamında 760 ziraat odası ve bu odalara kayıtlı 5.225.151 üye raporlanmaktadır (Tarım ve Orman Bakanlığı, 2025a). Ayrıca 5200 sayılı Kanun kapsamında faaliyet gösteren 789 tarımsal üretici birliği ve toplam 249.517 üye bulunduğu belirtilmektedir (Tarım ve Orman Bakanlığı, 2025a). Tarım sektöründe yüksek girdi maliyetleri ve düşük ürün fiyatları üretici baskısını artırırken, örgütlenmenin bu sorunlara yeterince yanıt verememesi önemli bir politika açığına işaret etmektedir (Tan & Karaönder, 2013).

Kooperatif performansını belirleyen bir diğer temel unsur, ortak-kooperatif ilişkilerinin niteliğidir. Ortakların katılım düzeyi, yönetim algısı ve kurumsal aidiyet, kooperatifin sürdürülebilirliği üzerinde belirleyici rol oynamaktadır. Literatürde, kooperatiflerin güçlü sosyal tabanlara dayandığında önemli bir ekonomik kapasite üretebildiği vurgulanmaktadır (Everest & Yercan, 2015). Bu nedenle performans değerlendirmelerinin yalnızca çıktı odaklı değil, yönetim ve örgütsel kapasiteyi de kapsayan çok boyutlu bir yapıda ele alınması gerekmektedir.

Kamu politikaları açısından bakıldığında, kooperatiflerin karşılaştırılabilir ve izlenebilir göstergelerle değerlendirilmesi kritik önemdedir. Bu durum hem kaynak tahsisini rasyonelleştirmekte hem de iyi uygulamaların görünür kılınmasını sağlamaktadır. Türkiye'de kooperatiflerin güncel büyüklüğüne ilişkin olarak Ticaret Bakanlığı KOOPBİS bülteninde faal kooperatif sayısı 9.999 ve faal kooperatiflerde kayıtlı ortak sayısı 1.845.793 olarak raporlanmıştır (Ticaret Bakanlığı, 2025). Ayrıca önceki dönem bülteninde ülkede faal ve faal olmayan toplam 48.899 kooperatif bulunduğu bilgisi yer almaktadır (Ticaret Bakanlığı, 2024). Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından yürütülen "tarımsal amaçlı örgütlerin derecelendirilmesi" sistemi ise tarımsal örgütlerin performansına ilişkin önemli bir idari veri kaynağı sunmakta; 2025 yılı sonuçlarının Bakanlık tarafından duyurulduğu ve ilgili listenin yayımlandığı görülmektedir (Tarım ve Orman Bakanlığı, 2025b).

Türkiye'de tarımsal amaçlı örgütlerin derecelendirilmesi, 28.11.2023 tarihli "Tarımsal Amaçlı Örgütlerin Derecelendirilmesine İlişkin Yönetmelik" ile kurumsallaştırılmış; uygulama rehberlerinde derecelendirme kriterleri kurumsal yapı, genel faaliyetler, mali durum, organların nitelikleri, pazarlama gücü, tanıtım ve sosyal faaliyetler başlıklarında toplam 24 ölçüte indirgenmiştir. Rehberde göre 60-100 puan alan örgütler 1., 40-59 puan alanlar 2., 0-39 puan alanlar 3. derece olarak tanımlanmakta; başvuru şartlarını karşılamayan örgütler ise "uygun değil/başvuru şartları karşılanmamış" şeklinde raporlanmaktadır (Tarım ve Orman Bakanlığı, 2025c).

Türkiye’de tarımsal amaçlı örgütlerin derecelendirme sonuçları idari düzeyde yayımlanmasına rağmen, bu çıktılar çoğu zaman betimsel biçimde raporlanmakta; iller arası karşılaştırma ve politika önceliklendirmesi için tekrarlanabilir bir karar destek modeline dönüştürülmemektedir. Literatürde kooperatif performansını işletme/örgüt düzeyinde inceleyen çalışmalar yaygınken, derecelendirme çıktılarının il bazında bütünleştirilerek nesnel ağırlıklandırma ve sıralama yaklaşımıyla politika önceliklerinin türetildiği çalışmalar sınırlıdır.

Bu çalışma, söz konusu boşluğu il bazlı bir karar destek çerçevesiyle gidermeyi amaçlamaktadır. T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından yayımlanan 2025 yılı tarımsal amaçlı örgütlerin derecelendirme sonuçları nicel bir karar matrisine dönüştürülmekte; kriter ağırlıkları nesnel bir yöntem olan LODECI ile hesaplanmakta ve iller RAWEC yöntemiyle sıralanmaktadır. Böylece idari veriler karşılaştırılabilir ve tekrarlanabilir bir analitik yapıya kavuşturulmaktadır. İzleyen bölümlerde veri seti, yöntemsel çerçeve ve politika çıkarımları ayrıntılı biçimde ele alınmaktadır.

2. Literatür Taraması

Kooperatifçilik literatüründe “performans” kavramı, yalnızca finansal sonuçlara indirgenmeyen; kooperatifin ortaklarına sağladığı fayda, hizmet üretme kapasitesi ve kurumsal yeterlilik gibi birden fazla boyutu birlikte içeren çok boyutlu bir değerlendirme alanı olarak ele alınmaktadır. Dolayısıyla performans, tek bir göstergeye dayalı bir sonuç değil; birden fazla ölçütün eş zamanlı değerlendirilmesini gerektiren bir karar problemidir. Kooperatifçilik ve tarım ekonomisi literatüründe ÇKKV yöntemleri sıklıkla AHP, TOPSIS, VIKOR ve benzeri sıralama yaklaşımlarıyla uygulanmaktadır. Ancak bu çalışmaların önemli bir bölümünde kriter ağırlıklarının belirlenmesi uzman yargısına dayanmaktadır. Uzman temelli ağırlıklandırma yararlı olmakla birlikte, idari veriye dayalı karşılaştırmalarda sonuçların tekrarlanabilirliğini sınırlayabilmekte ve öznel değerlendirmelerin modele yansması riskini artırmaktadır. Bu çalışmada kullanılan veri seti, resmî derecelendirme sonuçlarından türetilen nicel göstergelere dayandığı için, kriter ağırlıklarının öznel değerlendirmelerden bağımsız şekilde belirlenmesi hedeflenmiştir. Bu nedenle kriter ağırlıkları nesnel bir yöntem olan LODECI ile hesaplanmış; illerin bütünsel performans sıralaması ise RAWEC yöntemiyle elde edilmiştir. LODECI ve RAWEC yöntemlerinin literatürde kullanıldığı başlıca çalışmalar aşağıda sunulmuştur.

