

## Sürdürülebilir Tarımsal Pazarlama İçin Tarım Politikasına Etki Eden Kriterlerin Değerlendirilmesinde Bwm Çok Kriterli Karar Verme Yöntemi Uygulaması

Application of Bwm Multi-Criteria Decision Making Method in the Evaluation of Criteria Affecting Agricultural Policy for Sustainable Agricultural Marketing

Hüseyin Fatih ATLI<sup>1</sup>

### Öz

Rekabetçi bir ekonomide tarım politikası, tarımsal üretimde üreticiyi destekleyerek dengeli bir şekilde sürdürülebilirlik yaklaşımıyla uygulanması gerekir. Son yıllarda küresel iklim değişikliğinin, yerel/uluslararası pazarlama dinamiklerinin ve yerel/uluslararası tarım politikası değişikliklerinin tarım sektörünü daha fazla etkilediği tartışılmaktadır. Hükümetler ve uluslararası kuruluşlar, Sürdürülebilir Kalkınma Hedeflerine yönelik ilerlemeyi hızlandırmak amacıyla tarım sektöründe sürdürülebilir politikalar geliştirmek için yoğun bir çaba sarfetmektedirler. Tarımda yeni uygulamaların ve yeni stratejilerin benimsenmesine yönelik araştırmalar büyümeye ve gelişmeye devam ederken; tarım politikası uygulamaları tarımsal pazarlamaya ilişkin yeni fırsatlar sunmaktadır. Bu çalışmanın temel amacı, sürdürülebilir tarımsal pazarlama için tarım politikasına etki eden kriterlerin önem düzeyi ağırlıklarını belirlemek ve sıralamaktır. Kriter Ağırlıklarının belirlenmesinde çok kriterli karar verme (ÇKKV) yöntemlerinden Best Worst yöntemi (BWM) tercih edilmiştir. Araştırma, belirsizlik ortamında ilgili paydaşların dahil olduğu çok kriterli karar vermenin birleşik yaklaşımı yoluyla tarım politikası strateji seçimi için uygun kriterlerin ağırlıklarını belirlemek için bir çerçeve önermektedir. Araştırma sonuçlarına göre proje maliyetleri karar vericiler için en önemli kriter olarak tespit edilmiştir. Bunu sırasıyla sosyal faydalar ve istihdam olanakları kriterleri takip etmiştir. Sürdürülebilir tarım pazarlama için tarım politikası stratejileri belirlenirken, ekonomik, sosyal ve çevresel kriterler politika yapıcılar ve paydaşların değerlendirmesini etkileyebilecektir. Bu nedenle tarım politikasında stratejiler belirlenirken tüm bu faktörler de dikkate alınarak sürdürülebilirlik yaklaşımlarına daha çok önem verilmelidir.

**Anahtar Kelimeler:** Pazarlama, Tarımsal Pazarlama, Tarım Politikası, Tarım Ekonomisi, Sürdürülebilirlik.

### Abstract

In a competitive economy, agricultural policy must be implemented with a balanced sustainability approach by supporting producers in agricultural production. In recent years, it has been argued that global climate change, local/international marketing dynamics and local/international agricultural policy changes have more impact on the agricultural sector. Governments and international organizations are making intense efforts to develop sustainable policies in the agricultural sector to accelerate progress towards the Sustainable Development Goals (SDGs). While research on the adoption of new practices and new strategies in agriculture continues to grow and develop, agricultural policy practices offer new opportunities for agricultural marketing. The main purpose of this study is to determine and rank the importance level weights of the criteria affecting agricultural policy for sustainable agricultural marketing. In determining the criteria weights, the Best Worst method (BWM) from the multi-criteria decision making (MCDM) methods was preferred. The research proposes a framework for determining the weights of the appropriate criteria for agricultural policy strategy selection through a combined approach of multi-criteria decision making involving relevant stakeholders in an environment of uncertainty. According to the research results, project costs were determined to be the most important criterion for decision makers. This was followed by social benefits and employment opportunities criteria, respectively. When determining agricultural policy strategies for sustainable agricultural marketing, economic, social and environmental criteria may influence the evaluation of policy makers and stakeholders. Therefore, when determining strategies in agricultural policy, more importance should be given to sustainability approaches, taking into account all these factors.

**Keywords:** Marketing, Agricultural Marketing, Agricultural Policy, Agricultural Economics, Sustainability.

<sup>1</sup> Dr., İskenderun Teknik Üniversitesi, Üretim Yönetimi ve Pazarlama, [hfatih.atli@iste.edu.tr](mailto:hfatih.atli@iste.edu.tr),  
<https://orcid.org/0000-0002-1397-1514>

## Giriş

Tarımda yeni uygulamaların ve yeni stratejilerin benimsenmesine yönelik araştırmalar büyümeye ve gelişmeye devam ederken, bunun tarım politikasıyla ilgisi artmaktadır. Tarım politikasına ilişkin fırsatlar arasında kadın çiftçilerin gelişmekte olan ülkelerde faydalı yenilikleri benimsemesini destekleme çabaları ve kamu yayım programlarında pazarlama araç ve yaklaşımlarının kullanılması yer almaktadır (Pannell ve Zilberman, 2020). Tarım ekonomistleri, 1920'ler ve 1930'ların zorlu ekonomik durumuna yanıt verecek tarım politikalarının ve programlarının geliştirilmesine yardımcı oldular (Sumner vd., 2010). İlk dönemde bu tür politikaların emtia ve girdi piyasalarında sorunlar yarattığı düşünülürken, zamanla tarımsal konulara ve politikalara ilişkin anlayışı da derinleştirdi. İyileştirilmiş modellerin ve analiz araçlarının daha kapsamlı verilere uygulanması yoluyla, eski sorulara daha iyi yanıtlar geliştirildi ve değişen politika araçlarına, piyasa bağlamlarına ve politika kaygılarına yanıtlar arandı. Araştırmalar (Grant, 1997; Gray, 2000; Swinnen, 2008; Schmitz vd., 2022) tarım politikasının nedenleri ve sonuçlarına ilişkin derinleşen ekonomik anlayışımızın gelişiminin izini sürmektedir.

Ulusal gıda sistemlerinin dalgalanmalara ve şoklara dayanma kapasitesine sahip olmasını sağlamak giderek artan bir endişe kaynağıdır (Eakin vd., 2018). Tüketicilerin de gıda güvenliği konusunda güçlü endişeleri bulunmaktadır (Haskaraca vd., 2022). Ayrıca çevresel kaygılar ve olumsuz duygular, organik gıdalara yönelik tutumları ve satın alma niyetlerini etkilemektedir (Ünal vd., 2019). Özellikle 1950'lerden sonra Türkiye'de yaşam tarzındaki önemli değişim, gıda tüketim alışkanlıklarını da değiştirmiştir (Aydin vd., 2018). Tüketiciler çoğunlukla ürün ve markalara yönelik zihinlerinde nesne özelliklerine (en iyi kalite), haz değerlerine (duyusal güzellikler) ve insanlarla etkileşimlere (referans grubu etkisi) dayalı prestij anlamları geliştirirler (Sahin ve Nasir, 2022). Tüketiciler gıda tüketiminde marka, kalite ve besin değerlerine daha çok önem vermektedirler (Onurlubaş ve Öztürk, 2023). Rekabetçi bir ortamda bireylerin satın alma kararlarını anlamak pazarlamacılar için önemlidir (Demirgüneş ve Özsaçmacı, 2016). İlgili karmaşık süreçler göz önüne alındığında, kritik gıda sistemlerinin çok ölçekli, çok stresli analizlerine ihtiyaç vardır. Günümüzde gıda sektöründe yöneticiler, tedarik zincirlerini ciddi ve maliyetli aksaklıklardan korumak, müşteriler ve ortaklarla kalıcı ilişkiler kurmak ve süreç boyunca aksaklıkları önlemek için tekniklere ihtiyaç duymaktadır (Stević vd., 2023).

İklim değişkenliği arttıkça ve tarımsal üreticiler küresel pazarlara ve fiyat dalgalanmalarına daha fazla bağlandıkça, gıda sistemlerinin hem dışsal hem de içsel değişime duyarlılığı son derece önem kazanmaktadır (Suweis vd., 2015). İklim değişikliği ve küreselleşme tehditleri sıklıkla çiftçilerin varoluşu üzerindeki kontrol edilemeyen güçler olarak sunulurken, kamu politikası, siyaset, kültür ve tercihler geçim ve peyzaj sonuçlarını motive etmekte ve bunlara aracılık etmektedir (Eakin vd., 2018). Küresel iklim değişikliğinin en önemli etkilerinden bazıları, ağırlıklı olarak "geçimlik" veya "küçük çiftçi" olarak adlandırılan gelişmekte olan ülkelerdeki halklar arasında hissedilecektir (Morton, 2007). İklim değişikliğine karşı savunmasızlıkları, hem ağırlıklı olarak tropik bölgelerde bulunmalarından hem de değişime uyum sağlama kapasitelerini sınırlayan çeşitli sosyoekonomik, demografik ve politika eğilimlerinden kaynaklanmaktadır.

Tarım bilimi ve teknolojisi için kapsamlı, entegre, uzun vadeli bir strateji ve bunun uygulanmasına ihtiyaç vardır (Lele ve Goswami, 2020). Eakin vd. (2018) göre ekonomik küreselleşme ve iklim değişiklikleri sıklıkla sektördeki değişimin temel itici güçleri olarak sunulurken, iç politikanın da sektörün evriminde eşit derecede, hatta daha fazla etkili olduğunu öne sürmüştür. Bu çalışmanın sonuçlarına göre uluslararası pazar entegrasyonunun ötesinde, Meksika'daki ticari arzların nispeten yeni coğrafi yoğunlaşması, baskın tedarik bölgesini etkileyen kendine özgü şoklara karşı ulusal hassasiyeti artırmıştır. Bu açıdan bakıldığında, Meksika'daki küçük işletmelerin devamlılığı, hem yurt içi gıda güvenliğini hem de ulusal düzeyde dayanıklılığı artırmaya yönelik politika çabalarında yeterince kullanılmayan bir stratejik varlığı temsil edebilir. Meksika örneği, proaktif iç politikanın ulusal gıda sistemindeki hem iç hem de dışsal şoklara karşı hassasiyetleri şekillendirmedeki potansiyel rolünü göstermektedir (Eakin vd., 2018). Artan çiftlik konsolidasyonu, ekonomik entegrasyon ve kentleşme karşısında küçük çiftçilerin yaşayabilirliği uzun zamandır tartışılmaktadır (Akram-Lodi ve Kay, 2010).

