



# Journal of Turkish Operations Management

## Sosyal medya reklam platformu seçimi: Çok ölçütlü karar verme yöntemleri ile bir uygulama

Berk Can Saçan<sup>1\*</sup>, Tamer Eren<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Kırıkkale Üniversitesi, Kırıkkale

e-mail: berksacan@outlook.com, ORCID No: <http://orcid.org/0000-0001-5942-3356>

<sup>2</sup>Kırıkkale Üniversitesi, Kırıkkale

e-mail: tamereren@gmail.com, ORCID No: <http://orcid.org/0000-0001-5282-3138>

\*Sorumlu Yazar

### Makale Bilgisi

#### Makale Geçmişi:

Geliş: 11.04.2021

Revize: 28.04.2021

Kabul: 08.05.2021

#### Anahtar Kelimeler:

Dijital Pazarlama,  
Sosyal Medya,  
Çok Ölçütlü Karar,  
Verme Yöntemleri

### Özet

Sosyal medya bireylerin birbirleri ile iletişime geçtikleri, fikirlerini paylaştıkları ve çeşitli aktivitelerin yapıldığı dijital platformlar bütünüdür. Dünya çapında 3 milyarın üzerinde sosyal medya kullanıcısı bulunmaktadır. Türkiye’de ise Facebook, Instagram, Twitter ve YouTube kullanıcı sayıları sırasıyla şu şekildedir; YouTube 50 milyon kullanıcı ile ilk sırada yer almaktadır, Instagram 46 milyon kullanıcı sayısı ile ikinci sırada yer alırken, Facebook 2021 yılında 38 milyon kullanıcı sayısına ulaşmıştır. Twitter 13 milyon kullanıcı sayısı ile dördüncü sırada yer almıştır. Firmalar için bu sayı ulaşılması kolay ve daha ekonomik bir pazar oluşturmuştur. Bu pazarda hedeflenen sonuçlara ulaşmanın en önemli yollarından birisi doğru reklam stratejilerinin oluşturulmasıdır. Sosyal medya platformlarının neredeyse hepsi reklam seçeneği sunmaktadır. Önemli olan nokta hangi platformda hangi reklam türünün uygulanacağıdır. Yapılan çalışmada hedef kitleye göre ideal reklam platformunun seçimi amaçlanmıştır. Çalışma bankacılık sektöründe Türkiye’nin öncü firmaları arasında yer alan bir bankada yapılmıştır. Firmanın ürünleri arasında yer alan genç kredi kartı için reklam kampanyası yapılacaktır. Bu reklam kampanyası için sosyal medya platform seçimi problemi ele alınmıştır. Çalışmada 4 alternatif ve 12 kriter belirlenmiştir. Bu alternatif ve kriterler ANP, AHP, TOPSIS ve PROMETHEE yöntemleri ile değerlendirilmiştir. Elde edilen sonuçlar karşılaştırılmış ve sonuçlar birbirleri ile tutarlılık göstermiştir.

## Social media advertising platform selection: An application with multi-criteria decision making methods

### Article Info

#### Article History:

Received: 11.04.2021

Revised: 28.04.2021

Accepted: 08.05.2021

#### Keywords:

Digital Marketing,  
Social Media,  
Multi-Criteria,  
Decision Making  
Methods

### Abstract

Social media is a set of digital platforms where individuals communicate with each other, share their ideas, and conduct various activities. There are over 3 billion social media users worldwide. Facebook, Instagram, Twitter and YouTube user numbers in Turkey are as follows; YouTube ranks first with 50 million users, Instagram ranks second with 46 million users, and Facebook reached 38 million users in 2021. Twitter ranked fourth with 13 million users. For companies, this number has created an easy-to-reach and more economical market. One of the most important ways to achieve the targeted results in this market is to create the right advertising strategies. Almost all social media platforms offer the option of advertising. The important point is which type of advertising will be applied on which platform. The aim of the study is to select the ideal advertising platform according to the target audience. The study was conducted in a bank that is one of the dec companies in Turkey in the banking sector. An advertising campaign will be conducted for the credit card, which is one of the company's products dec The problem of choosing a social media platform for this advertising campaign is discussed. 4 Alternatives and 12 criteria were determined in the study. These alternatives and criteria were evaluated by ANP, AHP, TOPSIS and PROMETHEE methods. The obtained results were compared and the results showed consistency with each other.