LODECI (Logarithmic Decomposition of Criteria Importance) yöntemi, çok kriterli karar verme (ÇKKV) literatüründe nesnel kriter ağırlıklandırma amacıyla geliştirilen ve son yıllarda farklı alanlarda bütünsel modeller içerisinde kullanılmaya başlanan yeni bir yaklaşımdır. LODECI yönteminin literatürdeki ilk uygulaması, Pala (2024) tarafından Avrupa Birliği ülkelerinin sosyal ilerleme düzeylerinin değerlendirilmesi amacıyla gerçekleştirilmiştir. Aynı yıl Pala vd. (2024b), yöntemi finansal performans analizi alanına taşıyarak Borsa İstanbul’da faaliyet gösteren çimento şirketlerini LODECI ve CRADIS yöntemlerinin bütünsel kullanımıyla incelemiştir. Ulaştırma alanında ise Yarlıkaş (2024), havalimanlarının performansını LODECI ve MAUT yöntemleri ile değerlendirmiştir. Çilek ve Şeyranlıoğlu (2025), Türkiye’de faaliyet gösteren reasürans şirketlerinin finansal performansını LODECI, CRADIS ve AROMAN yöntemlerini birlikte kullanarak analiz etmiştir. Ülke düzeyinde sürdürülebilirlik bağlamında Macit (2025), G20 ülkelerinin iklim değişikliği ve çevresel sürdürülebilirlik performanslarını LODECI, SWI ve RAWEC yöntemleriyle incelemiştir. Lojistik performans alanında Yürüyen ve Ulutaş (2025), BRICS ülkelerini LODECI, CRITIC ve MARA yöntemleriyle değerlendirmiştir. Benzer şekilde Öztemiz vd. (2025), Borsa İstanbul Ulaştırma Endeksi’nde yer alan lojistik firmalarının performansını SIWEC, MEREC, LODECI ve COCOSO yöntemlerinden oluşan bütünsel bir çerçevede analiz etmiştir. Makroekonomik performans ve yenilik kapasitesi odağında Üre vd. (2025), G7 ülkeleri ile Türkiye’yi LODECI, PSI ve WEDBA yöntemleri aracılığıyla değerlendirmiştir. Son olarak, sürdürülebilir yapı malzemelerinin seçimine yönelik olarak Balo vd. (2025), LODECI, MAXC ve DEPART yaklaşımlarını birlikte kullanarak kapsamlı bir karar modeli önermiştir. Tufan ve Ulutaş (2026), süt ve süt ürünleri üretim şirketi için tedarikçi seçiminde LODECI ve CORASO yöntemini kullanmıştır.

RAWEC (Ranking of Alternatives with Weights of Criterion) yöntemi, ÇKKV literatüründe alternatiflerin sıralanması amacıyla geliştirilen ve son yıllarda farklı alanlarda bütünsel modeller içerisinde kullanılmaya başlanan yeni bir yaklaşımdır. RAWEC yönteminin literatürdeki ilk çalışması, Puška vd. (2024) tarafından tarımsal dağıtım merkezi yer seçimi problemine önerilmiş ve yöntemin temel sıralama mantığı uygulamalı bir çerçevede tanıtılmıştır. Yöntemin metodolojik gelişiminde normalizasyon konusu öne çıkmış; Trung vd. (2024), RAWEC yönteminde kullanılan normalizasyon yaklaşımlarının bazı veri yapılarında sınırlılıklar ürettiğini tartışarak çözüm odaklı normalizasyon önerileri sunmuştur. RAWEC yönteminin uygulama yönü incelendiğinde, literatürde yer alan

bazı çalışmaların yöntemi çoğunlukla hibrit ÇKKV modellerinin sıralama bileşeni olarak kullandığı görülmektedir. Sağlık hizmetleri alanında Badi vd. (2025), eczane hizmet stratejilerinin performansını değerlendirmek üzere simülasyon temelli bir yaklaşımı RAWEC ile bütünleştirmiştir. Malzeme seçimi bağlamında Trung vd. (2024), üretim veya bakım süreçlerine yönelik karar problemlerinde RAWEC ve AROMAN yöntemlerini karşılaştırmalı biçimde incelemiştir. Kırsal kalkınma politikaları kapsamında bazı uygulamalarda Dünder (2024), IPARD-II programlarının performansını DIBR-RAWEC bütünleşik yaklaşımıyla değerlendirmiştir. Sürdürülebilirlik performansı odağında Ulutaş ve Demirbaş (2025), sürdürülebilir kalkınma göstergelerini SIWEC-M ve RAWEC yöntemleriyle analiz etmiştir. Enerji politikaları ve performans ölçümü alanında Durmuş (2025), Türkiye'nin yenilenebilir enerji performansını MSD-CRITIC-RAWEC bütünleşik modeliyle incelemiştir. Finansal performans analizi kapsamında Aydın (2025), sigortacılık sektöründe Sompö Sigorta örneğinde LOPCOW-RANCOM-RAWEC çerçevesini kullanmıştır. Spor ekonomisi alanında Karadağ (2025), Türk futbol kulüplerinin finansal performansını entropi tabanlı RAWEC ile FUCA ve SAW yöntemlerini birlikte kullanarak değerlendirmiştir. Eğitimde dijital dönüşüm bağlamında Kılıç Sarıgül vd. (2025), akademisyenlerin dijital yeterlik performansını WENSLO ve RAWEC yöntemleriyle ölçmüştür. Son olarak, sermaye piyasaları odağında Yalçın vd. (2025), Borsa İstanbul'da faaliyet gösteren şirketlerin finansal performansını SITDE ve RAWEC yöntemlerini bütünleştirerek analiz etmiştir. Yapılan literatür taramasında, literatürün tamamına erişimdeki kısıt nedeniyle bu bölümdeki değerlendirmeler erişilebilen çalışmalarla sınırlı olmakla birlikte hem LODECI hem de RAWEC yönteminin güncel ÇKKV uygulamalarında farklı alanlara uyarlanabildiği ve çeşitli yöntemlerle bütünleşik biçimde kullanılarak karar destek süreçlerinde işlevsel bir çerçeve sunduğu görülmektedir.

3. Yöntem

Bu çalışma, ÇKKV çerçevesinde ele alınan problemde ilk olarak kriterlerin önem düzeylerinin nesnel biçimde belirlenmesi ve daha sonra alternatiflerin bütünleşik bir performans skoru üzerinden sıralanması hedefiyle tasarlanmıştır. Bu amaçla iki aşamalı bütünleşik bir yöntem önerilmiştir: ilk aşamada kriter ağırlıklarının belirlenmesinde LODECI, ikinci aşamada ise alternatiflerin sıralanmasında RAWEC kullanılmıştır. Bu bütünleşik yapı, ağırlıklandırma ile sıralama adımlarını ayırıştırarak hem hesaplama sürecini şeffaflandırmakta hem de yöntemin tutarlılığı artırmaktadır. LODECI yönteminin tercih edilme gerekçesi, kriter ağırlıklarını veri temelli biçimde üretmesidir. RAWEC yönteminin tercih edilme gerekçesi ise ağırlıkları sıralama mekanizmasına doğrudan entegre ederek alternatifler arasında yorumlanabilir ve karşılaştırılabilir bir performans skoru üretmesidir. Böylece, karar verici öznelliğinin ağırlıklar üzerindeki etkisi minimize edilirken, alternatif sıralamasında kriter ağırlıklarının etkisi açık biçimde modele yansıtılmaktadır.