Dünyadaki çiftliklerin çoğu küçüktür (<2 ha) ve bu çiftçilerin genellikle ortaya çıkan çevresel değişim ve ekonomik küreselleşme süreçlerine karşı özellikle savunmasız olduğu ve aynı zamanda bireysel olarak dışsal strese karşı dirençli olduğu düşünülmektedir (Dasgupta vd., 2014). Örneğin, küçük çiftçiler genellikle sermayeden, kurumsal hizmetlere erişimden ve iklim şoklarına karşı hassasiyetlerini etkili bir şekilde azaltmak ve ekonomik fırsatlardan yararlanmak için gereken teknolojiden yoksun olarak nitelendirilirken, birçok küçük çiftçi hayatta kalmalarına izin veren çeşitli başa çıkma mekanizmaları (risk havuzu oluşturma, ürün çeşitlendirmesi, geçim kaynağı çeşitlendirmesi vb.) geliştirmiştir (Eakin vd., 2014). Küçük ölçekli çiftçilik bu nedenle şaşırtıcı derecede kalıcı olmuştur (Rigg vd., 2016), bu da küçük ölçekli çiftçiliklerin ulusal ve uluslararası gıda sistemi dinamiklerindeki rolüne ilişkin önemini arttırmıştır. Küresel olarak, büyüyen bir nüfusa yetecek kadar gıda üretme becerisine ilişkin endişeler artmakta ve küçük çiftçilerin bu zorluğa karşı verilecek her türlü yanıtta rol oynaması gerekmektedir (Foley vd., 2011; Godfray vd., 2010).

Kamu harcama göstergeleri tutarlı bir şekilde, üreticileri destekleyen, çoğunlukla girdi sübvansiyonları şeklindeki doğrudan bütçe transferlerinin çoğu ülkede tarım harcamalarının en büyük bölümünü temsil etmeye devam ettiğini doğrulamaktadır (Pernechele vd., 2018). Tarımsal destek programlarına eklenen koşulların, katılımcı çiftçilerin üretim uygulamalarına uyum sağlayacak kadar esnek olması önemlidir (Schmook ve Vance, 2009). Tarımsal desteğin (özellikle nakit transferi şeklindeki) piyasaya katılımı kolaylaştıracak önlemlerle tamamlanması kritik önem taşımaktadır. Bu önlemlerin tasarımı, değişimin önündeki engellerin nerede bulunduğu belirlenmesine bağlı olacaktır. Buna göre, en uygun şekilde tasarlanmış fiyat destek önlemleri, aşağı yöndeki oligopol ve/veya oligopson gücünün varlığında refahı artırabilir (Russo vd., 2011). İrlanda'daki duruma ilişkin temel bulgular, doğrudan ödemelerin ayrıştırılmasının çiftçilerin tarım dışı istihdam piyasasına katılma olasılığını artıracığı ve tarım dışı işe ayrılan zaman miktarının artacağı yönündedir (Hennessy ve Rehman, 2008). Ödemeleri üretkenlikten ayırmak ve çiftçileri arazilerinde çevresel iyileştirmeler yaptıkları için ödüllendirmek amacıyla AB'nin tarıma verdiği desteği yeniden yapılandırma potansiyeli mevcuttur (Donald vd., 2002). Sadoulet vd. (2001) önerdiği gibi, ideal olarak mali yardıma,

transferlerin verimli bir şekilde kullanılmasına yönelik fırsatlar yaratan teknik yardım eşlik etmelidir.

AB'nin Ortak Tarım Politikası (CAP) olarak bilinen tarım politikasının yapısı ve tasarımı, AB'nin üretim potansiyeli ve net ticaret konumu üzerindeki potansiyel etkisi nedeniyle AB'nin ticaret ortaklarının ilgisini çekmektedir (Matthews, 2018). Çiftçiliğin yoğunlaşması ve ölçeğinin genişlemesi, başlangıçta sentetik gübrelerin, makineleşmenin ve Avrupa Ortak Tarım Politikası'nın sübvansiyonlarının büyük ölçekli uygulanmasıyla sağlandı (Van Zanten vd., 2014). Öte yandan, tarımsal-çevresel önlemler emek yoğun teknolojileri üretimde tutmuş ya da teşvik etmiştir (Petrick ve Zier, 2011). Günümüzdeki bu çevre bilinci nedeniyle tedarikçiler pek çok yeşil politika ve uygulamayı benimsemişlerdir (Govindan vd., 2015). Ortak Tarım Politikası'ndaki (OTP) politika değişiklikleri, politikanın yönünü de belirlemiştir (Grant, 2010). Ortak Tarım Politikası; süreklilik ve değişim odaklı kapsanan konular arasında CAP'ın geliştirilmesi, özellikle de piyasa politikasının başlangıçtaki niyetin aksine erken hakimiyeti, yapısal bir politika uygulamaya koyma mücadelesi ve bunun ardından gelen tatmin edici olmayan kayıt, piyasa politikası ile ticaret politikası arasındaki huzursuz ilişki, tarımsal gelir sorunu ve 1980'lerin ortasından bu yana politika ufuklarının özellikle çevre konularını içerecek şekilde genişletilmesi sayılabilir (Fennell, 1997). Rekabetçi bir ekonominin kurallarının tarımsal ve/veya gıda üretiminde üreticiyi destekleyerek dengeli bir şekilde uygulanması gerekir. AB'nin Ortak Tarım Politikasında daha fazla reform yapılmasına neden olan zorluklar arasında şu konular yer almaktadır (Bórawski vd. 2020):

- Tarımsal faaliyetlerdeki ve piyasa istikrarsızlığındaki risklerin azaltılması,
- Verimliliğin artırılması,
- Çevre bölgelerden nüfus göçünün önlenmesi,
- Doğal koşullar nedeniyle çiftçilik için zor olan alanlarda tarımsal faaliyetin sürdürülmesi,
- Dağıtım zincirlerinin kısaltılması,
- Küçük tarımsal işletmelerin desteklenmesi,
- Çevrenin ve kültürel peyzajın korunması,
- İklim değişikliğine uyum,
- Yenilenebilir enerji kaynaklarının geliştirilmesi,
- Gıda güvenliği,
- Gıda kalitesi ve
- Hayvanların refahı

Sürdürülebilir kalkınma için politika tutarlılığı, gelişmekte olan ülkeleri etkilemesi muhtemel tüm dış ve iç politikalarda kalkınma işbirliği hedeflerinin dikkate alınması gerekliliği, AB'nin Sürdürülebilir Kalkınma Hedeflerine ulaşmaya katkısının temel bir parçasıdır. İşletmeler için “geri dönüşüm ve atık azaltma” en fazla uygulama alanı bulan sürdürülebilir politika olarak görülmektedir (Yıldırım ve Kantarcı, 2022). İşletmelerin üretimde sürdürülebilirliğe dikkate etmeleri çevre için son derecede önem kazanmaktadır (Kurtuluş vd.,

2019). Avrupa Birliği BM 2030 Sürdürülebilir Kalkınma Gündemini ve onun 17 Sürdürülebilir Kalkınma Hedefini (SDGs) tüm iç ve dış politikalarında uygulamaya kararlıdır (Avrupa Birliği Konseyi 2017). AB, politika etkilerine özellikle dikkat edilmesi gereken beş alan belirlemiştir:

- Ticaret ve finans,
- Küresel gıda güvenliğinin sağlanması,
- İklim değişikliğinin ele alınması,
- Göçü kalkınmaya yönelik hale getirmek,
- Güvenlik ile kalkınma arasındaki bağların güçlendirilmesi.

Sürdürülebilir tarım kavramı, toplumun ihtiyaçlarını gelecek nesillerin ihtiyaçlarını karşılama yeteneğini tehlikeye atmadan karşılamayı, tarımsal üretimde agronomik, çevresel, sosyal ve ekonomik boyutları dengelemeyi amaçlayan bir yaklaşımdır (Atlı, 2023). Tarım, doğrudan veya dolaylı olarak nüfusun çoğunluğunun geçim kaynağı olmaya devam etmektedir. Tarımla geriye ve ileriye doğru etkin entegrasyon, maliyet ve kalite açısından küresel olarak rekabetçi bir üretim sistemine yol açmıştır. Değer yaratma, rekabet gücü elde etmede önemli bir rol oynamaktadır (Denktaş Şakar vd., 2018). Kooperatifler, çiftlik düzeyinde ürün farklılaştırmasını koordine etme ve katma değerli işleme faaliyetlerine ileriye doğru entegre olma konusunda iyi bir konuma sahip gibi görünmektedir (Selvaraj ve Ibrahim, 2012). Ancak kooperatiflerin denetimi konusunda görev alan ve politika oluşturma yetkisine sahip kamu görevlilerinin bakış açılarını etkileyebilecek etkin bir denetim mekanizması oluşturulmalıdır (Once ve Turan, 2019). Tarımın güçlendirilmesi, kırsal yoksulluk, gıda güvensizliği, işsizlik ve doğal kaynakların sürdürülebilirliği gibi sorunlarla yüzleşmek açısından kritik öneme sahiptir (Acharya, 2006). Sürdürülebilirlik standartları uygulanmadığından birçok ülkede etkisiz ya da yetersizdir, bu nedenle yeniden tasarlanmalıdır (De Gorter ve Just, 2010). Tarım, gıda, yem ve lifin üretimi, işlenmesi, pazarlanması, dağıtımı, kullanımı ve ticareti ile ilgili faaliyetlerin bilimi ve uygulamasıdır. Bu bağlamda etkin pazarlama ve kırsal kredi sistemleri daha da önem kazanmaktadır.

Etkin piyasalar, tüm aktörler için etkili fiyat keşfi ve eşit oyun alanı sunar (Bisen ve Kumar, 2018). Literatür, son 30 yılda iklim eğilimlerinin, yerel ve uluslararası pazar dinamiklerinin ve yerel politika değişikliklerinin tarım sektörünü etkilediğini öne sürmektedir. Chand (2012) göre Hindistan'daki tarımsal pazarlama verimsizlikten, üreticilerin aldığı fiyatlar ile tüketicilerin ödediği fiyatlar arasındaki kopukluktan, parçalanmış pazarlama kanallarından, zayıf altyapıdan ve politika çarpıklıklarından muzdariptir. Bu yetersizliklerin giderilmesi ve araçların fazlalığının kontrol altına alınması için acil reformlara ihtiyaç vardır. Üretim sistemlerinin çeşitlendirilmesi ve artırılmış çeşitliliğin pazara arzı ancak çiftçilik ve pazar düzeyindeki teşviklerdeki mevcut çarpıklıklar düzeltilindiğinde gerçekleşecektir (Pingali, 2015).