## 1. Giriş

2021 yılı verilerine bakıldığında sosyal medya kullanıcı sayısı 3,2 milyar olarak karşımıza çıkmaktadır (Survivor, 2021). Her geçen gün kullanıcı sayısı hızla artan bu platformlar firmalar için yeni bir pazar oluşturmuştur. Dünya geneline bakılacak olursa her firma için potansiyel 3,2 milyar müşteri sosyal medya platformlarında vakit geçirmektedir. 2020 yılına oranla sosyal medya kullanımı 12 ay içerisinde 490 milyon yeni kullanıcı ile büyüme sağladı. 2021 yılında Facebook kullanıcı sayısı 2,7 milyara ulaşırken Facebook kullanan kişilerin %32'si 25-34 yaş aralığındaki kullanıcılarıdır. Instagram kullanıcılarının sayısı Facebook'a göre daha düşük olsa da global çapta oldukça büyük bir kitleyi barındırmaktadır. 1,2 milyar insan Instagram kullanırken bu kullanıcılar 18 – 34 yaş aralığında yer almıştır. İstatistiklerden görüleceği üzere Instagram Facebook'a oranla genç kitleye daha çok hitap etmektedir. İnsanların düşüncelerini özgürce ifade edebildikleri bir diğer platform ise Twitter. 2021 verilerine bakıldığında Twitter kullanıcı sayısı 353 milyon kişidir. Bu kullanıcıların 25 – 34 yaş aralığı öne çıkan grup olmuştur. Facebook ve Instagram'a göre kullanıcı sayısı az olsa da firmaların hedef kitlelerine ulaşmak için kullandıkları en aktif platformlar arasında yer almaktadır. Twitter daha çok kişilerin toplum içerisinde beyan edemedikleri fikirlerini özgürce yazabildikleri, tartışmaya girebildikleri ve kendi düşüncesine sahip insanlarla etkileşime geçebildikleri en aktif platformlar arasında yer almaktadır. YouTube video içeriklerinin yer aldığı, video izleme ve oluşturma, bir videodan diğerine geçilebilen bir platformdur. YouTube gerek firmalar, gerekse bireyler için oldukça önemli bir mecra. 2,3 milyar kullanıcı potansiyeli ile firmaların hedef kitlelerine ulaşmak için kullandıkları en verimli platformlardan birisidir. Genel olarak sosyal medya platformlarına bakıldığında firmaların reklamlarını spesifik olarak belirledikleri hedef kitlelere sunabildikleri ve bu reklamları nicel olarak ölçümleyebildiklerinden dolayı hayati önem taşımaktadır. Yapılan çalışma bankacılık sektöründe Türkiye'nin öncü firmalarından birisinde gerçekleştirilmiştir. Firma kampanyasını duyuracağı genç kredi kartı için reklam çalışmaları yapmayı planlamaktadır. Tanıtımı yapılacak kredi kartının resmî hesaplarının bulunduğu platformlar olan Facebook, Instagram, Twitter ve YouTube reklam kampanyasının yapılacağı alternatifler olarak ele alınmıştır. Dünyanın hızla değişmesiyle birlikte sosyal medya hayatımızın en önemli parçalarından birisi olmuştur. Sosyal medya iletişim, eğlence, bilgi edinme gibi birçok amaca hitap etmektedir. Literatürde yapılan çalışmalar incelendiğinde, araştırmacıların sosyal medya kullanım oranları, sosyal medya platform tanımları, sosyal medya pazarlamasının dijital pazarlama kavramı içerisindeki önemlerine değinilmiştir. Bu çalışmada gerçek veriler ışığında ve uzman görüşleri doğrultusunda somut bir çalışma gerçekleştirilmiştir. Ele alınan kriterler sosyal medya reklamlarının değerlendirilmesinde gelecek çalışmalara bir referans oluşturmuştur. Yapılan literatür taraması sonucunda belirlenen kriter ve alternatiflerin birlikte değerlendirilmediği gözlemlenmiştir. Ayrıca kullanılan ÇÖKV yöntemlerinin birlikte kullanıldığı ve sonuçlarının karşılaştırıldığı bir çalışma görülmektedir.

Yapılan çalışmada reklam kampanyasının uygulanacağı ve firmanın resmî hesaplarının bulunduğu 4 sosyal medya platformu belirlenmiştir. Belirlenen sosyal medya platformlarını değerlendirmek için uzman görüşleri ve literatür taraması neticesinde 12 adet kriter belirlenmiştir. Alternatif ve kriterler belirlenen probleme göre değişiklik gösterebilmektedir. Facebook, Instagram, Twitter ve YouTube reklamlarının değerlendirilebilmesi için bu platformların ortak noktaları ve reklam çeşitlilikleri dikkate alınmıştır. Seçimi yapılan ÇÖKV yöntemlerinin entegre edilirken dikkat edilen nokta ise bir yöntemin çıktısının diğer yöntemin girdisi olarak kullanılabilir olmasıdır. Çalışmada 4 adet Çok Ölçütlü Karar Verme Yöntemi kullanılmış olup bu yöntemler; Analitik Hiyerarşi Prosesi (AHP), Analitik Ağ Prosesi (ANP), TOPSIS ve PROMETHEE'dir. AHP ve ANP yöntemleri ile elde edilen kriter ağırlıkları sırasıyla TOPSIS ve PROMETHEE yöntemlerinde kullanılarak, alternatif sıralamaları elde edilmiştir. Kullanılan yöntemler karşılaştırıldığında ise her iki yöntem kombinasyonunda Instagram reklamları ilk sırada yer almıştır. Genç kitlenin daha aktif olarak kullandığı Instagram platformu uzman görüşleri ile de tutarlılık göstermiştir.