3.1 LODECI Yöntemi

LODECI, nesnel kriter ağırlıklandırması amacıyla geliştirilen ve kriterler arasındaki ayrışım mantığına dayanan güncel bir ÇKKV yaklaşımıdır. Yöntemin temel fikri; bazı kriterlerde birkaç alternatifin belirgin biçimde üstün, bazılarında ise birkaç alternatifin belirgin biçimde zayıf görünmesi gibi farklı veri davranışlarını aynı çerçevede yakalayabilmek için maksimum ayrışım yaklaşımını kullanması ve bu ayrışımı logaritmik dönüşümle dengelemesidir (Çilek & Şeyranlıoğlu, 2025). Uygulama adımları aşağıdaki şekildedir (Pala vd., 2024).

Karar matrisi $X = \|x_{ij}\|_{(n \times m)}$ için normalizasyon işlemi fayda yönlü kriter için Eşitlik (1), maliyet yönlü kriter için Eşitlik (2)'deki gibidir.

$$a_{ij} = \frac{x_{ij}}{x_j^{max}} \quad (1)$$

$$a_{ij} = 1 - \frac{x_{ij}}{x_j^{max}} \quad (2)$$

Ayrışım değerleri her bir kriter için alternatifler arasındaki ayırt edici olma gücünü nicel olarak ifade etmekle birlikte Eşitlik (3)'deki gibi hesaplanmaktadır.

$$AD_{ij} = maks\{|a_{ij} - a_{rj}|\} \quad r \neq i, r = 1, 2, 3, \dots, n \quad (3)$$

Logaritmik ayrışım değeri, ayrışım değerlerinin logaritmik dönüşümden geçirilmesiyle yüksek ayrışım değerine sahip kriterin ağırlıklandırılmasında diğer kriterleri domine etmesini önlemekte ve kriterler arasında denge kurmayı amaçlamaktadır. Logaritmik ayrışım değeri Eşitlik (4)'deki gibi hesaplanmaktadır.

$$LAD_j = \ln(1 + \frac{\sum_{i=1}^n AD_{ij}}{n}) \quad (4)$$

Her kriterin logaritmik ayrışım değeri, tüm kriterlerin toplam logaritmik ayrışım değerine bölünerek kriter ağırlıkları toplam 1'e eşit olacak biçimde ağırlıklar elde edilmektedir.

$$w_j = \frac{LAD_j}{\sum_{j=1}^m LAD_{ij}} \quad (5)$$

3.2 RAWEC Yöntemi

RAWEC, alternatifleri sıralamada güncel bir ÇKKV yöntemi olup, her alternatif için bir performans skoru üreterek alternatiflerin kriter ağırlıkları dikkate alınarak göreceli üstünlüklerinin nicel biçimde karşılaştırılmasına ve nihai sıralamanın sistematik olarak elde edilmesine olanak sağlamaktadır. RAWEC yönteminin uygulama adımları aşağıdaki gibidir (Puška vd., 2024).

Karar matrisinin oluşturulmasının ardından kriterlere çift normalizasyon işlemi uygulanmaktadır. Çift normalizasyonun temel amacı hem veri ölçeğinden hem de kriter yönünden (fayda-maliyet) kaynaklanan etkileri ayrı ayrı kontrol altına alarak daha dengeli ve güvenilir bir sıralama elde etmek; tüm kriterleri ortak bir ölçeğe taşıyarak karşılaştırılabilir hâle getirmektir. Eşitlik (6) ile fayda yönlü kriterler, Eşitlik (7) ile maliyet yönlü kriterler normalize edilmektedir.

$$n_{ij} = \frac{x_{ij}}{\max_j x_{ij}} \quad \text{ve} \quad n'_{ij} = \frac{\min_j x_{ij}}{x_{ij}} \quad (6)$$

$$n_{ij} = \frac{\min_j x_{ij}}{x_{ij}} \quad \text{ve} \quad n'_{ij} = \frac{x_{ij}}{\max_j x_{ij}} \quad (7)$$

Kriterlerin ağırlığından sapma değerlerinin hesaplanması için Eşitlik (8) ve Eşitlik (9) kullanılmaktadır.

$$v_i = \sum_{j=1}^n w_j (1 - n_{ij}) \quad (i = 1, \dots, m) \quad (8)$$

$$\hat{v}_i = \sum_{j=1}^n w_j (1 - n'_{ij}) \quad (i = 1, \dots, m) \quad (9)$$

Alternatiflerin nihai skorları hesaplanarak alternatifler büyükten küçüğe sıralanır.

$$Q_i = \frac{\hat{v}_i - v_i}{\hat{v}_i + v_i} \quad (10)$$

4. Bulgular

Bu bölümde, T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından yayımlanan 2025 yılı tarımsal amaçlı örgütlerin derecelendirme sonuçları temel alınarak oluşturulan veri seti üzerinden elde edilen LODECI kriter ağırlıkları ve RAWEC il sıralaması sunulmaktadır. Çalışmanın ham verisi, Bakanlık tarafından ilan edilen listede yer alan 140 tarımsal amaçlı kooperatifin derecelendirme çıktılarından oluşmaktadır. Listede her bir kooperatif için il bilgisi ve derecelendirme sonucu (1., 2. veya 3. derece) ile, başvuru sürecine ilişkin uygunluk durumunu ifade eden kayıtlar yer almaktadır. Bu resmi kayıtlar, çalışmada herhangi bir anket/öznel değerlendirme kullanılmaksızın, yalnızca idari derecelendirme çıktılarından türetilmiş göstergelerle analize dâhil edilmiştir. Analiz sürecinde ilk adım olarak, listede yer alan kooperatifler il bazında gruplanmış ve her il için derecelendirme dağılımını temsil eden frekanslar hesaplanmıştır. Buna göre her bir il için; toplam kooperatif sayısı (T_i), 1. derece kooperatif sayısı (N1) en yüksek performansı, 2. derece kooperatif sayısı (N2) orta-üst performansı, 3. derece kooperatif sayısı (N3) asgari kabul edilebilir performansı ve başvuru/uygunluk açısından sorunlu (uygun değil) kooperatif sayısı (N4) performans üretmeyen değeri elde edilmiştir. Bu işlem sonucunda, derecelendirme listesinde en az bir kooperatif kaydı bulunan 48 il çalışmanın alternatifleri olarak belirlenmiş; dolayısıyla karar verme problemi "illerin tarımsal amaçlı kooperatif performansının karşılaştırmalı olarak sıralanması" biçiminde tanımlanmıştır. İl düzeyinde çalışılmasının temel gerekçesi, Bakanlığın yayımladığı listenin kooperatif bazlı bilgi üretmesine karşın, politika izleme ve kaynak yönlendirme açısından gerekli olan iller arası bütünlüklü karşılaştırmayı doğrudan sunmamasıdır; bu çalışma, söz konusu boşluğu "il bazlı karar matrisi" oluşturarak gidermeyi amaçlamaktadır.

İkinci adımda, kooperatif bazlı derecelendirme sonuçları ölçülebilir kriterlere dönüştürülerek il bazlı dört kriterli karar matrisi kurulmuştur. Bu amaçla, Tablo 1'deki derecelendirme bilgilerinin kalite skoruna dönüştürülmesi için Eşitlik (11)'den yararlanılmıştır.