İhracata dayalı büyümenin artırılması, ülkeler ve firmalar açısından ekonomik kalkınmanın önemli bir belirleyicisi olmuştur (Kayabaşı ve Mtetwa, 2016). Hükümetler ve uluslararası kuruluşlar, örneğin Sürdürülebilir Kalkınma Hedeflerine yönelik ilerlemeyi hızlandırmak amacıyla Sahra Altı Afrika'da küçük ölçekli üretime yeni bir ilgi göstermektedir (Pingali, 2012). Ek olarak, küçük ölçekli çiftliklerin tarımsal-ekolojik koşullarına ve iklimsel risklerine göre uyarlanmış bir dizi teknoloji ve yaklaşımdan oluşan "iklim akıllı tarım",

gelişmekte olan birçok bölgede kamu tarımsal araştırma kurumları tarafından giderek daha fazla benimsenmektedir (Lipper vd., 2014). Küresel tarım-gıda ticaretinde merkezi bir role sahip olan Avrupa Birliği (AB), Dünyanın en büyük tarımsal gıda ürünleri ihracatçısı ve ithalatçısıdır (Matthews, 2018). Avrupa Birliği'nin Ortak Tarım Politikası (CAP) kaliteli tarım ürünlerini desteklemiştir (Dimara vd., 2004). Ayrıca Avrupa Birliği'nin (AB) tarıma yönelik 'kalite' politikası, üreticilere bölgesel özel gıdaların sertifikasyonu için bir plan sunmaktadır. Bu politikanın amacı iki yönlüdür: Birincisi, tüketiciye, takip edilen tarımsal uygulamaların veya gıda endüstrisi süreçlerinin belirli üretim yöntemlerine uygunluğunu ve belirli hammaddelerle ilişkilendirilmesini güvence altına alan bir kalite sistemi sunmak ve ikincisi, bölgesel ürünleri korumak ve üreticiye, işine önemli bir karşılaştırmalı avantaj katabilecek güçlü bir pazarlama ipucu sağlamaktır.

Pazarlama sistemi, bir yandan tarımsal üretim sektörü ile diğer yandan tarım dışı sektör, sanayi ve kent ekonomisi arasındaki kritik bağlantıdır (Acharya, 2006). Pazarlama sistemi, malların üreticilerden tüketicilere ulaştırılmasındaki fiziksel ve kolaylaştırıcı işlevlerinin yanı sıra, pazarlamanın farklı aşamalarındaki fiyatların keşfedilmesi ve pazarlama zincirinde fiyat sinyallerinin iletilmesi işlevini de yerine getirmektedir. Gelişmekte olan ülkelerde hükümetler, tarımsal üretimin gerçekleştiği ekonomik ve sosyal çerçeveyi değiştirmek için tarım politikalarında farklı yöntemler uygulamışlardır (Ellis, 1992). Kohls ve Uhl (2002) gıda pazarlama sisteminin yapısını ve işleyişi üzerine yaptığı çalışmada, bu sistemin çiftçileri, tüketicileri ve aracıları nasıl etkilediğini ve bu dinamik pazar sisteminin zaman içinde teknolojik, sosyal, ekonomik ve politik güçlere nasıl tepki verdiğini araştırmıştır. Tanzanya'da iç gıda pazarları büyük ölçüde liberalleştirilirken, ihracat mahsul pazarlarını liberalleştirmeye yönelik bağışçılardan ilham alan girişimler siyasi-bürokratik sınıf tarafından ciddi şekilde baltalanmıştır (Cooksey, 2011). Kırsal aile, çiftçiliği ve diğer ekonomik faaliyetleri finanse etmek için yeterli tasarrufa sahip olmadığı için kırsal kredi sistemi oldukça önemlidir. Bu durum, gelir ve harcama arasında eş zamanlılığın olmayışı ve sabit sermaye yatırımlarının tekdüzeliği ile birleştiğinde, uygun faiz oranlarıyla zamanında kredi sağlanmasını kırsal geçim koşullarının iyileştirilmesi ve kırsal kalkınmanın hızlandırılması için bir ön koşul haline getirmektedir (Acharya, 2006). Araştırmalar, küçük ölçekli tarımsal üretimi ticarileştirmenin, Sahra Altı Afrika'da çiftçi gelirlerini artırmanın, işgücünü istihdam etmenin ve kırsal ekonomileri canlandırmanın etkili yollarından biri olduğunu göstermiştir (Olwande vd., 2015).

Üreticilerin pazarlık gücünü geliştiren ve başarılı denemelerin ölçeğini artıran yeni modelleri teşvik ederken, üretici şirketleri ve kooperatif pazarlama toplulukları, ürünlerin satışı için alternatif yollar sağlama konusunda teşvik edilebilir (Chand, 2012). Bu arada fiyat politikasının, çeşitli mahsullerde ortaya çıkan talep ve arzla uyumlu hale getirilecek şekilde yeniden yönlendirilmesi gerekmektedir. Ayrıca özel sektör verimliliğinin artırılmasında hayati öneme sahip olsa da, kamu sektörü de piyasa işlemleri yoluyla fiyat istikrarını korumaya yönelik daha büyük sosyal hedefe hizmet etmede aynı derecede önemlidir. Tarımın üçüncü ülkelerdeki gıda üretimini etkileyebileceği en önemli hususlardan biri de, çevresel yayılmaların ve özellikle küresel ısınmaya ve iklim değişikliğine yol açan sera gazı emisyonlarının dolaylı etkileridir. Tarımsal emisyonlar küresel ısınmaya önemli bir katkıda bulunmaktadır. İklim ve hava koşullarında ortaya çıkan değişiklikler (daha yüksek sıcaklıklar, daha az güvenilir yağış, daha fazla ekstrem olay sıklığı), özellikle ortalama sıcaklıkların zaten küresel ortalamanın

üzerinde olduğu gelişmekte olan ülkelerde verimi olumsuz etkileyecektir (Matthews, 2018). Verimlilik, ülkelerin veya sektörlerin büyüme ve gelişme düzeyini belirlemek için kullanılan en önemli ölçütlerden biridir (Atlı, 2024). Yurtiçi destek politikası, tarımsal emisyonların artmasına (örneğin, hayvancılık üretimine destek sağlayarak) veya emisyonların azalmasına (örneğin, toprakta karbon tutumunun teşvik edilmesi veya emisyonları azaltacak teknikler yoluyla) sonuçlanabilir. Ayrıca sübvansiyonlara eşit olmayan erişim nedeniyle küçük kiracı çiftçiler sübvansiyonlardan bile mahrum kalabilir (Ciaian ve Swinnen, 2006).

Tüm emtialar için piyasaya katılım, araziye erişim, üretken varlıklar, teknoloji kullanımı, beklenen fiyatlar ve yağış miktarı ve güvenilirlik ile güçlü bir şekilde ilişkilidir. Uzun vadede emtia fiyatları düştüğünde ve üretim maliyetleri arttığında çiftçilerin çiftlik fiyat-maliyet sıkışıklığına maruz kalacağı konusunda fikir birliği vardır (Czyżewski vd., 2019). Küçük ölçekli pazara geniş tabanlı katılımın ancak üretkenliği artırarak küçük ölçekli pazarlanabilir fazlalık üretimini artıran müdahaleler yoluyla gerçekleştirilebilir ve bunun bahçecilik ve süt ürünleri gibi yüksek değerli alt sektörleri bile kapsayabilir (Olwande vd., 2015). Bu tür müdahalelerin yanı sıra, işlem maliyetlerini azaltarak pazara erişimi iyileştirmeye yönelik stratejiler de önemlidir. Literatür çalışmaları da, tarım politikalarının fiyat aktarım mekanizmalarını değiştirerek hem tüketicileri hem de çiftçileri etkileyebileceğini dolayısıyla tarımsal pazarlamayı da tüm yönleriyle etkileyeceğini doğrulamaktadır.

Genel olarak karar alma, karar vericinin/vericilerin tercihlerine dayalı olarak bir dizi alternatif arasından bir alternatifi belirleme ve seçme olarak tanımlanabilir (Rezaei, 2016). Çoğu durumda, bu belirleme ve seçme sürecinde birkaç kriter yer alır, bu nedenle bu problemlere çok kriterli karar verme problemleri denir. Farklı karar vericiler, yer alan kriterleri farklı şekilde değerlendirir. Son yıllarda, karar vericilerin tercihlerine dayalı olarak kriterlerin ve alternatiflerin değerlerini bulmalarına yardımcı olmak için birçok çok kriterli karar alma yöntemi önerilmiştir (Zavadskas vd., 2014; Kou vd., 2014; Mulliner vd., 2016; Kumar vd., 2017; Pamučar vd., 2018; Stević vd., 2020). En son geliştirilen yöntemlerden biri, karşılaştırmaları özellikle yapılandırılmış bir şekilde yürüten, böylece yalnızca daha az bilgi gerektirmekle kalmayan, aynı zamanda karşılaştırmaların daha tutarlı olduğu karşılaştırmaya dayalı bir yöntem olan BWM yöntemidir (Rezaei, 2015).

Yapılan çalışmalar incelendiğinde değerlendirme aracı olarak farklı tekniklerin ve kriterlerin uygulandığı görülmektedir. Genellikle önerilen kriterler arasından hangi kriterlerin en uygun olacağına karar vermek için mevcut durumu değerlendirecek uzman görüşüne ihtiyaç duyulmaktadır. Değerlendirme kriterlerinin seçimi, tarım politikası kriter değerlendirilmesinin en önemli kısmıdır. Bu çalışmada ilk olarak tarım politikasında etkili olabilecek kriterlerin belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla tarım politikası konusunda tecrübesi olan karar verici grup ile tarım politikası seçiminde literatürde sık kullanılan kriterler incelenmiş ve sektör için en önemli olduğu düşünülen kriterler değerlendirilmiştir. Bu çalışmada Braunschweig vd. (2001) çalışmasından uyarlanarak en önemli olduğu düşünülen kriterler uygulanmıştır. Kriterler Tablo 2’de gösterilmiştir.