Çalışma planı şu şekildedir: ikinci bölümde literatürde yapılan çalışmalar araştırılmıştır. Üçüncü bölümde ele alınan platformların tanımlarına yer verilirken, dördüncü bölümde kullanılan yöntemler açıklanmıştır. Beşinci bölümde çalışmanın uygulama kısmı yer almaktadır. Altıncı bölümde çalışmanın sonuçları ve gelecek çalışmalar için öneriler bulunmaktadır.

## 2. Literatür Taraması

Literatürde sosyal medya ile ilgili çalışmalar incelendiğinde; Tutgun – Ünal ve Deniz (2020) tarafından yapılan çalışmada kuşaklara göre sosyal medya kullanımı problemi ele alınmıştır. X, Y, Z ve Baby Boomer olarak adlandırılan kuşakların sosyal medya kullanımlarını analiz etmek için her bir kitleye anket yöntemi uygulanmıştır. Çalışma sonucunda kuşaklara göre sosyal medya kullanım seviyeleri tespit edilmiştir. Akbulut ve Çelik (2018) ele aldıkları çalışmada sosyal medya ve statü ilişkisini ele almışlardır. Çalışmada çeşitli eğitim, gelir düzeyi ve yaş aralığına sahip sosyal medya kullanıcılarına anket uygulanmıştır. Çalışma sonucunda farklı statüdeki kullanıcıların hangi sosyal medya platformunu ne düzeyde kullandığı belirlenmiştir. Barutçu ve Tomuş (2013) yaptıkları çalışmada sosyal medya pazarlaması uygulamalarının etkinliğinin ölçümünü ele almışlardır. Sosyal medya pazarlamalarının nasıl olması gerektiği, sürdürülebilir sosyal medya çalışmaları için neler yapılabileceğini ortaya