Tablo 1. Derece Bilgileri

Derece	Skor	Gerekçe
1. derece	1	En yüksek performans
2. derece	2/3	Orta-üst performans
3. derece	1/3	Asgari kabul edilebilir performans
Uygun değil	0	Performans üretmeyen/başvuru sorunu

Bu çalışmada derecelendirme çıktıları (1., 2., 3. derece ve uygun değil) sıralı nitelikte olduğundan, iller arasında karşılaştırılabilir tek bir gösterge üretebilmek için öncelikle sayısal bir puanlama yapılmıştır. Bu adım, ordinal değişkenlerin puanlanarak nicelleştirilmesi yaklaşımıyla uyumludur. Manisera (2007), ordinal kategorilerin bileşik göstergelerde kullanılabilmesi için kategorilere sayısal skor atanmasını ve en basit seçeneklerden biri olarak doğrusal atama mantığını tartışmaktadır. Bu çerçevede, en yüksek dereceye 1 ve en düşük duruma 0 verilerek aradaki kategoriler eşit aralıklı biçimde ölçeklenmiş; böylece 2. ve 3. derece için sırasıyla 2/3 ve 1/3 skorları tanımlanmıştır. Elde edilen skorlar il düzeyinde ortalamaya dönüştürülerek “Derece Ağırlıklı Performans Skoru ($DAPS_i$)” hesaplanmış ve karar matrisinde (K1) kriteri olarak kullanılmıştır. Bu kriter, yalnızca “kaç tane 1. derece var?” sorusunu değil, 2. ve 3. derece sonuçlarını da içerecek şekilde ilin genel derecelendirme kalitesini yansıtmaktadır.

$$DAPS_i = \frac{1 \cdot N1 + \frac{2}{3} \cdot N2 + \frac{1}{3} \cdot N3 + 0 \cdot N4}{T_i} \quad (11)$$

Çalışma kapsamında kullanılan kriterler Tablo 2’deki gibidir.

Tablo 2. Çalışmada Kullanılan Kriterler

Kriter	Formül	Yön
K1: $DAPS_i$	Eşitlik (11)	Fayda
K2: 1. derece oranı	$N1/T_i$	Fayda
K3: Uygunluk oranı	$1-N4/T_i$	Maliyet
K4: Ölçek göstergesi	$\ln(T_i+1)$	Fayda

Burada 1. derece oranı (K2) kriteri, ilin kooperatifleri içinde 1. derece alanların payını göstermektedir. Uygunluk oranı (K3) kriteri Bakanlık listesindeki “uygun değil” çıktısı, kooperatiflerin başvuru/uygunluk koşullarında sorun yaşadığına işaret eden kritik bir idari gösterge niteliğindedir. Bu kriter 0–1 aralığında olup K3=1 olması ilin kayıtlarında uygunluk sorunu bulunmadığını; değer azaldıkça uygunluk problemlerinin arttığını göstermektedir. Ölçek göstergesi (K4) kriteri, Kooperatif sayısı T_i , ilin örgütlenme yoğunluğunu ve sistemde temsil gücünü yansıtan bir “ölçek” göstergesidir. Ancak T_i doğrudan kullanıldığında büyük iller küçük illere göre aşırı avantaj sağlayabilir; bu nedenle ölçek etkisini daha dengeli yansıtmak amacıyla logaritmik dönüşüm uygulanmıştır. “+1” ifadesi, bazı illerde T_i küçük olduğunda sıfır problemi yaşanmaması için eklenmiştir. Böylece ölçek etkisi tamamen dışlanmadan, sıralama üzerinde “ılımlı” bir biçimde temsil edilmiştir. LODECI yöntemiyle elde edilen kriter ağırlıkları Tablo 3’teki gibidir.

Tablo 3. LODECI Yöntemiyle Elde Edilen Kriter Ağırlıkları

Kriterler	LODECI Ağırlığı w_j
K1	0,249
K2	0,270
K3	0,266
K4	0,214

LODECI ile hesaplanan kriter ağırlıkları, il sıralamasının hangi göstergelere daha duyarlı olduğunu ortaya koymaktadır. Sonuçlara göre en yüksek kriter ağırlığı 1. derece oranına (K2)’ye verilmiştir. Bu durum, iller arası performans ayrışmasının en güçlü biçimde “en üst dereceye ulaşan kooperatif yoğunluğu” üzerinden gerçekleştiğini; dolayısıyla sıralamada üst düzey başarıyı temsil eden belirleyici olduğunu göstermektedir. İlk sırayı çok yakın biçimde takip eden uygunluk oranı (K3) ise, derecelendirme başarısının yalnızca yüksek derece üretmekle sınırlı olmadığını; aynı zamanda başvuru/uygunluk süreçlerinde sorun yaşamama düzeyinin de sıralamada kritik rol oynadığını ortaya koymaktadır. Başka bir ifadeyle, uygunluk problemi düşük olan iller, diğer koşullar eşitken

daha avantajlı konumlanırken; uygunluk sorunlarının arttığı illerin toplam performansı aşağı yönlü etkilenmektedir. Bununla birlikte derece ağırlıklı performans skoru (K1), 1., 2. ve 3. derece dağılımını birlikte dikkate alan “genel kalite” bileşeni olarak anlamlı bir katkı sunmaktadır. K1 kriteri ağırlığının K2 ve K3’e göre bir miktar düşük olması, modelin yalnızca genel ortalamaya değil; özellikle “üst derece yoğunluğu” ve “uygunluk profili” üzerinden daha güçlü sinyal aldığına işaret etmektedir. Son olarak ölçeği göstergesi (K4) diğerlerine kıyasla daha düşük ağırlığa sahiptir. Bu bulgu, sıralamanın “sadece kooperatif sayısı yüksek olan illerin üstte çıkması” şeklinde ölçek yanlı bir yapıya indirgenmediğini; ölçeğin modele dâhil edilmekle birlikte belirleyiciliğin ağırlıklı olarak kalite ve uygunluk göstergelerinde toplandığını göstermektedir. Sonuçlarının ağırlıkların birbirine yakın olması ise, sıralama sonuçlarının tek bir kriter tarafından tamamen domine edilmediğini; buna karşın özellikle K2 ve K3 boyutlarında daha duyarlı bir karar yapısının oluştuğunu ortaya koymaktadır.

Çalışmada kullanılan 140 tarımsal amaçlı kooperatifin yer aldığı 48 il üzerinden LODECI yönteminden elde edilen kriter ağırlıklarına göre RAWEC yöntemiyle alternatif illerin sıralaması Tablo 4’te sunulmuştur. Analize yalnızca Bakanlık tarafından yayımlanan derecelendirme listesinde yer alan ve il bazında kümelenen kooperatif örgütler dâhil edilmiştir. Listede 48 ilde derecelendirmeye giren tarımsal amaçlı kooperatif bulunurken, geri kalan illerde ilgili dönemde derecelendirme sonucu yayımlanan kooperatif bulunmaması veya il bazında karşılaştırmaya elverecek tam veri oluşmaması nedeniyle bu iller çalışma kapsamı dışında bırakılmıştır.