Araştırmamız literatüre şu şekilde katkı sağlamaktadır: sürdürülebilir tarımsal pazarlama için tarım politikasına etki eden kriterlerin ÇKKV tekniklerinden BWM yöntemi ile değerlendirilme uygulamasının yapıldığı ilk çalışmadır. Çalışma bu yönüyle diğer

çalışmalardan farklılaşmaktadır. Bununla birlikte, tarım politikası seçim problemini klasik ÇKKV yöntemlerinden AHP (Analytic Hierarchy Process) ile sektör bazında inceleyen modelleme çalışmaları (Braunschweig vd., 2001) bulunabilmektedir. Kriter Ağırlıklarının belirlenmesinde ÇKKV yöntemlerinden BWM yöntemi tercih edilmiştir. Araştırma, ilgili paydaşların dâhil olduğu çok kriterli karar vermenin birleşik yaklaşımı yoluyla tarım politikası seçimi için uygun kriterlerin ağırlıklarını belirlemek için bir çerçeve önermektedir.

Çalışma şu şekilde düzenlenmiştir. Bu bölümde tarım politikası ve tarımsal pazarlama ana hatlarıyla kısaca anlatılmaktadır; Bölüm 1; çalışmada tercih edilen yönteme ve araştırma sürecine yer verilmiştir. Bölüm 2; analiz ile elde edilen bulgular ve literatürde uygulamalardan örnekler verilmiştir. Nihai olarak sonuç bölümü; araştırma çıkarımları, öneriler ve gelecek araştırma yönlerine ilişkin değerlendirmelere yer verilmiştir.

## 1. YÖNTEM

Çok kriterli karar verme (ÇKKV), karar vericiler tarafından performans kriterlerinin öznel değerlendirmesini desteklemek için hesaplamalı ve matematiksel araçlar tasarlamakla ilgilenen operasyon araştırmasının bir parçası olarak gelişmiştir (Mardani vd., 2015). Çok kriterli karar verme (ÇKKV) yöntemleri, çatışan birden fazla kritere göre olası alternatiflerin değerlendirildiği senaryolarda karar almaya yardımcı olan matematiksel modellerdir (Ceballos vd., 2016). Son yıllarda, karar vericilerin tercihlerine yardımcı olmak için birçok çok kriterli karar alma yöntemi önerilmiştir (Liao vd., 2014; Zhang ve Xu, 2014; Keshavarz Ghorabae vd., 2016; Ren vd., 2016; Thokala vd., 2016; Guo ve Zhao, 2017; Khosravi vd., 2019).

Araştırma amacına uygun olarak sürdürülebilir tarımsal pazarlama için tarım politikasına etki eden kriterlerin değerlendirilmesinde ÇKKV tekniklerinden BWM yöntemi tercih edilmiştir. BWM (Best Worst Method), kriterlerin ağırlıklarını belirlemek için iki çift karşılaştırma vektörü kullanan çok kriterli bir karar verme yöntemidir (Rezaei, 2016). Karar vericilerin tercihlerine yardımcı olmak için birçok çalışmada kullanılmıştır (Gupta ve Barua, 2017; Gupta, 2018; Gupta ve Barua, 2018; Rezaei vd., 2018; Ecer ve Pamucar, 2020; Javad vd., 2020; Rahimi vd., 2020; Amiri vd., 2021; Dwivedi vd., 2021; Shang vd., 2022). BWM yönteminde ilk olarak, en iyi (örn. en çok istenen, en önemli) ve en kötü (örn. en az istenen, en önemsiz) kriterler karar verici tarafından belirlenir, ardından en iyi kriter diğer kriterlerle ve diğer kriter en kötü kriterle karşılaştırılır. Daha sonra, ağırlık oranları ile bunlara karşılık gelen karşılaştırmalar arasındaki maksimum mutlak farkın en aza indirildiği ağırlıkları belirlemek için doğrusal olmayan bir minmax modeli kullanılır. Kriterlerin ağırlıklarını oluşturmak için aşağıdaki BWM adımları takip edilir (Rezaei, 2015).

**Adım 1.** Bir dizi karar kriteri belirlenir: Bu adımda karar verici, karar vermek için kullanılan kriterleri belirler.

**Adım 2.** En iyi (örn. en çok istenen, en önemli) ve en kötü (örn. en az istenen, en önemsiz) kriterler belirlenir.

**Adım 3.** 1 ile 9 arasında bir sayı kullanarak, diğer tüm kriterlere göre en iyi kriterin tercihi belirlenir.

**Adım 4.** 1 ile 9 arasında bir sayı kullanarak tüm kriterlerin en kötü kritere göre tercihi belirlenir.



**Adım 5.** Optimum ağırlıklar hesaplanır. Amaç, kriterlerin en uygun ağırlıklarını belirlemektir. Ağırlık katsayılarının değerleri Solver Linear BWM (BWM, 2024; Rezaei, 2016) ile elde edilmiştir.

**Adım 6.** Tutarlılık oranının hesaplanması: Karşılaştırmaların tutarlılığını kontrol etmek ve sonuçların güvenilir olup olmadığını anlamak için hesaplanır. Tutarlılık oranı ne kadar küçük olursa karşılaştırmalar o kadar tutarlı olur (Demir ve Bircan, 2020). Rezaei (2015) bir karşılaştırmaların ne kadar tutarlı olduğunu belirtmek için bir tutarlılık oranı önermiştir (Tablo 1).

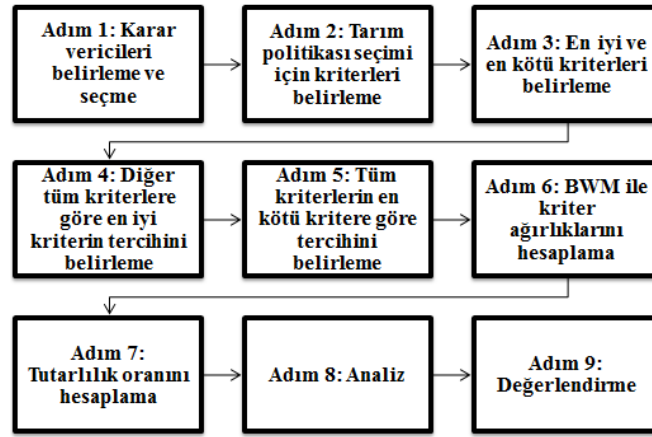
**Tablo 1.** Tutarlılık indeksi (CI).

<i>aBW</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9
CI (mak)	0,00	0,44	1,00	1,63	2,30	3,00	3,73	4,47	5,23

Sürdürülebilir tarımsal pazarlama için tarım politikasına etki eden kriterlerin değerlendirilmesinde literatürde kabul görmüş ve kapsamlı olarak belirlenmiş olan kriterler ÇKKV yöntemlerine uygun biçimde karar kriterleri olarak belirlenmiştir. Belirlenen dokuz kriter Tablo 2’de verilmiştir. Literatürde Braunschweig vd. (2001) tarafından yapılan benzer bir çalışmada Tablo 2 ‘de verilen kriterler ve AHP yöntemi kullanılmıştır. Karar vericilerden (KV) toplanan veriler 2024 yılına aittir. Tarım politikası seçiminde uygun kriterlerin ağırlıklarını belirlemek için karar vericilerin, söz konusu karar verme sürecini tamamlayacak potansiyel kriterleri belirleme görevi vardır. Sürdürülebilir tarımsal pazarlama için tarım politikası seçiminde uygun kriterlerin ağırlıklarını belirlemek için araştırma akış şeması Şekil 1’de gösterilmiştir.

**Tablo 2.** Tarım politikası kriterleri

Kriter	Kriter Kodu	Yazarlar
Sosyal faydalar	C1	Braunschweig vd. 2001
Proje maliyetleri	C2	Braunschweig vd. 2001
Üretimin çeşitlendirilmesi	C3	Braunschweig vd. 2001
Sosyal gruplar arasındaki dağılım	C4	Braunschweig vd. 2001
Sağlık riski	C5	Braunschweig vd. 2001
İstihdam olanakları	C6	Braunschweig vd. 2001
Doğal kaynaklar (Hava, su, toprak, bitki örtüsü, madenler vs.)	C7	Braunschweig vd. 2001
Biyoeçitlilik	C8	Braunschweig vd. 2001
Biyogüvenlik	C9	Braunschweig vd. 2001



Şekil 1. Araştırma akış şeması

## 2. BULGULAR

Sürdürülebilir tarımsal pazarlama için tarım politikası kriterlerinin değerlendirilmesinde kriterleri değerlendiren karar vericiler ilgili alanda dört uzmandan oluşmaktadır. Kriter ağırlıklarının elde edilebilmesi için BWM yöntemi uygulanmıştır (Rezaei, 2015). Tablo 2’de gösterilen kriterleri BWM yöntemiyle değerlendirmek için karar vericilere başvurulmuştur. İlk olarak karar vericilerden en önemli kriteri ve en az önemli kriteri belirlemeleri istenmiştir. Daha sonra en önemli kriterin diğer kriterlerden ne kadar önemli olduğunu ve diğer kriterlerin en az önemli kriterden ne kadar önemli olduğunu 1-9 değerlendirme skalasına göre değerlendirmeleri istenmiştir (Arsu ve Arsu, 2021). En İyi (en çok istenen, en önemli) kriterin ve En Kötü (en az istenen, en az önemli) kriterin belirlenmesi Tablo 3’de verilmiştir. En İyi Kriter İçin İkili Karşılaştırma sonuçları Tablo 4’de ve En Kötü Kriter İçin İkili Karşılaştırma sonuçları Tablo 5’de gösterilmiştir. Ağırlık katsayılarının değerleri Solver Linear BWM (BWM, 2024; Rezaei, 2016) ile elde edilmiştir.

Daha sonra dört karar vericinin değerlendirme sonuçlarının geometrik ortalamaları alınarak nihai kriter ağırlıklarına ulaşılmıştır. Çalışmanın tamamında ortalama alınırken geometrik ortalama tercih edilmiştir. Geometrik ortalamanın tercih edilme sebebi aritmetik ortalamanın uç değerlerden etkilenme sorununun ortadan kaldırılmak istenmesidir (Arsu ve Arsu, 2021). Kriter ağırlıklarının geometrik ortalaması hesaplanarak kriterlerin son ağırlıkları Tablo 6’da gösterildiği gibi elde edilmiştir. Kriterlerin son ağırlık değerleri Şekil 2’de gösterilmiştir. Tablo 6’ya göre 0,2446 ağırlık değeri ile proje maliyetleri (C2) karar vericiler için en önemli kriter olarak tespit edilmiştir. Bunu sırasıyla sosyal faydalar (C1) ve istihdam olanakları (C6) kriterleri takip etmiştir. Biyogüvenlik (C9) kriteri ise daha az önemli kriter olarak belirlenmiştir.