koymuşlardır. Keskin ve Kurtuldu (2018) ele aldıkları çalışmada üniversite öğrencilerinin dijital pazarlamaya yatkınlıklarını ölçümlemişlerdir. Üniversite öğrencilerine yapılan anket uygulaması ile sosyal medya kullanım düzeyleri ve dijital pazarlama araçlarına yatkınlıklarını R analizi ile test etmişlerdir. Köksal ve Özdemir (2013) tarafından yapılan çalışmada sosyal medya pazarlamasının geleneksel pazarlama karmasının 4P'sin içerisindeki yeri araştırılmıştır. Literatürde bulunan sosyal medya pazarlaması kavramını içeren çalışmalar incelenmiştir. Türkiye'de faaliyet gösteren 5 firmanın Facebook kullanım etkinlikleri incelenmiştir. Sonuç olarak sosyal medya araçlarının pazarlama karması içerisinde yer alan tutundurma elemanlarının geliştirilmesinde önemli bir rol oynadığı tespit edilmiştir. Alan ve diğ. (2018) tarafından yapılan çalışmada dijital pazarlama araçları ve avantajları, sosyal medya pazarlaması kavramı ve özellikleri açıklanırken sosyal medya platformlarında müşteri ilişkileri incelenmiştir. Çalışma sonucunda dijital pazarlama ve sosyal medya pazarlamasının avantajlı ve dezavantajlı yönleri belirlenmiş, işletmeler ve tüketiciler açısından nasıl karşılandığı tespit edilmiştir. Çelik (2014) yaptığı çalışmada çeşitli kaynaklardan gerekli literatür taramasını yaparak, belirli sosyal medya platformlarını ve pazarlama iletişimi kavramlarından reklam ve halkla ilişkiler öğelerini incelemiştir. Sonuç olarak sosyal medya araçlarının ve kullanıcılarının pazarlama kavramı üzerindeki etkileri ortaya konulmuştur. Yalçınkaya (2018) tarafından yapılan çalışmada Türkiye de bulunan siyasi partilerin dijital pazarlama kanallarını kullandıklarını incelemiştir. Bu çalışmada genel olarak dijital pazarlama terimini açıklamış, dijital pazarlama araçlarını incelemiş ve Türkiye'deki siyasi partilerin bu araçları hangi ölçüde kullandığını analiz etmiştir. Çalışmada 3 siyasi partinin Facebook, Twitter, Instagram ve YouTube gibi mecralardaki takipçi sayıları, paylaşımları ve bu paylaşımların almış olduğu etkileşimleri değerlendirmiştir. Gedik (2020) yaptığı çalışmada dijital pazarlama ve araçlarının tanımlanmasını yapmıştır. Çalışmada sosyal medya pazarlama, SEO, SEM, içerik pazarlama, mobil pazarlama gibi 13 adet dijital pazarlama aracı ele alınmıştır ve bu araçlar ayrıntılı olarak incelenmiştir. Dijital pazarlama stratejilerinin farklılık göstermekle birlikte bir bütünün parçaları olduğu ortaya konulmuştur. Kılınc (2020) tarafından yapılan çalışmada sosyal medya kavramının tarihsel gelişimi ele alınmıştır. Çalışmada sosyal medyanın günümüzdeki yeri ve önemi, en çok kullanılan sosyal medya platformları tanımlanırken, bu sosyal medya platformlarının bazı küresel çaptaki şirketler tarafından hangi ölçüde kullanıldıkları saptanmıştır. Çalışmada ele alınan sosyal medya platformları; Facebook, Twitter, Instagram, YouTube ve LinkedIn olmak üzere 5 adettir. Bu platformların çalışmada yer verilen şirketlerin kullanım stratejileri ve amaçlarına değinilmiştir. Bulut ve diğ. (2020) ele aldıkları çalışmada temizlik ürünü üreten bir firmanın reklam tanıtımı için bir matematiksel model ortaya koymuşlardır. Bu matematiksel model hedef kitleyi en büyükmeyi amaçlamaktadır. Televizyon kanallarına verilecek reklam tanıtımları için program türleri ve gösterim kuşakları belirlenmiştir. Bu program türlerinin izleyici kitleleri ile değerlendirilerek reklam tanıtımlarının en optimal hedef kitleye ulaşması amaçlanmıştır. Sonuç olarak önceki reklam planlamalarına göre daha az maliyetli ve daha fazla hedef kitleye ulaşan bir reklam çizelgesi oluşturulmuştur. Saçan ve Eren (2021) yaptıkları çalışmada dijital pazarlama strateji seçimi problemini ele almışlardır. Çalışma bir tekstil firmasında yapılmıştır. Problemden SWOT analizi ile firmanın güçlü ve zayıf yönleri belirlenmiştir. Bu yönler belirlendikten sonra firma için 7 adet alternatif dijital pazarlama stratejisi ANP ve PROMETHEE yöntemleri ile sıralanmıştır. Sonuç olarak firma için en ideal pazarlama stratejisi elde edilmiştir. Rouyendegh ve diğ. (2019) tarafından ele alınan çalışmada, E-ticaret sitelerinin performans değerlendirmeleri için AHP ve IFT entegre modeline dayanan bir analiz gerçekleştirilmiştir. Problemden 3 alternatif 4 kriter yardımı ile değerlendirilmiştir. Bu entegre model karar vericilerin bulanık sayıları değerlendirmesinde kolaylık sağlamıştır. AHP yöntemi ile kriter ağırlıkları hesaplanarak IFT yöntemi ile alternatif sıralamaları elde edilmiştir. Sonuç olarak E-ticaret sitelerinde site kalite problemlerinin detaylı olarak incelenmesi sonucu elde edilmiştir. Alağaç ve diğ. (2017) tarafından yapılan çalışmada bir mobilya firmasında AHP ve Hedef Programlama yöntemleri ile reklam stratejisi seçimi problemi ele alınmıştır. Problemden 13 adet reklam stratejisi ve 9 adet hedef belirlenmiştir. AHP yöntemi kullanılarak belirlenen hedeflerin ağırlıkları hesaplanmış ve hedef programlama yöntemi ile belirlenen hedefler optimize edilmiştir. Sonuç olarak önceki planlamalara göre reklam maliyetlerinde azalış ve belirlenen hedeflerde artış gözlemlenmiştir. Yapılan literatür taraması sonucunda belirlenen alternatif ve kriterlerin birlikte değerlendirilmediği tespit edilmiş olup yapılan bu çalışma ile literatürdeki bu açığın kapatılması hedeflenmiştir. Ayrıca literatürde ANP – PROMETHEE ve AHP – TOPSIS yöntemlerinin birlikte kullanıldığı ve sonuçlarının karşılaştırıldığı bir çalışma bulunmamaktadır. Bu yönü ile de bu çalışma literatüre katkı sağlar niteliktedir.

### 3. Sosyal Medya Platformları

Kullanıcıların içerik ürettikleri, birbirleri ile iletişime geçebildikleri ve haberlerden bilgi edinebildikleri dijital platformların bütününe sosyal medya denilmektedir. Dünya çapında aktif olarak kullanılan çok sayıda sosyal medya platformu bulunmaktadır. Sosyal medya firmaların belirledikleri hedef kitlelere doğrudan ve tam zamanında ulaşmalarını sağlamaktadır. Geleneksel pazarlama araçlarına göre sosyal medya daha ekonomik, ölçülebilir ve müşteriye göre kişiselleştirilebilir. Sosyal medya pazarlaması geleneksel pazarlamaya göre hedeflenen müşterilerle firmaların daha güçlü iletişim kurmasını sağlar. Karşılıklı yapılan fikir alışverişleri, müşteri yorumları, çevrim içi anketler gibi birçok yöntem ile firma müşterilerinin beklentilerinin neler olduğunu daha doğru anlayabilmektedir. Sosyal medya firmaların mevcut müşterilerinin yanı sıra potansiyel müşterilerine