Tablo 4. RAWEC Yöntemiyle Alternatiflerin Sıralanması

İl	RAWEC Skoru	İl	RAWEC Skoru	İl	RAWEC Skoru
İzmir	0,9251	Hatay	0,164330	Amasya	-1,0000
Muğla	0,8496	Ağrı	0,1525	Gaziantep	-1,0000
Eskişehir	0,6973	Bolu	0,1525	Hakkâri	-1,0000
Afyonkarahisar	0,6533	Erzurum	0,1525	Manisa	-1,0000
Burdur	0,6533	Siirt	0,1525	Niğde	-1,0000
Çorum	0,6533	Balıkesir	0,1321	Şanlıurfa	-1,0000
Elâzığ	0,6533	Karabük	0,0927		
Kırşehir	0,6533	Kütahya	0,0648		
Tekirdağ	0,6096	Adana	0,0270		
Tokat	0,4839	Antalya	0,0270		
Şırnak	0,4762	Sivas	0,0270		
Ankara	0,4588	Malatya	-0,0358		
Kayseri	0,4006	Sakarya	-0,0358		
Kırklareli	0,4006	Van	-0,0606		
Konya	0,3600	Çanakkale	-0,1383		
Ordu	0,3185	Mardin	-0,2030		
Trabzon	0,3185	Kastamonu	-0,2688		
Mersin	0,2780	Yozgat	-0,2688		
İstanbul	0,2570	Bartın	-0,3798		
Aydın	0,2044	Diyarbakır	-0,5100		
Denizli	0,1859	Aksaray	-1,0000		

Bu çalışmada illerin performans sıralaması, LODECI ile nesnel biçimde belirlenen kriter ağırlıkları kullanılarak RAWEC yöntemiyle gerçekleştirilmiştir. RAWEC uygulaması sonucunda her il için bir performans skoru hesaplanmış ve iller bu skorların büyüklüğüne göre yüksekte düşüğe sıralanmıştır. RAWEC skorlarının yöntem gereği $[-1, +1]$ aralığında değer aldığı; pozitif değerlerin daha yüksek performansı, negatif değerlerin ise görece zayıf performans profilini temsil ettiği görülmüştür. Bu bağlamda, skorların -1 değerine yaklaşması, ilgili ilin “fayda” yönlü kriterlerde düşük; “uygun olmayan/başvuru sorunu” boyutunda ise olumsuz bir dağılıma yakınlığını göstermektedir. Elde edilen bulgular, üst sıralarda yer alan illerin derecelendirme başarısı bakımından belirgin biçimde ayrıştığını ortaya koymaktadır. Sıralama sonuçlarına göre İzmir ($\Omega = 0,925$) ilk sırada yer almakta; Muğla ($\Omega = 0,850$) ve Eskişehir ($\Omega = 0,697$) ise sırasıyla ikinci ve üçüncü sırada konumlanmaktadır. Bu illerin ortak özelliği, 1. derece yoğunluğunu yansıtan kriterlerde yüksek değerlere sahip olmaları ve uygunluk/başvuru sorunlarının düşük düzeyde seyretmesidir. Bununla birlikte, bazı illerde RAWEC skorlarının birbirine çok yakın

veya eşit çıkması, söz konusu illerin karar matrisinde benzer derecelendirme profiline sahip olduğunu ve kriter değerlerinin çok yakın seyrettiğini göstermektedir. Orta grupta yer alan illerde RAWEC skorlarının daha sınırlı aralıkta dağıldığı görülmekte; bu durum, iller arasında performans farklarının azalmasıyla birlikte sıralamanın daha çok “uygunluk profili” ve “üst derece yoğunluğu” gibi ayrıştırıcı göstergeler üzerinden şekillendiğine işaret etmektedir. Alt grupta ise uygunluk sorunu oranının yükseldiği ve derecelendirme başarı düzeyinin zayıfladığı illerde RAWEC skorlarının negatif değerlere geçtiği görülmektedir. Özellikle $\Omega = -1$ değerine ulaşan iller, karar matrisinde en olumsuz profile yakın değerler sergileyerek yöntemin uç değerlerine yaklaşmıştır. Bu sonuç, bakanlık derecelendirme verisinin il düzeyinde toplulaştırılmasıyla elde edilen kriterlerin, iller arasında anlamlı bir ayrım üretebildiğini ve RAWEC’in bu ayrımı tek bir performans skoruna dönüştürmede işlevsel olduğunu göstermektedir. Tablo 4’te bazı illerin RAWEC skorlarının tam olarak -1,0000 değerini aldığı görülmektedir. RAWEC ölçeğinde -1, ilgili alternatifin ideal olmayan profile (anti-ideal) en yakın konumda yer aldığını göstermektedir. Birden fazla ilin aynı uç değerde toplanması, bu illerin karar matrisinde benzer şekilde “en kötü” değerlere yakınsadığına işaret eder. İncelenen derecelendirme verisi bağlamında bu durum çoğunlukla (i) 1. derece oranının çok düşük olması, (ii) başvuru şartlarını karşılamayan/uygun değil kategorisindeki örgüt oranının yüksek olması ve (iii) ilde derecelendirmeye giren kooperatif örgüt sayısının sınırlı kalması nedeniyle ortaya çıkabilmektedir. Dolayısıyla (-1,0000) değerine sahip illerde kooperatifçilik yapısının kurumsal kapasite, belge/uyum süreçleri ve pazarlama örgütlenmesi gibi boyutlarda güçlendirilmesine yönelik eğitim, danışmanlık, teknik destek, izleme mekanizmaları gibi müdahaleler önem kazanmaktadır.

Sonuç olarak RAWEC sıralaması, il düzeyinde tarımsal amaçlı kooperatiflerin derecelendirme performansını bütünlük biçimde ortaya koymakta; üst sıralarda yer alan illerin iyi uygulama örnekleri açısından incelenebileceğini, alt sıralarda yer alan illerin ise uygunluk ve derecelendirme kapasitesi bakımından öncelikli destek ve kapasite geliştirme alanları olarak değerlendirilebileceğini göstermektedir.

4.1. Duyarlılık Analizi

ÇKKV yaklaşımlarıyla elde edilen sıralama sonuçları, kriterlerin göreceli önemini yansıtan ağırlık değerlerinden doğrudan etkilenmektedir. Bu nedenle, alternatiflerin sıralanmasına ilişkin bulguların, kriter ağırlıklarında meydana gelebilecek olası değişimlere karşı ne ölçüde duyarlı olduğunun sınanması önem taşımaktadır. Bu çalışmada da LODECI-RAWEC bütünlük yaklaşımıyla elde edilen il sıralamasının ağırlık değişimlerine karşı kararlılığını değerlendirmek amacıyla senaryo temelli bir duyarlılık analizi uygulanmıştır. Böylelikle, mevcut sıralamanın yalnızca tek bir ağırlık setine özgü olup olmadığı; farklı ağırlık varsayımları altında sıralama yapısının ne ölçüde korunduğu incelenmiştir.

Duyarlılık analizi kapsamında oluşturulan senaryolar aşağıdaki gibidir.