Tutarlılık oranı (CR) için Tablo 1’deki tutarlılık indeksindeki 9 sayısına karşılık gelen 5,23 değeri kullanılarak hesaplanmıştır ( $0,066/5,23=0,013$ ). Bu değer  $0,013<0,1$  olduğundan karşılaştırmaların tutarlı olduğu ve sonuçların güvenilir olduğu yorumu yapılabilir.

**Tablo 3.** En iyi ve en kötü kriter

	KV1	KV2	KV3	KV4
En İyi	C1	C6	C2	C2
En Kötü	C4	C9	C9	C8

**Tablo 4.** En iyi kriter için ikili karşılaştırma

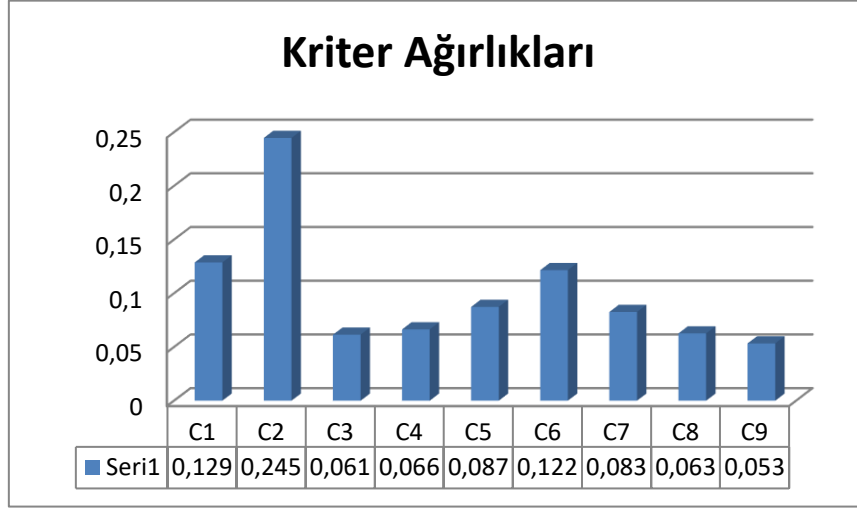
	KV1	KV2	KV3	KV4
En İyi Kriter →	C1	C6	C2	C2
C1	1	3	2	4
C2	2	2	1	1
C3	6	7	6	6
C4	9	4	5	8
C5	4	6	4	3
C6	2	1	4	5
C7	3	6	5	4
C8	3	6	5	4
C9	3	6	4	4

**Tablo 5.** En kötü kriter için ikili karşılaştırma

	KV1	KV2	KV3	KV4
En Kötü Kriter →	C4	C9	C9	C8
C1	9	6	7	3
C2	7	6	9	5
C3	6	6	7	6
C4	1	6	7	3
C5	5	2	7	3
C6	7	8	8	5
C7	6	5	8	3
C8	5	5	9	1
C9	5	1	1	4

**Tablo 6.** Kriter ağırlık değerleri

w	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	CR
KV1	0,240583	0,153098	0,051033	0,019441	0,076549	0,153098	0,102066	0,102066	0,102066	0,083
KV2	0,132701	0,199052	0,056872	0,099526	0,066351	0,284360	0,066351	0,066351	0,028436	0,024
KV3	0,083981	0,416407	0,083981	0,073484	0,083981	0,073484	0,083981	0,073484	0,027216	0,067
KV4	0,102421	0,282304	0,058527	0,136562	0,136562	0,068281	0,081937	0,030985	0,102421	0,143
Geo Ort.	0,128730	0,244649	0,061457	0,066381	0,087362	0,121572	0,082622	0,062664	0,053332	0,066



Şekil 2. Kriter Ağırlıkları

Tarımsal verimliliği artırmak için çok çeşitli projeler planlanmış ve uygulanmıştır (Atlı, 2024). Tarım politikası önlemlerinin, pazar katılımının sınırlı olduğu bölgelerde amaçlanan etkilere sahip olma ihtimalinin düşük olduğunda bu tür politikalara, piyasa işlemlerinin maliyetlerini azaltacak tamamlayıcı önlemler eşlik etmelidir (Schmook ve Vance, 2009). Pazarlamadaki sorunlar ve kaygılar temel olarak pazarın yapısına ve işleyişine bağlı olan pazarlama sisteminin performansı (verimliliği) ile ilgilidir. Etkin bir pazarlama sistemi, kaynak kullanımının optimizasyonuna, çıktı yönetimine, çiftlik gelirlerinin artmasına, pazarların genişletilmesine, tarıma dayalı sanayinin büyümesine, katma değer yoluyla milli gelire katkı yapılmasına ve istihdam yaratılmasına yardımcı olur (Acharya, 2006).

Tarım politikasının diğer ülkelerdeki gıda üretimi üzerindeki etkisinin ana kanalı küresel piyasa fiyatları üzerindeki etkisidir. Korumacı bir tarım politikası yerli üretimi teşvik edecek, dünya pazarından ithalatın azalmasına veya dünyaya ihracatın artmasına yol açacaktır (Matthews, 2018). Her iki durumda da sonuç, dünya pazarındaki fiyatların düşmesi, net ihracatçılar için ihracat fırsatlarının azalması ve net ithalatçılar için ithalat rekabetinin artması olacaktır. Mahsul üretimini artırmak ve 1,2 milyardan fazla insana tedarik sağlamak için Çin, bazı piyasa ekonomisi ilkeleriyle birlikte geniş kapsamlı devlet müdahaleleriyle karakterize edilen bir politika sistemi seçmiştir (Lu, 2002). Korumacı araçlar farklı olabilir (yüksek ithalat tarifeleri, orantısız sağlık standartları, tarımsal ihracata ödenen sübvansiyonlar veya üretimle bağlantılı doğrudan ödemeler) ancak dünya piyasası fiyatları düzeyi açısından sonuçları

aynıdır. Buna ek olarak, iç pazar fiyatlarını istikrara kavuşturmak için tasarlanan bazı tarım politikası araçları, dünya pazarındaki fiyatları istikrarsızlaştırma etkisine sahip olabilir ve bunların dünyanın geri kalanındaki gıda üretimi üzerindeki zararlı etkilerine katkıda bulunabilir.

Türkiye’de uygulanan tarım politikasında ekonomik, sosyal, çevresel ve uluslar arası gelişmeler boyutunu bütün olarak ele alan örgütlü, rekabet gücü yüksek, sürdürülebilir bir tarım sektörünün oluşturulması temel amaç olarak belirlenmiştir (Yalçınkaya vd., 2006). Temel ilkeler ise, Avrupa Birliği Ortak Tarım ve Balıkçılık Politikalarına Uyum ve Dünya Ticaret Örgütü Tarım Anlaşması’nın esas alınması, piyasa koşullarında tarımsal üretime yönelik olarak piyasa mekanizmalarını bozmayacak destekleme araçlarının uygulanması, tarım ve kırsal kalkınmada bütüncül yaklaşım ve katılımcılığın benimsenmesi olarak belirlenmiştir. Türkiye’nin tarım politikasının stratejik amaçları (DPT, 2006) maddeler halinde tespit edilmiştir:

- Sürdürülebilirlik ilkesi çerçevesinde kaliteye dayalı üretim artışı ile gıda güvenliği ve gıda güvencesinin sağlanması,
- Üreticilerin gelir düzeyinin yükseltilmesi ve istikrarının sağlanması, üretim maliyetlerini azaltıcı ve teknolojik gelişimi hızlandırıcı tedbirlerin uygulamaya konulması yoluyla üreticilerin rekabet düzeylerinin yükseltilmesi,
- Tarımsal pazarlama altyapısının iyileştirilmesi ve üreticilerin pazara erişim düzeylerinin artırılması, tarım-sanayi entegrasyonunun geliştirilmesi, işleme sanayinin rekabet edebilirliğini artırıcı nitelikte uygun ve kaliteli ham maddenin temin edilmesi ile tüketici tercihlerinin karşılanması amacıyla yönelik tedbirlerin alınması,
- Üreticilerin katılımını ve sorumluluğunu esas alan ve doğrudan üreticilere finansman sağlayan yaklaşıma dayalı kırsal kalkınma projelerinin oluşturulması ve söz konusu projelerin kırsal yaşam şartlarını iyileştirilecek biçimde uygulanması,
- Kamudan bağımsız bir yapıda üreticilere, üretimden pazarlamaya kadar olan safhalarda hizmet vermek üzere; kar amacı gütmeyen Tarımsal Üretici Birliklerinin kurulması ve geliştirilmesi ile tarımsal nitelikli diğer üretici örgütlerinin geliştirilmesi, söz konusu örgütlerde denetimin özzerleştirilmesidir.

Türkiye’de uygulanması olası sürdürülebilir tarımsal pazarlama girişimlerinde doğrudan pazarlama stratejilerinin kullanılması ve pazarlamada dikey bütünleşmeye gidilmesi girişimlerin başarısı açısından önem taşımaktadır (Adanacıoğlu, 2015). Bununla birlikte tarımsal ürünlerin ve gıdaların tazeliğini uzun süre koruyamaması uzun süreli depo ömrünün olmaması yılın her döneminde pazarlamasını engellemektedir (Kızılaslan ve Ünal, 2015). Tarımsal işletmeler, talebe göre kalite ve güvenlik standartlarını yapısal ve üretim kapasitesi yetersizlikleri nedeniyle karşılamakta zorlanmaktadır (Can vd., 2014). Uygun destekleme politikaları, ortak girişim ve pazarlama stratejileri geliştirilmesi ile tarımsal işletmelerin pazara entegrasyonu sağlanabilir. Pazarlamada bilişim teknolojisi; bilginin planlanması, geliştirilmesi, transfer edilmesi ve ilgili tüm faaliyetlerin sistemli bir biçimde yönetilmesini kapsamaktadır (Kızılaslan ve Gönültaş, 2011). Tarımsal pazarlamada e-ticaret maliyet ve zaman açısından üreticiye önemli bir katkı sağlayabilir. Üreticiler tarafında tarımsal girdi tedariki ve tarımsal

pazarlamada e-ticaret ile dijitalleşmenin yaygınlaşması tarımsal pazarlamanın gelişimi ve sürdürülebilirliği açısından oldukça önemlidir. Çiftçi kooperatifleri, tarımsal üretimde teknoloji benimsenmesini teşvik edebilir, bu da ürün verimliliğini ve çiftçilerin gelirini artırabilir (Zhang vd., 2020). Bilişim teknolojisinin tarımsal pazarlama alanında kullanımının yaygınlaşması kırsal kesiminde yaşam standartlarının iyileşmesini de hızlandıracaktır (Kızılaslan ve Gönültaş, 2011). Üretici ve tüketiciyi bir dizi faaliyetle bir araya getiren ve böylece ekonominin vazgeçilmez bir unsuru haline gelen, tarımsal pazarlama; tarım ve tarım dışı sektörler arasında köprü görevi görmektedir (Gedik, 2023).