ulaşmak içinde kullandıkları bir pazarlama aracıdır. Çalışmada bu sosyal medya platformları içerisinde en aktif olarak kullanılan 4 platform alternatif olarak seçilmiştir. Seçilen platformlar, Facebook, Instagram, Twitter ve YouTube olarak belirlenmiştir. Seçilen platformlar dışında Tiktok, Snapchat, WhatsApp, Telegram gibi birçok sosyal medya platformu bulunmaktadır. Alternatif olarak belirlenen platformlar, firmanın resmi hesaplarının bulunduğu platformlardır. Belirli bir takipçi sayısı ve kitlesi olan bu platformlar yeni açılacak olan platformlara göre daha kolay bir uygulama alanı olacağı için çalışmada bu 4 platform ele alınmıştır.

#### 4. Çok Ölçütlü Karar Verme Yöntemleri

Makalede kullanılan 4 adet ÇÖKV yöntemi açıklanmıştır. Çalışmada AHP – TOPSIS ve ANP – PROMETHEE yöntemleri birlikte kullanılarak iki farklı sonuç elde edilmiştir. Elde edilen sonuçlar ve uzman görüşleri karşılaştırılarak elde edilen çözümün tutarlı olup olmadığı değerlendirilmiştir.

##### 4.1. Analitik Hiyerarşi Prosesi (AHP)

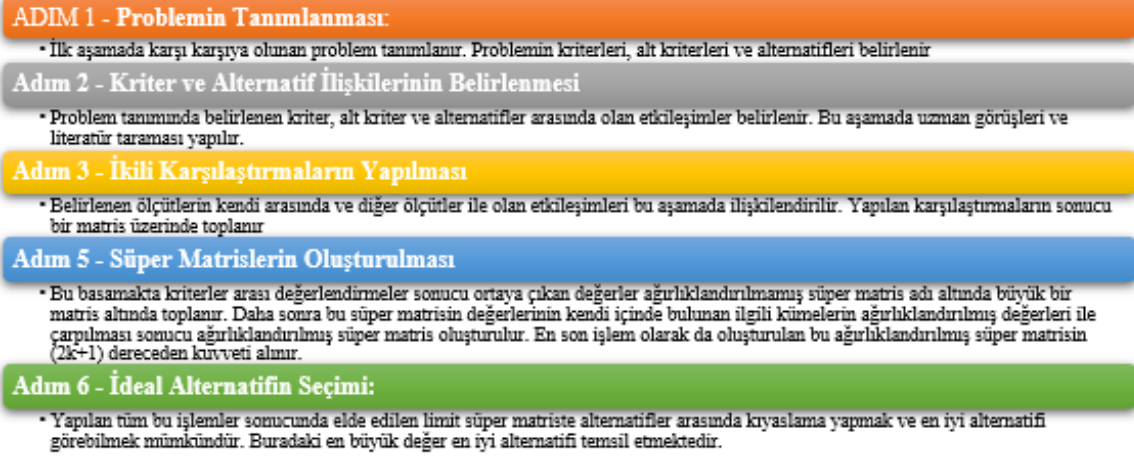
AHP, Thomas H. Saaty tarafından 1977 yılında geliştirilmiştir. Teknik, en genel tanımıyla, çoklu kriter ve ağırlıklarının belirlenmesinde yapısal bir yaklaşım sağlar. AHP yöntemi adımları Şekil 1’de yer aldığı gibidir (Saaty,1990).