- S1, LODECI yöntemiyle elde edilen kriter ağırlıklarını içeren temel senaryodur ($K1=0,249$; $K2=0,270$; $K3=0,266$; $K4=0,214$). Diğer senaryolar bu ağırlık seti esas alınarak türetilmiştir.
- S2, temel senaryoda en yüksek ağırlığa sahip kriter olan $K2$ ’nin %20 artırıldığı ve diğer kriter ağırlıklarının toplam 1 koşulu korunacak biçimde yeniden ölçeklendirildiği senaryodur ($K1=0,231$; $K2=0,324$; $K3=0,247$; $K4=0,198$).
- S3, temel senaryoda en düşük ağırlığa sahip kriter olan $K4$ ’ün %80 artırıldığı ve diğer kriter ağırlıklarının toplam 1 koşulu korunacak biçimde yeniden ölçeklendirildiği senaryodur ($K1=0,195$; $K2=0,211$; $K3=0,208$; $K4=0,386$).
- S4, tüm kriterlerin eşit önemde kabul edildiği senaryodur. Bu senaryoda ağırlıklar $w_j = \frac{1}{4} = 0,25$ olarak atanmıştır.

Senaryo üretiminde, seçili kriterin ağırlığı artırılmış; diğer kriter ağırlıkları ise toplam ağırlığın 1 kalması koşulu altında oransal biçimde güncellenmiştir. Bu amaçla, artırılan kriterin yeni ağırlığı

$$w_p^{new} = w_p (1 + \delta) \quad (12)$$

şeklinde hesaplanmış; kalan kriterlerin ağırlıkları ise toplam 1 koşulu korunarak

$$w_j^{new} = w_j \cdot \frac{1 - w_p^{new}}{1 - w_p}, j \neq p \quad (13)$$

ifadesiyle yeniden ölçeklendirilmiştir.

Hesaplanan her bir senaryodaki kriter ağırlıkları kullanılarak RAWEC adımları yeniden yürütülmüş ve iller tekrar sıralanmıştır. Senaryolar arası sıralamalar birlikte değerlendirildiğinde, ağırlık değişimlerinin sıralama üzerinde etkisinin tamamen ortadan kalkmadığı; ancak sıralama yapısının belirli ölçüde korunduğu görülmektedir. Sıralama değişimleri, özellikle birbirine eşit veya çok yakın RAWEC skorlarına sahip illerde daha belirgin hâle gelmektedir. Nitekim temel senaryoda aynı skoru paylaşan Afyonkarahisar, Burdur, Çorum, Elâzığ ve Kırşehir (0,6533) gibi iller ile Ağrı, Bolu, Erzurum ve Siirt (0,1525) gibi illerin senaryolar altında kendi aralarında yer değiştirmeye daha açık olduğu değerlendirilmektedir. Benzer şekilde aynı değerlerde kümelenen Adana-Antalya-Sivas (0,0270), Malatya-Sakarya (-0,0358) ve Kastamonu-Yozgat (-0,2688) gibi illerde de ağırlık senaryolarına bağlı olarak görece konum değişimleri ortaya çıkabilmektedir. Öte yandan, temel senaryoda uç değerlerde yer alan İzmir-Muğla-Eskişehir gibi üst sıralardaki iller ile Aksaray, Amasya, Gaziantep, Hakkâri, Manisa, Niğde ve Şanlıurfa (-1,0000) gibi alt uçta kümelenen illerde, senaryolar arasında “tamamen farklı bir gruba geçişten ziyade daha çok sınırlı konum oynamaları gözlenmektedir. Dolayısıyla politika yorumları yapılırken, özellikle skorları birbirine yakın iller için tekil sıralama sonuçları temkinli değerlendirilerek, senaryolar altında tekrarlanan konum değişimleri karar verici tarafından dikkate alınmalıdır.

5. Sonuç

T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından yayımlanan 2025 yılı tarımsal amaçlı örgüt derecelendirme sonuçları, tarımsal amaçlı kooperatiflerin performansının izlenmesi açısından önemli bir idari veri kaynağı sunmakla birlikte, yayımlanma biçimi itibarıyla il düzeyinde bütünsel ve karşılaştırılabilir bir sıralama üretmemektedir. Bu boşluğu gidermek üzere 2025 derecelendirme listesinde yer alan 140 kooperatif kaydı il değişkenine göre birleştirilmiş; derecelendirme dağılımını temsil eden 48 il için bir karar matrisi türetilmiştir. Böylece kooperatif düzeyindeki sıralı derecelendirme çıktıları, il bazında izlenebilir bir karar destek çerçevesine dönüştürülerek çok kriterli karşılaştırma yapılabilir hâle getirilmiştir.

Karar matrisi, derecelendirme sisteminin performans boyutunu ve uygunluk boyutunu aynı yapıda temsil edecek şekilde dört türetilmiş göstergeden oluşturulmuştur. Derecelendirme dağılımını tek bir kalite ölçüsünde birleştiren derece ağırlıklı performans skoru, üst düzey başarı yoğunluğunu ayırtan 1. derece oranı, uygunluk/başvuru sorunlarını yorum kolaylığı sağlayacak biçimde ters çevirerek ifade eden uygunluk oranı ve ildeki örgütlenme yoğunluğunu ölçek yanlılığını azaltacak şekilde yumuşatan ölçek göstergesi, “kalite-başarı-uygunluk-ölçek” boyutlarını birlikte yakalamıştır. Bu yapı, derecelendirme sonuçlarının yalnızca üst derece başarısını değil, aynı zamanda sistem içinde “uygunluk” niteliğini de ayırtıcı bir bileşen olarak ele almanın önemini ortaya koymuştur.

Kriter ağırlıkları, öznel değerlendirmelerden bağımsız biçimde LODECI yöntemiyle hesaplanmış; ortaya çıkan ağırlık yapısı, karar modelinin özellikle “üst performans” ve “uygunluk profili” boyutlarında daha duyarlı olduğunu göstermiştir. En yüksek ağırlığın 1. derece oranına ve buna çok yakın biçimde uygunluk oranına verilmesi, iller arası ayrışmanın en güçlü biçimde bu iki göstergede gerçekleştiğine işaret etmektedir. Derece ağırlıklı performans skoru ve ölçek göstergesi ise sıralama üzerinde destekleyici bir rol oynamış; ölçek göstergesinin en düşük ağırlığa sahip olması, sıralamanın salt kooperatif sayısı ile açıklanan bir yapıya indirgenmediğini ve modelin “kalite ve uygunluk” ekseninde daha belirleyici olduğunu göstermiştir.

İllerin bütünsel performans sıralaması RAWEC yöntemiyle elde edilmiştir. RAWEC uygulaması sonucunda üretilen performans skorlarının $[-1, +1]$ aralığında dağıldığı; pozitif değerlerin daha güçlü performans profiline, negatif değerlerin ise görece zayıf profile karşılık geldiği gözlenmiştir. Sıralamanın üst bölümünde derecelendirme başarısı yüksek ve uygunluk sorunları düşük iller yoğunlaşmış; İzmir ilk sırada, Muğla ve Eskişehir ise takip eden sıralarda yer almıştır. Orta grupta skorların birbirine yakınsaması, bazı illerin karar matrisinde benzer derecelendirme profilleri sergilediğini; alt grupta ise uygunluk sorunu oranının yükselmesi ve üst derece yoğunluğunun zayıflamasıyla birlikte RAWEC skorlarının negatife döndüğünü göstermiştir. Bu sonuç, derecelendirme sisteminin yalnızca “başarı” düzeyini değil, “uygunluk” boyutunu da iller arası performans farklılıklarını açıklayan temel bir ayırtıcı olarak ortaya koyduğunu göstermektedir.