### 3. SONUÇ

Bu çalışmada, sürdürülebilir tarımsal pazarlama için tarım politikasına etki eden kriterlerin ÇKKV tekniklerinden BWM yöntemi ile değerlendirilmesi yapılmıştır. Proje maliyetleri karar vericiler için en önemli kriter olarak tespit edilmiştir. Bunu sırasıyla sosyal faydalar ve istihdam olanakları kriterleri takip etmiştir. Çalışma bu şekliyle tarım politikası stratejilerinin ve alternatiflerinin seçiminde literatüre katkıda bulunması düşünülmektedir. Metodolojik olarak, gelecekteki çalışmalarda farklı ÇKKV yöntemleri ve bunların bütünsel halleri kullanılarak yeni çalışmalar yapılabilir. Yakın zamanda ortaya çıkmış güncel yöntemler kullanılarak kriterlerin önem düzeyleri ve tarım politikası strateji seçimi değerlendirilebilir. Bu çalışmada belirlenen dokuz kriter için 2024 yılında veri toplanmıştır. Gelecekteki çalışmalarda farklı göstergeler kriter olarak alınabilir. Diğer yandan, bu çalışmada tarım politikası kriterlerinin değerlendirilmesi için ekonomik, sosyal ve çevresel kriterler kullanılmış olup, kapsamlı bir tarım politikası kriter değerlendirmesi önerilmiştir. Literatürde de bu kapsamda yapılacak çalışmalarda bulanık yöntemlerle özellikle kriterlerin detaylı olarak ele alınması ile elde edilen sonuçlar karşılaştırılabilir ve yapılacak çalışmalar önemli bir boşluğu doldurabilir.

Çalışma tarım politikası stratejileri oluşturmada, karar vericilerin kamu sektörü tarımsal araştırmalarında öncelik belirleme kriterlerini belirlemelerine ve seçmelerine yardımcı olur. Sonuç olarak sürdürülebilir tarımsal pazarlama için tarım politikasına etki eden kriterlerin değerlendirilmesi; doğru stratejilerin belirlenmesi ve alternatiflerin seçiminde etkili olabileceği görülmektedir. Sürdürülebilirlik kavramı insan, sosyal, ekonomik ve çevresel boyutlarıyla yaşamın her alanında giderek daha fazla önem kazanmaktadır (Atlı ve Senir, 2024). Sürdürülebilir tarım pazarlama için tarım politikası stratejileri belirlenirken, ekonomik, sosyal ve çevresel kriterler politika yapıcılar ve paydaşların değerlendirmesini etkileyebilecektir. Bu nedenle tarım politikasında stratejiler belirlenirken tüm bu faktörler de dikkate alınarak sürdürülebilirlik yaklaşımlarına daha çok önem verilmelidir. Bunun aynı zamanda tarım-gıda politikalarının tedarik zincirini etkileme şekli üzerinde de etkileri olabilir; değişikliklerin büyüklüğü ve istikameti gelecek araştırmalara yön verebilir.

Türkiye’de tarımsal üretim yoğunlukla kırsal nüfusun yoğun olduğu alanlarda yoğunlaşmaktadır. Son yıllarda kırsal alanlardan kentlere yoğun bir göç dalgası yaşanmaya başlamıştır. İklim değişikliği ve küreselleşme tehditleri kırsal alanda tarımsal üretimi zorlayıcı hale gelmiştir. Kırsal alanda özellikle eğitim, sağlık ve diğer sosyo-ekonomik faktörler birlikte değerlendirilerek bu alanlar daha yaşanabilir hale getirilmesi için tarım politikası araçları hükümet politikaları ile eşgüdümlü olarak uygulanmalıdır.

Türkiye demografik yapısı dikkate alındığında tarımda bilimsel yöntemler ve dijital teknolojiler entegre, uzun vadeli bir strateji ile uygulanması üniversiteler ve sanayi işbirliği de sağlanarak uygulanması üretimde verimliliği arttırmasının yanı sıra tarım kesiminin sosyoekonomik gelişmesine katkı sağlayabilir. Tarım kesiminde bu gelişmeleri ortaya çıkması durumunda tarım sektörüne olan ilgiyi arttırarak tarımsal üretime üretici olarak katılımı teşvik edebilir. Tarımsal üretimin daha çok küçük çiftçi aile işletmeleri tarafından yapıldığı Türkiye koşullarında küçük çiftçilerin hayatta kalmalarına izin veren risk havuzu oluşturma, ürün çeşitlendirmesi, geçim kaynağı çeşitlendirmesi vb. çeşitli mekanizmalar tarım politikası araçları ve finansal araçlar da kullanılarak desteklenmelidir.

Sürekli büyüyen bir nüfusa yetecek kadar gıda üretme becerisi için küçük çiftçilerin katkısı oldukça önemlidir. Bu konuda özellikle Avrupa Birliği ülkelerindeki uygulamalar Türkiye’de uygulanabilirliği sağlanmalıdır. Özellikle kırsal ve kentsel nüfusun yaşadığı alanlar arasında kent çiftlikleri süratle bu iki yaşam alanında konumlandırılmalıdır. Bunun için kent ile kırsal arasında oluşturulacak yeni yaşam alanlarında eğitim, sağlık, güvenlik ve sosyo-ekonomik açıdan desteklenerek tarımsal üretime katılımı arttıracak şekilde özellikle altyapı desteği ile sağlanmalıdır. Bunun sonucu olarak kent nüfusunun tarımsal ürünlere doğrudan erişimini ve kırsal nüfusunda kentsel yaşamın olanaklarına erişimini sağlayacaktır. Sürdürülebilir tarımsal pazarlama için tarım sektöründe ekonomik, sosyal ve çevresel faktörlerin dikkate alındığı tarım politikası stratejileri ve uygulamaları Türkiye’nin iktisadi ve sosyal gelişmişlik seviyesinin yükselmesi için oldukça önemlidir.

## KAYNAKÇA

- Acharya, S. S. (2006). Agricultural marketing and rural credit for strengthening Indian agriculture.
- Adanacıoğlu, H. (2015). Sürdürülebilir Tarımsal Pazarlama Girişimleri. *Turkish Journal of Agriculture-Food Science and Technology*, 3(7), 595-603.
- Akram-Lodhi, A. H., & Kay, C. (2010). Surveying the agrarian question (part 1): unearthing foundations, exploring diversity. *The Journal of Peasant Studies*, 37(1), 177-202. <https://doi.org/10.1080/03066150903498838>
- Amiri, M., Hashemi-Tabatabaei, M., Ghahremanloo, M., Keshavarz-Ghorabae, M., Zavadskas, E. K., & Banaitis, A. (2021). A new fuzzy BWM approach for evaluating and selecting a sustainable supplier in supply chain management. *International Journal of Sustainable Development & World Ecology*, 28(2), 125-142. <https://doi.org/10.1080/13504509.2020.1793424>
- Arsu, T., & Uğuz Arsu, Ş. (2021). Personel seçim sürecinde kullanılan kriterlerin best-worst metodu (BWM) ile değerlendirilmesi.
- Atlı, H. F. (2023). Sustainable Agricultural Marketing. *The Essentials of Today's Marketing-3*, 151-165. Efe Academy.
- Atlı, H. F. (2024). Safety of agricultural machinery and tractor maintenance planning with fuzzy logic and MCDM for agricultural productivity. *International Journal of Agriculture Environment and Food Sciences*, 8(1), 25-43. <https://doi.org/10.31015/jaefs.2024.1.4>
- Atlı, H. F., & Senir, G. (2024). Green Supplier Selection Using IMF SWARA and Fuzzy WASPAS Techniques for the Supply of Agricultural Pesticides. *Black Sea Journal of Agriculture*, 7(4), 377-390. <https://doi.org/10.47115/bsagriculture.1463382>
- Aydin, H., Eser, Z., & Korkmaz, S. (2018). The psychological effects of fast food consumption on body image emotions. *British Food Journal*, 120(10), 2236-2249. <https://doi.org/10.1108/BFJ-11-2017-0634>
- Bisen, J., & Kumar, R. (2018). Agricultural marketing reforms and e-national agricultural market (e-NAM) in India: a review. *Agricultural Economics Research Review*, 31(conf), 167-176. <http://dx.doi.org/10.5958/0974-0279.2018.00032.0>
- Bórawski, P., Guth, M., Truszkowski, W., Zuzek, D., Beldycka-Borawska, A., Mickiewicz, B., ... & Dunn, J. W. (2020). Milk price changes in Poland in the context of the Common Agricultural Policy. *Agricultural Economics/Zemědělská Ekonomika*, 66(1). <https://doi.org/10.17221/178/2019-AGRICECON>
- Can, M., Sayılı, M., Yılmazçoban, M., & Bilici, İ. (2014). Tarım işletmelerinin pazarlama kabiliyetlerini geliştirmek için verilen hibelerden yararlanma durumu. *Çankırı Karatekin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5(1), 109-132.
- Ceballos, B., Lamata, M. T., & Pelta, D. A. (2016). A comparative analysis of multi-criteria decision-making methods. *Progress in Artificial Intelligence*, 5, 315-322. <https://doi.org/10.1007/s13748-016-0093-1>
- Chand, R. (2012). Development policies and agricultural markets. *Economic and Political Weekly*, 53-63.
- Ciaian, P., & Swinnen, J. F. (2006). Land market imperfections and agricultural policy impacts in the new EU member states: a partial equilibrium analysis. *American journal of*