Şekil 1: AHP Yöntemi Adımları

## 4.2. Analitik Ağ Prosesi (ANP)

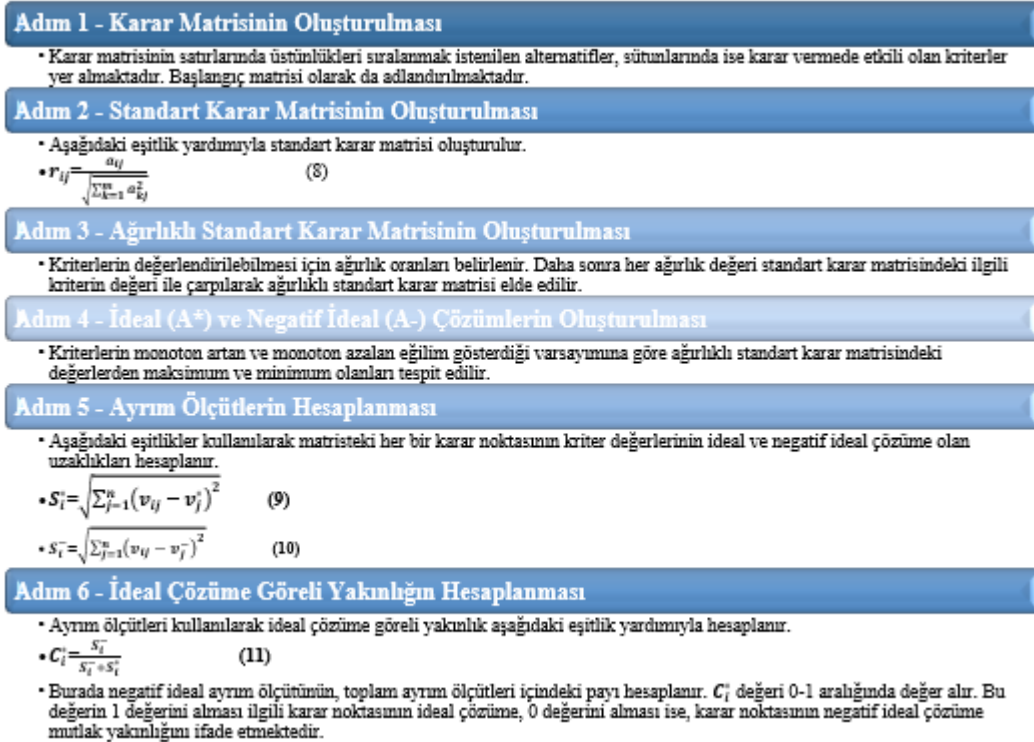
Analitik Ağ Prosesi (ANP) Thomas L. Saaty tarafından geliştirilmiştir. ANP AHP'nin genelleştirilmiş bir halidir. ANP uzmanlar tarafından belirlenen alternatiflerin ve bu alternatifleri değerlendirmek için kullanılan kriterlerin ağırlıklandırılmasında ve sıralamasında kullanılmaktadır. ANP yönteminin aşamaları Şekil 2'de yer aldığı gibidir (Saaty, 1999).



Şekil 2. ANP Yöntemi Aşamaları

## 4.3. TOPSIS

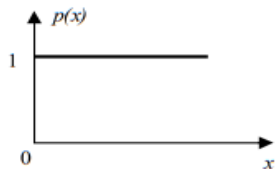
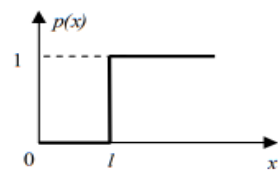
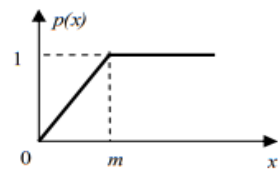
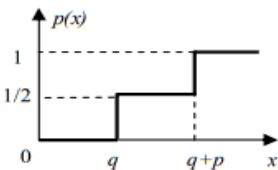
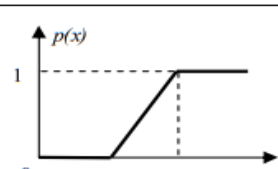
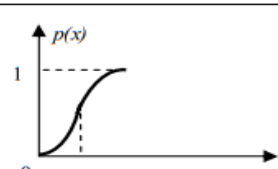
TOPSIS yöntemi Hwang ve Yoon tarafından 1981 yılında geliştirilmiştir ve karar verme problemlerinde çözüme ulaşırken yapılan analizler ile pozitif ideal çözüme ve negatif ideal çözüme göre alternatiflerin seçilmesine dayanmaktadır. TOPSIS yöntemi 6 adımdan oluşmaktadır (Özcan ve diğ., 2017).