Bu çalışmada ayrıca, elde edilen il sıralamasının kriter ağırlıklarındaki değişimlere karşı kararlılığını sınamak amacıyla senaryo temelli bir duyarlılık analizi yürütülmüştür. LODECI ile hesaplanan temel ağırlık seti (S1) referans alınarak en yüksek ağırlığa sahip kriterin artırıldığı (S2), en düşük ağırlığa sahip kriterin artırıldığı (S3) ve tüm kriterlerin eşit ağırlıklı kabul edildiği (S4) alternatif senaryolar altında RAWEC sıralaması yeniden değerlendirilmiştir. Senaryolar birlikte ele alındığında, sıralama yapısının genel olarak korunduğu; olası yer

değişimlerinin ise ağırlıklı olarak skorları birbirine yakın iller arasında gerçekleştiği görülmektedir. Bu bulgu, önerilen karar destek çerçevesinin sonuçlarının tek bir ağırlık varsayımına aşırı bağımlı olmadığını ve yöntemsel açıdan tutarlı çıktılar ürettiğini göstermektedir.

Elde edilen bulguların politika ve uygulama bağlamındaki temel çıkarımı, il düzeyinde performans farklılaşmasının görünür kılınmasıyla kamu desteklerinin daha hedefli tasarlanabilir hâle gelmesidir. Üst sıralarda konumlanan iller, iyi uygulama örneklerinin incelenmesi ve yaygınlaştırılması için referans alanı oluştururken; alt sıralarda yer alan illerde uygunluk/başvuru süreçleri, derecelendirme kapasitesi ve örgütsel yetkinlik alanlarında kapasite geliştirme müdahalelerinin önceliklendirilmesi rasyonel bir yaklaşım sunmaktadır. Bu yönüyle geliştirilen çerçeve, resmi derecelendirme çıktılarının karar destek mantığıyla yeniden işlenerek izleme, kıyaslama ve hedefleme süreçlerinde kullanılabileceğini göstermektedir.

Bununla birlikte yaklaşımın sınırlılıkları, bulguların yorumlanmasında dikkate alınmalıdır. İlk olarak analiz tek yıla (2025) dayanmaktadır; zaman serisi verisiyle çok yıllık uygulamalar, illerin performans eğilimlerini ve politika müdahalelerinin etkilerini daha güçlü biçimde değerlendirmeyi mümkün kılacaktır. İkinci olarak kriterler, derecelendirme çıktılarından türetilmiş olup kooperatiflerin finansal dayanıklılığı, yönetim uygulamaları, hizmet çeşitliliği ve ortak memnuniyeti gibi performans belirleyicileri bu veri setinde doğrudan yer almamaktadır. Bu nedenle ilerleyen çalışmalarda bakanlık derecelendirme verisinin finansal ve örgütsel göstergelerle birleştirilmesi, daha kapsamlı değerlendirme yapılmasına katkı sağlayacaktır. Son olarak, sıralı derecelendirme kategorilerinin sayısal ölçeğe taşınmasında kullanılan doğrusal ölçekleme varsayımının alternatif puanlama senaryolarıyla test edilmesi, modelin sağlamlığını artıracak bir duyarlılık analizi alanı sunmaktadır.

Genel değerlendirme olarak il bazında geliştirilen bu karar destek yaklaşımı, resmi derecelendirme verisini tekrarlanabilir kriterlere dönüştürerek nesnel ağırlıklandırma ve bütünlük sıralama üretmiş; tarımsal amaçlı kooperatif performansının bölgesel ölçekte izlenebilmesine yönelik uygulanabilir bir analitik çerçeve ortaya koymuştur. Bu çerçevenin farklı yıllara, örgüt türlerine ve bölgesel ölçeklere uyarlanması; ayrıca kamu desteklerinin hedeflenmesi ve kapasite geliştirme programlarının önceliklendirilmesi süreçlerinde analitik dayanak oluşturması beklenmektedir.

Kaynakça

- Aydın, Y. (2025). LOPCOW-RANCOM-RAWEC Modeli yardımıyla sigortacılık sektöründe kurumsal finansal performans analizi: Sompco sigorta örneği. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 17(2), 1273-1287. <https://doi.org/10.20491/isarder.2025.2031>
- Badi, I., Bouraima, M. B., & Maraka, N. D. (2026). A hybrid simulation and the RAWEC model for performance evaluation of pharmacy service strategies. *Decision Making Advances*, 1-11. <https://doi.org/10.31181/dma412026127>
- Balo, F., Ulutaş, A., Arı, İ., Das, D. K., & Stević, Ž. (2026). Simulation-based hybrid analysis of eco-friendly wall coatings using LODECI, MAXC and DEPART methods for energy-efficient buildings. *Buildings*. <https://doi.org/10.3390/buildings16010019>
- Can, M. F., & Sakarya, E. (2012). Dünya ve Türkiye’de Tarım ve hayvancılık kooperatiflerinin tarihsel gelişimi, ekonomik önemi, örgütlenme modeli ve mevzuatının incelenmesi. *Veteriner Hekimler Derneği Dergisi*, 83(1), 27-36.
- Çilek, A., & Şeyranlıoğlu, O. (2025). Measuring The Financial Performance Of Reinsurance Companies in Türkiye with LODECI, CRADIS and AROMAN MCDM Methods. *International Journal Of Business And Economic Studies*, 7(1), 1-18. <https://doi.org/10.54821/uiecd.1587675>
- Demir, G. (2025). *Sosyal bilimlerde stratejik karar verme: Çok kriterli karar verme yöntemleri ile uygulamalar*. Özgür Yayınları.
- Durmuş, Z. (2025). Assessment of renewable energy performance in Turkey using a novel integrated MSD-CRITIC-RAWEC model. *Journal of Operational and Strategic Analytics*, 3(1), 49-64.
- Dündar, S. (2024). Performance evaluation of IPARD-II rural development programs with integrated DIBR-RAWEC methods. *Pamukkale Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 31(3), 339-350.