- agricultural economics*, 88(4), 799-815. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8276.2006.00899.x>
- Cooksey, B. (2011). Marketing reform? The rise and fall of agricultural liberalisation in Tanzania. *Development Policy Review*, 29, s57-s81. <https://doi.org/10.1111/j.1467-7679.2011.00520.x>
- Council of the European Union, (2017). The New European Consensus on Development. Joint Statement by the Council and the Representatives of the Governments of the Member States Meeting within the Council, the European Parliament and the European Commission. Brussels.
- Czyżewski, B., Matuszczak, A., & Miśkiewicz, R. (2019). Public goods versus the farm price-cost squeeze: shaping the sustainability of the EU's common agricultural policy. *Technological and Economic Development of Economy*, 25(1), 82-102. <https://doi.org/10.3846/tede.2019.7449>
- Dasgupta, P., Morton, J., Dodman, D., Karapinar, B., Meza, F., Rivera-Ferre, M. G., ... & Vincent, K. E. (2014). Rural areas.
- De Gorter, H., & Just, D. R. (2010). The social costs and benefits of biofuels: The intersection of environmental, energy and agricultural policy. *Applied Economic Perspectives and Policy*, 32(1), 4-32. <https://doi.org/10.1093/aep/p010>
- Demir, G., & Bircan, H. (2020). Kriter ağırlıklandırma yöntemlerinden bwm ve fucom yöntemlerinin karşılaştırılması ve bir uygulama. *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 21(2), 170-185.
- Demirgüneş, B. K., & Özsaçmacı, B. (2016). Exploring the effect of consumers' food-related decision making styles on national brand vs. store brand choice. *International Journal of Marketing Studies*, 9(1), 46-64. <http://dx.doi.org/10.5539/ijms.v9n1p46>
- Denktaş Şakar, G., Yildirim, E., & Mansuroglu, E. (2018). Value creation in project cargo logistics: a Delphi study. *Journal of ETA Maritime Science*, 6(3), 255-274. <https://dx.doi.org/10.5505/jems.2018.48343>
- Dimara, E., Petrou, A., & Skuras, D. (2004). Agricultural policy for quality and producers' evaluations of quality marketing indicators: a Greek case study. *Food policy*, 29(5), 485-506. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2004.06.001>
- Donald, P. F., Pisano, G., Rayment, M. D., & Pain, D. J. (2002). The Common Agricultural Policy, EU enlargement and the conservation of Europe's farmland birds. *Agriculture, Ecosystems & Environment*, 89(3), 167-182. [https://doi.org/10.1016/S0167-8809\(01\)00244-4](https://doi.org/10.1016/S0167-8809(01)00244-4)
- DPT (2006). Devlet Planlama Teşkilatı VIII. BYKP - 2005 Yılı Programı, Tarımsal Gelişme: Genel Tarım Politikaları, *T.C. Devlet Planlama Teşkilatı Yayınları*, Ankara
- Dwivedi, R., Prasad, K., Mandal, N., Singh, S., Vardhan, M., & Pamucar, D. (2021). Performance evaluation of an insurance company using an integrated Balanced Scorecard (BSC) and Best-Worst Method (BWM). *Decision Making: Applications in Management and Engineering*, 4(1), 33-50. <https://doi.org/10.31181/dmame2104033d>
- Eakin, H., Perales, H., Appendini, K., & Sweeney, S. (2014). Selling maize in Mexico: The persistence of peasant farming in an era of global markets. *Development and Change*, 45(1), 133-155. <https://doi.org/10.1111/dech.12074>

- Eakin, H., Sweeney, S., Lerner, A. M., Appendini, K., Perales, H., Steigerwald, D. G., ... & Bausch, J. C. (2018). Agricultural change and resilience: Agricultural policy, climate trends and market integration in the Mexican maize system. *Anthropocene*, 23, 43-52. <https://doi.org/10.1016/j.ancene.2018.08.002>
- Ecer, F., & Pamucar, D. (2020). Sustainable supplier selection: A novel integrated fuzzy best worst method (F-BWM) and fuzzy CoCoSo with Bonferroni (CoCoSo'B) multi-criteria model. *Journal of cleaner production*, 266, 121981. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.121981>
- Ellis, F. (1992). *Agricultural policies in developing countries*. Cambridge university press.
- Fennell, R. (1997). *The common agricultural policy: Continuity and change*. Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oso/9780198288572.001.0001>
- Foley, J. A., Ramankutty, N., Brauman, K. A., Cassidy, E. S., Gerber, J. S., Johnston, M., ... & Zaks, D. P. (2011). Solutions for a cultivated planet. *Nature*, 478(7369), 337-342. <https://doi.org/10.1038/nature10452>
- Gedik, Y. (2023). Tarımsal pazarlama: Faydaları, zorlukları ve stratejileri üzerine kavramsal bir çerçeve. *Turizm Ekonomi ve İşletme Araştırmaları Dergisi*, 5(1), 134-147.
- Godfray, H. C. J., Beddington, J. R., Crute, I. R., Haddad, L., Lawrence, D., Muir, J. F., ... & Toulmin, C. (2010). Food security: the challenge of feeding 9 billion people. *science*, 327(5967), 812-818. <https://doi.org/10.1126/science.1185383>
- Govindan, K., Rajendran, S., Sarkis, J., & Murugesan, P. (2015). Multi criteria decision making approaches for green supplier evaluation and selection: a literature review. *Journal of cleaner production*, 98, 66-83. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2013.06.046>
- Grant, W. (1997). *The common agricultural policy*. Bloomsbury Publishing.
- Grant, W. (2010). Policy instruments in the common agricultural policy. *West European Politics*, 33(1), 22-38. <https://doi.org/10.1080/01402380903354049>
- Gray, J. (2000). The Common Agricultural Policy and the re-invention of the rural in the European Community. *Sociologia ruralis*, 40(1), 30-52. <https://doi.org/10.1111/1467-9523.00130>
- Guo, S., & Zhao, H. (2017). Fuzzy best-worst multi-criteria decision-making method and its applications. *Knowledge-based systems*, 121, 23-31. <https://doi.org/10.1016/j.knosys.2017.01.010>
- Gupta, H. (2018). Assessing organizations performance on the basis of GHRM practices using BWM and Fuzzy TOPSIS. *Journal of environmental management*, 226, 201-216. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2018.08.005>
- Gupta, H., & Barua, M. K. (2017). Supplier selection among SMEs on the basis of their green innovation ability using BWM and fuzzy TOPSIS. *Journal of cleaner production*, 152, 242-258. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.03.125>
- Gupta, H., & Barua, M. K. (2018). A framework to overcome barriers to green innovation in SMEs using BWM and Fuzzy TOPSIS. *Science of the Total Environment*, 633, 122-139. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2018.03.173>
- Haskaraca, G., Arslan, Y., Ayhan, Z. (2022). Evaluation of factors affecting consumers' poultry meat consumption habits and perceptions and poultry breeding processes. *GIDA* (2022) 47 (6) 1014-1031 doi: 10.15237/ gida.GD22080

- Hennessy, T. C., & Rehman, T. (2008). Assessing the impact of the ‘decoupling’ reform of the common agricultural policy on Irish farmers’ off-farm labour market participation decisions. *Journal of Agricultural Economics*, 59(1), 41-56. <https://doi.org/10.1111/j.1477-9552.2007.00140.x>
- Javad, M. O. M., Darvishi, M., & Javad, A. O. M. (2020). Green supplier selection for the steel industry using BWM and fuzzy TOPSIS: A case study of Khouzestan steel company. *Sustainable Futures*, 2, 100012. <https://doi.org/10.1016/j.sft.2020.100012>
- Kayabasi, A., & Mtetwa, T. (2016). Impact of marketing effectiveness and capabilities, and export market orientation on export performance: Evidence from Turkey. *European Business Review*, 28(5), 532-559. <https://doi.org/10.1108/EBR-11-2014-0084>
- Keshavarz Ghorabae, M., Zavadskas, E. K., Turskis, Z., & Antuchevičienė, J. (2016). A new combinative distance-based assessment (CODAS) method for multi-criteria decision-making.
- Khosravi, K., Shahabi, H., Pham, B. T., Adamowski, J., Shirzadi, A., Pradhan, B., ... & Prakash, I. (2019). A comparative assessment of flood susceptibility modeling using multi-criteria decision-making analysis and machine learning methods. *Journal of Hydrology*, 573, 311-323. <https://doi.org/10.1016/j.jhydrol.2019.03.073>
- Kızılaslan, H., & Gönültaş, H. (2011). Bilişim teknolojisinin tarım ürünlerinin pazarlamasındaki konum ve önemi (e-pazarlama). *Journal of Agricultural Faculty of Gaziosmanpaşa University (JAFAG)*, 2011(1), 1-11.
- Kızılaslan, N., & Ünal, T. (2015). Tarımsal pazarlamada alternatif pazarlama ağı olan elektronik ticaretin (e-ticaret) SWOT analizi ile değerlendirilmesi. *Turkish Journal Of Agriculture-Food Science And Technology*, 3(7), 537-544.
- Kohls, R. L., & Uhl, J. N. (2002). *Marketing of agricultural products* (No. Ed. 9). Prentice-Hall Inc..
- Kou, G., Peng, Y., & Wang, G. (2014). Evaluation of clustering algorithms for financial risk analysis using MCDM methods. *Information sciences*, 275, 1-12.
- Kumar, A., Sah, B., Singh, A. R., Deng, Y., He, X., Kumar, P., & Bansal, R. C. (2017). A review of multi criteria decision making (MCDM) towards sustainable renewable energy development. *Renewable and sustainable energy reviews*, 69, 596-609. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2016.11.191>
- Kurtuluş, S., Karapinar, E., & Özkan, E. (2019). Organik ürün tüketicilerinin tipolojisi: gönüllü sadelik, çevre bilinci ve değerler açısından pazar bölümlerinin incelenmesi. *Tüketici ve Tüketim Araştırmaları Dergisi*, 11(1), 107-142
- Lele, U., & Goswami, S. (2020). Agricultural policy reforms: Roles of markets and states in China and India. *Global food security*, 26, 100371. <https://doi.org/10.1016/j.gfs.2020.100371>
- Liao, H., Xu, Z., & Zeng, X. J. (2014). Distance and similarity measures for hesitant fuzzy linguistic term sets and their application in multi-criteria decision making. *Information Sciences*, 271, 125-142. <https://doi.org/10.1016/j.ins.2014.02.125>
- Lipper, L., Thornton, P., Campbell, B. M., Baedeker, T., Braimoh, A., Bwalya, M., ... & Torquebiau, E. F. (2014). Climate-smart agriculture for food security. *Nature climate change*, 4(12), 1068-1072. <https://doi.org/10.1038/nclimate2586>