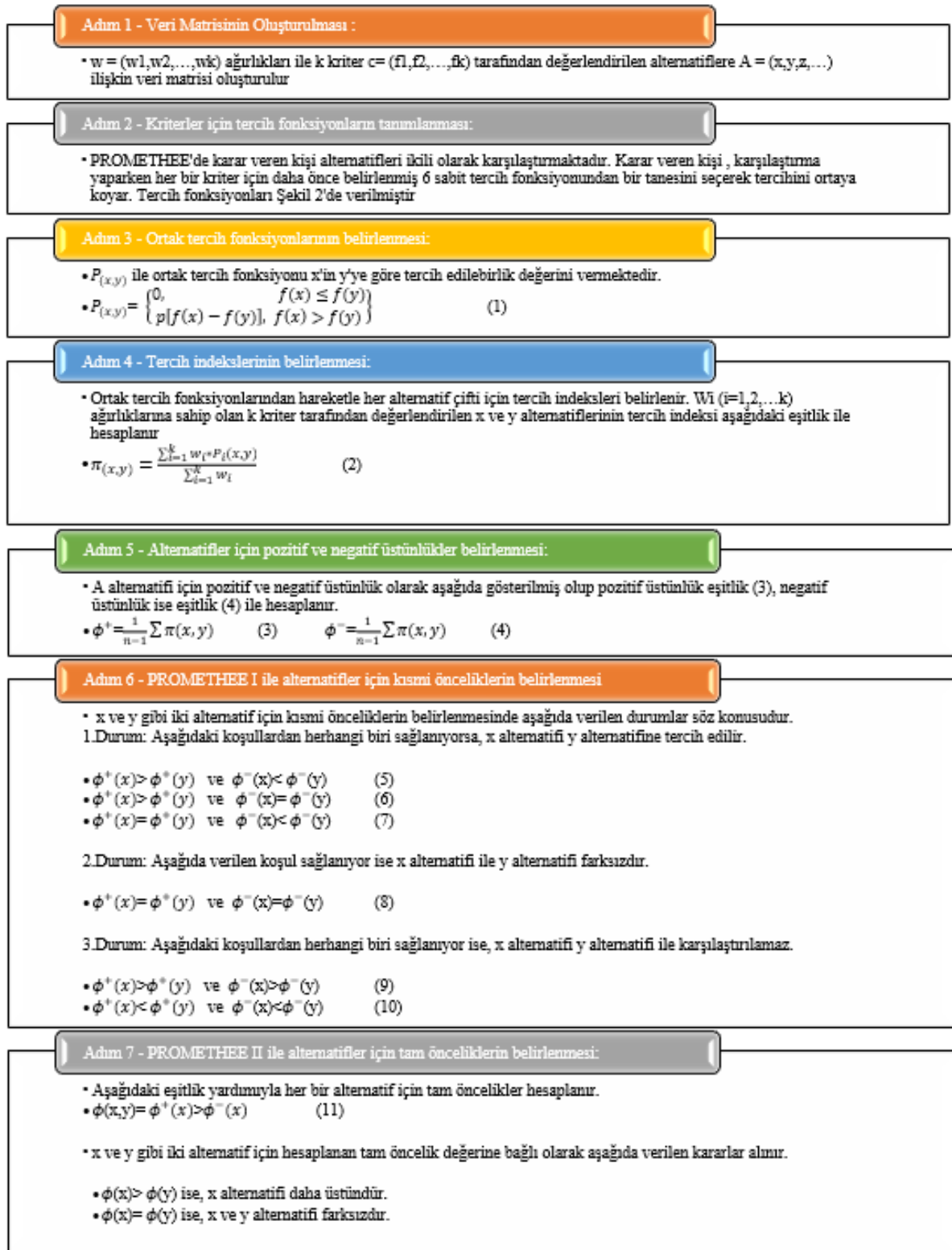
Şekil 3. TOPSIS Yöntemi Adımları

#### 4.4. PROMETHEE

PROMETHEE, 1982 yılında Jean-Pierre Brans tarafından geliştirilmiş çok ölçütlü karar verme yöntemidir. PROMETHEE yönteminde kriterlere en uygun alternatifin seçilmesi için tasarlanmış bir sistemdir. PROMETHEE tercih fonksiyonları Şekil 4'te, yöntem adımları Şekil 5'te gösterildiği gibidir (Taş ve diğ., 2017; Uslu ve diğ., 2020)

Tip	Parametreler	Fonksiyon	Grafik, $p(x)$
Birinci Tip (olağan)	-	$p(x) = \begin{cases} 0, & x \leq 0 \\ 1, & x > 0 \end{cases}$	
İkinci Tip (U-tipi)	$l$	$p(x) = \begin{cases} 0, & x \leq l \\ 1, & x > l \end{cases}$	
Üçüncü Tip (V-tipi)	$m$	$p(x) = \begin{cases} x/m, & x \leq m \\ 1, & x \geq m \end{cases}$	
Dördüncü Tip (Seviyeli)	$q, p$	$p(x) = \begin{cases} 0, & x \leq q \\ 1/2, & q < x \leq q + p \\ 1, & x > q + p \end{cases}$	
Beşinci Tip (Lineer)	$s, r$	$p(x) = \begin{cases} 0, & x \leq s \\ (x-s)/r, & s < x \leq s+r \\ 1, & x \geq s+r \end{cases}$	
Altıncı Tip (Gaussian)	$\sigma$	$p(x) = \begin{cases} 0, & x \leq 0 \\ 1 - e^{-x^2/2\sigma^2}, & x \geq 0 \end{cases}$	