- European Commission. (N.D.). Cooperatives, European Commission, directorate-general for internal market, industry, entrepreneurship and SMES. <https://single-market-economy.ec.europa.eu/sectors>. Erişim Tarihi: 15.12.2025)
- Everest, B., & Yercan, M. (2015). Kooperatif Ortaklarının Kooperatifçilik İlkelerini Algılamaları Üzerine Bir Araştırma: Tarım Kredi Kooperatifleri Örneği. *Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 52(1), 67–74.
- Karadağ, M. M. (2025). An In-depth evaluation of the financial performance of Turkish football clubs using Entropy-Based RAWEC, FUCA, and SAW methodologies. *Journal of Physical Education and Sport*, 25(3), 672–681. DOI:10.7752/jpes.2025.03071
- Kılıç Sarıgül, R., Albayrak Ünal, Ö., & Erkeyman, B. (2025). Digital transformation in higher education: Evaluating the digital competence performance of academics using WENSLO And RAWEC methods. In C. Kahraman Et Al. (Eds.), *Intelligent And Fuzzy Systems (INFUS 2025)*.
- Manisera, M. (2007). Scoring ordinal variables for constructing composite indicators. *Statistica*, 67(3), 309-324. <https://doi.org/10.6092/issn.1973-2201/3512>
- Öztemiz, H. H., Vatansever, K., & Bayraktar, T. (2025). Sustainable financial performance analysis of logistics companies listed on Borsa Istanbul: An integrated multi-criteria decision-making approach. *Sustainability*, 17(20), 9243. <https://doi.org/10.3390/su17209243>
- Pala, O. (2024). Assessment of the social progress on European Union by logarithmic decomposition of criteria importance. *Expert Systems with Applications*, 238, 121846. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2023.121846>
- Pala, O., Atçeken, Ö., Omurtak, H., & Şimşir, B. (2024). BİST çimento sektöründe LODECI ve CRADIS ile finansal performans analizi. *Alanya Akademik Bakış*, 8(3), 956-970. <https://doi.org/10.29023/alanyaakademik.1452960>
- Puşka, A., Štilić, A., Pamučar, D., Božanić, D., & Nedeljković, M. (2024). Introducing a novel multi-criteria ranking of alternatives with weights of criterion (RAWEC) Model. *Methodsx*, 12, 102628. <https://doi.org/10.1016/j.mex.2024.102628>
- Serinikli, N., & İnan, İ. H. (2011). Küreselleşme sürecinde tarım kooperatifleri ve küreselleşmenin tarım kooperatiflerine etkileri. *Tarım Ekonomisi Dergisi*, 17(1), 19–27.
- Macit, N. Ş. (2025). An integrated evaluation of climate change and environmental sustainability in G20 countries using advanced MCDM methods. *Journal of Mehmet Akif Ersoy University Economics and Administrative Sciences Faculty*, 12(4), 1618-1649. <https://doi.org/10.30798/makuiibf.1729026>
- T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı. (2025a, Ocak 2). Tarımsal amaçlı örgütler, 2024 [İstatistik Sayfası]. Tarım ve Orman Bakanlığı İstatistik Veri Portalı. (Erişim Tarihi: 16.12.2025). <https://istatistik.tarimorman.gov.tr>
- T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı. (2025b, Ocak27). 2025 yılı tarımsal amaçlı örgütlerin derecelendirme sonuçları [Duyuru]. (Erişim Tarihi: 16.12.2025). <https://www.tarimorman.gov.tr>
- T.C. Ticaret Bakanlığı. (2025, Ağustos). Ticaret Bakanlığı kooperatif veri bülteni. (Erişim Tarihi: 17.12.2005). <https://esnafkoop.ticaret.gov.tr>
- T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı. (2024, 5 Ocak). Tarımsal amaçlı örgütlerin derecelendirilmesine ilişkin Uygulama rehberi ve bilgi notu (2024 Dönemi). (Erişim Tarihi: 13.01.2026). <https://www.tarimorman.gov.tr>
- T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı. (2025c, 9 Temmuz). Tarımsal amaçlı örgütlerin derecelendirilmesine ilişkin uygulama rehberi (2025 Dönemi). <https://agri.tarimorman.gov.tr/>
- T.C. Ticaret Bakanlığı. (2024, 30 Eylül). Kooperatif bülteni (Eylül 2024). (Erişim Tarihi: 13.01.2026). <https://esnafkoop.ticaret.gov.tr/>
- Tan, S., & Karaönder, İ. (2013). Türkiye’de tarımsal örgütlenme politikalarının ve mevzuatının irdelenmesi: Tarımsal amaçlı kooperatifler örneği. *ÇOMÜ Ziraat Fakültesi Dergisi*, 1(1), 87-94.
- Trung, D. D., Truong, N. X., Duc, D. V., & Bao, N. C. (2024). Data normalization in RAWEC method: Limitations and remedies. *Yugoslav Journal of Operations Research*, 35(3), 467-482. <https://doi.org/10.2298/YJOR240315020T>

- Trung D. D., A. A., Duc V., D., Bao, N. C., & Son, N. H. (2024). Comparison of RAWEC and AROMAN. In *33rd International Conference on Organization and Technology of Maintenance (OTO 2024)* (Vol. 1242, p. 190). Springer Nature.
- Tufan, D., & Ulutaş, A. (2026). Supplier selection in the food sector: An integrated approach using LODECI and CORASO methods. *Spectrum of Decision Making and Applications*, 3(1), 40-51. <https://doi.org/10.31181/sdmap31202631>
- Ulutaş, A., & Demirbaş, M. (2025). Sustainable development performance analysis with SIWEC-M and RAWEC. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 12(4), 1444–1466. <https://doi.org/10.30798/makuiibf.1645106>
- Üre, S., Yürüyen, A. A., Ulutaş, A., Demirbaş, M., & Oğuz, A. (2025). Macroeconomic performance and innovation capacity: A reproducible multi-criteria decision analysis of the G7 and Türkiye. *International Journal of Knowledge and Innovation Studies*, 3(2), 89-102. <https://doi.org/10.56578/ijkisxxx>
- Yalçın, G. C., Özyürek, H., Kara, K., Nabila, N., Šimić, V., & Pamučar, D. (2025). Financial performance measurement of companies in the BIST with SITDE and RAWEC methods. *Operational Research In Engineering Sciences: Theory and Applications*, 8(2), 117–132. <https://doi.org/10.5281/zenodo.17201282>
- Yarlıkaş, S. (2024). Türkiye’de Büyükşehir Statüsünde Olmayan İllerdeki Havalimanlarının Performanslarının LODECI ve MAUT Yöntemleri ile Değerlendirilmesi ve Karşılaştırılması. *Nicel Karar Yöntemleri*, 165.
- Yürüyen, A. A., & Ulutaş, A. (2025). BRICS Ülkelerinin Lojistik Performanslarının Entegre Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleriyle Analizi. In G. Demir (Ed.), *Sosyal bilimlerde stratejik karar verme: Çok kriterli karar verme yöntemleri ile uygulamalar*, Özgür Yayınları. <https://doi.org/10.58830/ozgur.pub768.c3158>

ETİK VE BİLİMSEL İLKELER SORUMLULUK BEYANI

Bu çalışmanın tüm hazırlanma süreçlerinde etik kurallara ve bilimsel atıf gösterme ilkelerine riayet edildiğini yazar beyan eder. Bu çalışma etik kurul izni gerektiren çalışmalar grubunda yer almamaktadır.

ARAŞTIRMACILARIN MAKALEYE KATKI ORANI BEYANI

1. yazar katkı oranı: %60

2. yazar katkı oranı: %40

ÇIKAR ÇATIŞMASI

Yazarlar, çıkar çatışması olmadığını beyan etmiştir.

FİNANSAL DESTEK

Yazarlar, bu çalışma için finansal destek almadığını beyan etmiştir.