- Lu, W. C. (2002). Effects of agricultural market policy on crop production in China. *Food Policy*, 27(5-6), 561-573. [https://doi.org/10.1016/S0306-9192\(02\)00066-0](https://doi.org/10.1016/S0306-9192(02)00066-0)
- Mardani, A., Jusoh, A., & Zavadskas, E. K. (2015). Fuzzy multiple criteria decision-making techniques and applications—Two decades review from 1994 to 2014. *Expert systems with Applications*, 42(8), 4126-4148. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2015.01.003>
- Matthews, A. (2018). The EU's Common Agricultural Policy post 2020: Directions of change and potential trade and market effects. *Geneva: International Centre for Trade and Sustainable Development (ICTSD)*.
- Morton, J. F. (2007). The impact of climate change on smallholder and subsistence agriculture. *Proceedings of the national academy of sciences*, 104(50), 19680-19685. <https://doi.org/10.1073/pnas.0701855104>
- Mulliner, E., Malys, N., & Maliene, V. (2016). Comparative analysis of MCDM methods for the assessment of sustainable housing affordability. *Omega*, 59, 146-156.
- Olwande, J., Smale, M., Mathenge, M. K., Place, F., & Mithöfer, D. (2015). Agricultural marketing by smallholders in Kenya: A comparison of maize, kale and dairy. *Food policy*, 52, 22-32. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2015.02.002>
- Once, S., & Turan, N. (2019). Auditing in agricultural sales cooperatives and unions. *Journal of Advanced Research in Social Sciences and Humanities*, 4(5), 166-174. <https://dx.doi.org/10.26500/JARSSH-04-2019-0503>
- Onurlubaş, E., & Öztürk, D. (2023). Tüketici Perspektifinden Makarna: Alışkanlıklar, Tercihler ve Seçimleri Etkileyen Faktörler. *Gaziosmanpaşa Bilimsel Araştırma Dergisi*, 12(3), 140-159.
- Pamučar, D., Stević, Ž., & Sremac, S. (2018). A new model for determining weight coefficients of criteria in mcdm models: Full consistency method (fucm). *symmetry*, 10(9), 393.
- Pannell, D., & Zilberman, D. (2020). Understanding adoption of innovations and behavior change to improve agricultural policy. *Applied Economic Perspectives and Policy*, 42(1), 3-7. <https://doi.org/10.1002/aep.13013>
- Pernechele, V., Balié, J., & Ghins, L. (2018). Agricultural policy incentives in sub-Saharan Africa in the last decade (2005–2016). Monitoring and Analysing Food and Agricultural Policies (MAFAP) synthesis study.
- Petrick, M., & Zier, P. (2011). Regional employment impacts of Common Agricultural Policy measures in Eastern Germany: a difference-in-differences approach. *Agricultural Economics*, 42(2), 183-193. <https://doi.org/10.1111/j.1574-0862.2010.00509.x>
- Pingali, P. L. (2012). Green revolution: impacts, limits, and the path ahead. *Proceedings of the national academy of sciences*, 109(31), 12302-12308. <https://doi.org/10.1073/pnas.0912953109>
- Pingali, P. (2015). Agricultural policy and nutrition outcomes—getting beyond the preoccupation with staple grains. *Food security*, 7, 583-591. <https://doi.org/10.1007/s12571-015-0461-x>
- Pinstrup-Andersen, P. (2002). Food and agricultural policy for a globalizing world: Preparing for the future. *American Journal of Agricultural Economics*, 84(5), 1201-1214.
- Rahimi, S., Hafezalkotob, A., Monavari, S. M., Hafezalkotob, A., & Rahimi, R. (2020). Sustainable landfill site selection for municipal solid waste based on a hybrid decision-

- making approach: Fuzzy group BWM-MULTIMOORA-GIS. *Journal of Cleaner Production*, 248, 119186. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.119186>
- Ren, P., Xu, Z., & Gou, X. (2016). Pythagorean fuzzy TODIM approach to multi-criteria decision making. *Applied soft computing*, 42, 246-259. <https://doi.org/10.1016/j.asoc.2015.12.020>
- Rezaei, J. (2015). Best-worst multi-criteria decision-making method. *Omega*, 53, 49-57. <https://doi.org/10.1016/j.omega.2014.11.009>
- Rezaei, J. (2016). Best-worst multi-criteria decision-making method: Some properties and a linear model. *Omega*, 64, 126-130. <https://doi.org/10.1016/j.omega.2015.12.001>
- Rezaei, J., Kothadiya, O., Tavasszy, L., & Kroesen, M. (2018). Quality assessment of airline baggage handling systems using SERVQUAL and BWM. *Tourism Management*, 66, 85-93. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2017.11.009>
- Rigg, J., Salamanca, A., & Thompson, E. C. (2016). The puzzle of East and Southeast Asia's persistent smallholder. *Journal of Rural Studies*, 43, 118-133. <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2015.11.003>
- Russo, C., Goodhue, R. E., & Sexton, R. J. (2011). Agricultural support policies in imperfectly competitive markets: Why market power matters in policy design. *American Journal of Agricultural Economics*, 93(5), 1328-1340. <https://doi.org/10.1093/ajae/aar050>
- Sadoulet, E., De Janvry, A., & Davis, B. (2001). Cash transfer programs with income multipliers: PROCAMPO in Mexico. *World development*, 29(6), 1043-1056. [https://doi.org/10.1016/S0305-750X\(01\)00018-3](https://doi.org/10.1016/S0305-750X(01)00018-3)
- Sahin, O., & Nasir, S. (2022). The effects of status consumption and conspicuous consumption on perceived symbolic status. *Journal of Marketing Theory and Practice*, 30(1), 68-85. <https://doi.org/10.1080/10696679.2021.1888649>
- Schmitz, A., Moss, C. B., Schmitz, T. G., van Kooten, G. C., & Schmitz, H. C. (2022). *Agricultural policy, agribusiness, and rent-seeking behaviour*. University of Toronto Press.
- Schmook, B., & Vance, C. (2009). Agricultural policy, market barriers, and deforestation: the case of Mexico's southern Yucatán. *World Development*, 37(5), 1015-1025. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2008.09.006>
- Selvaraj, M., & Ibrahim, M. S. (2012). Indian agricultural marketing-A review. *Asian Journal of Agriculture and Rural Development*, 2(1), 69-75.
- Shang, Z., Yang, X., Barnes, D., & Wu, C. (2022). Supplier selection in sustainable supply chains: Using the integrated BWM, fuzzy Shannon entropy, and fuzzy MULTIMOORA methods. *Expert Systems with Applications*, 195, 116567. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2022.116567>
- Sterne, J. A., Savović, J., Page, M. J., Elbers, R. G., Blencowe, N. S., Boutron, I., ... & Higgins, J. P. (2019). RoB 2: a revised tool for assessing risk of bias in randomised trials. *bmj*, 366. <https://doi.org/10.1136/bmj.14898>
- BWM (2024). <https://bestworstmethod.com/software/>
- Stević, Ž., Pamučar, D., Puška, A., & Chatterjee, P. (2020). Sustainable supplier selection in healthcare industries using a new MCDM method: Measurement of alternatives and ranking according to COMpromise solution (MARCOS). *Computers & industrial engineering*, 140, 106231.

- Stević, Ž., Ulutaş, A., Korucuk, S., Memiş, S., Demir, E., Topal, A., & Karamaşa, Ç. (2023). Supply Chain Management (SCM) Breakdowns and SCM Strategy Selection during the COVID-19 Pandemic Using the Novel Rough MCDM Model. *Complexity*, 2023(1), 3478719. <https://doi.org/10.1155/2023/3478719>
- Sumner, D. A., Alston, J. M., & Glauber, J. W. (2010). Evolution of the economics of agricultural policy. *American Journal of Agricultural Economics*, 92(2), 403-423. <https://doi.org/10.1093/ajae/aaq015>
- Suweis, S., Carr, J. A., Maritan, A., Rinaldo, A., & D'Odorico, P. (2015). Resilience and reactivity of global food security. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 112(22), 6902-6907. <https://doi.org/10.1073/pnas.1507366112>
- Swinnen, J. F. (Ed.). (2008). *The perfect storm: The political economy of the Fischler reforms of the common agricultural policy*. CEPS.
- Thokala, P., Devlin, N., Marsh, K., Baltussen, R., Boysen, M., Kalo, Z., ... & Ijzerman, M. (2016). Multiple criteria decision analysis for health care decision making—an introduction: report 1 of the ISPOR MCDA Emerging Good Practices Task Force. *Value in health*, 19(1), 1-13. <https://doi.org/10.1016/j.jval.2015.12.003>
- Ünal, S., Devenci, F. G., & Yildiz, T. (2019). Do we know organic food consumers? The personal and social determinants of organic food consumption. *Istanbul Business Research (IBR)*, 48(1), 1-35. <http://dx.doi.org/10.26650/ibr.2019.48.0019>
- Van Zanten, B. T., Verburg, P. H., Espinosa, M., Gomez-y-Paloma, S., Galimberti, G., Kantelhardt, J., ... & Viaggi, D. (2014). European agricultural landscapes, common agricultural policy and ecosystem services: a review. *Agronomy for sustainable development*, 34, 309-325. <https://doi.org/10.1007/s13593-013-0183-4>
- Yalçinkaya, N., Yalçinkaya, M. H., & Çılbant, Ç. (2006). Avrupa Birliği'ne yönelik düzenlemeler çerçevesinde Türk tarım politikaları ve sektörün geleceği üzerine etkisi. *Yönetim ve Ekonomi Dergisi*, 13(2), 97-118.
- Yıldırım, S., & Kantarcı, T. (2022). A review on sustainability policies of businesses: Recycling and waste reduction. *Journal of Recycling Economy & Sustainability Policy*, 1(1), 1-9.
- Zavadskas, E. K., Turskis, Z., & Kildienė, S. (2014). State of art surveys of overviews on MCDM/MADM methods. *Technological and economic development of economy*, 20(1), 165-179.
- Zhang, S., Sun, Z., Ma, W., & Valentinov, V. (2020). The effect of cooperative membership on agricultural technology adoption in Sichuan, China. *China Economic Review*, 62, 101334. <https://doi.org/10.1016/j.chieco.2019.101334>
- Zhang, X., & Xu, Z. (2014). Extension of TOPSIS to multiple criteria decision making with Pythagorean fuzzy sets. *International journal of intelligent systems*, 29(12), 1061-1078. <https://doi.org/10.1002/int.21676>