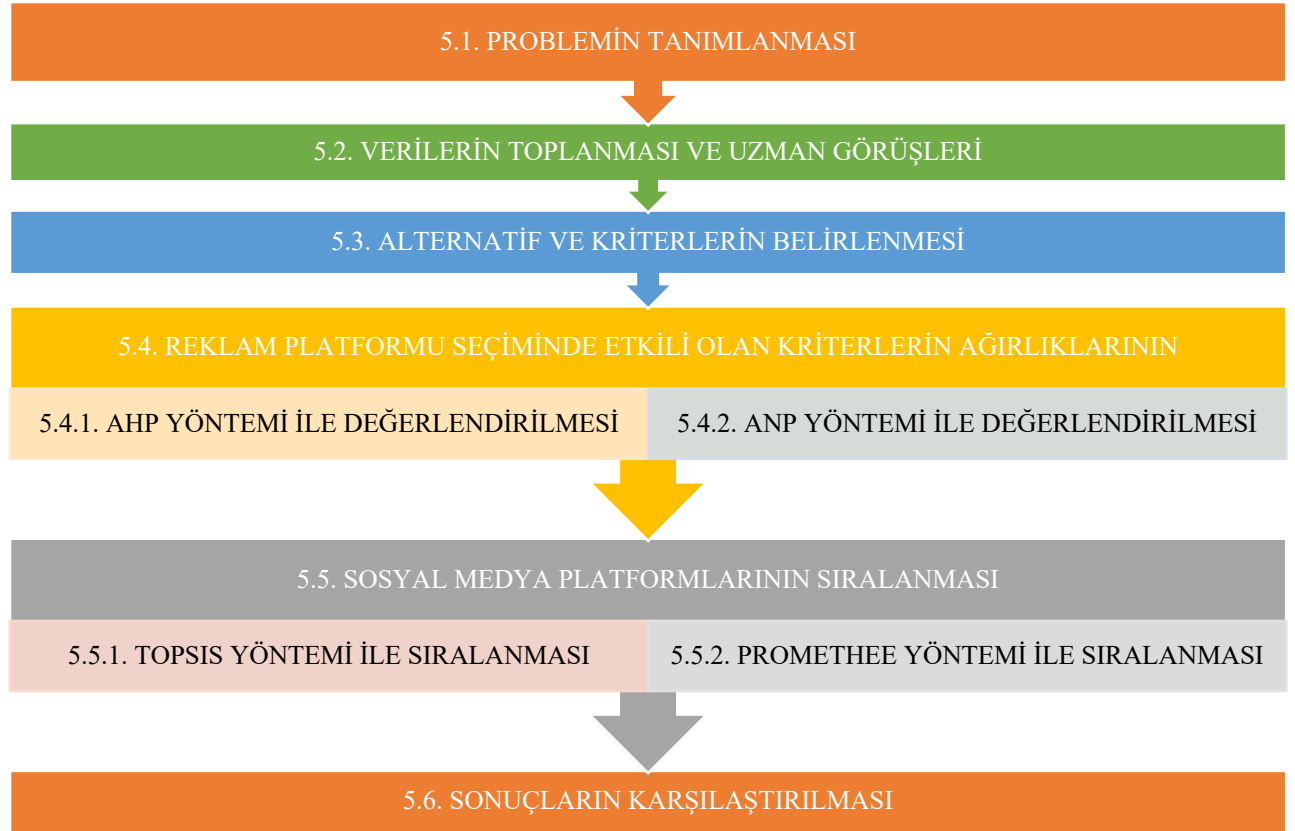
Şekil 4. PROMETHEE tercih fonksiyonları (Brans ve diğ., 1986)



Şekil 5. PROMETHEE Yöntemi Aşamaları

## 5. Uygulama

Ele alınan problemin akış şeması Şekil 6’da yer aldığı gibidir.



Şekil 6. Problem Akış Şeması

### 5.1. Problem Tanımı

Çalışma bankacılık sektöründe Türkiye'nin öncü firmaları arasında yer alan bir bankada gerçekleştirilmiştir. Firmanın Türkiye de 2020 verilerine göre 1,265 şubesi ve 23,930 personeli bulunmaktadır. Ayrıca firmanın toplamda 95 iştiraki bulunmaktadır. 13 adet kredi kartı bulunan firmanın 18 – 25 yaş aralığı için oluşturulan genç kredi kartı için reklam kampanyası düzenlenmek istenmektedir. Bu kampanyanın tanıtımı için firmanın resmî hesaplarının yer aldığı sosyal medya platformlarında reklamlar verilecektir. Çalışmada bu kampanyanın tanıtımı için ideal sosyal medya platformu seçimi problemi ele alınmıştır. Reklam verilecek sosyal medya mecrasının seçimini değerlendirmek için uzman görüşleri doğrultusunda 4 alternatif, 4 kriter ve 12 alt kriter belirlenmiştir. Problemin çözüm aşamasında AHP, ANP, PROMETHEE ve TOPSIS yöntemleri kullanılmıştır. AHP yönteminden elde edilen kriter ağırlıkları kullanılarak TOPSIS yöntemi ile ideal alternatif belirlenmiştir. ANP yönteminden elde edilen kriter ağırlıkları ise PROMETHEE yönteminde kullanılmış olup alternatiflerin sıralaması belirlenmiştir. Kullanılan yöntemler karşılaştırılarak reklam kampanyasında öncelik verilecek mecranın seçimi belirlenmiştir.

### 5.2. Verilerin Toplanması ve Uzman Görüşleri

Çalışmada kullanılan takipçi sayısı verileri firmanın resmî sosyal medya hesaplarından elde edilmiştir. Sosyal medya platformlarının kimler tarafından yönetildiği, hedef kitle olarak belirlenen yaş aralığı, reklam verirken kullanılan platform ayarları, önceki reklamların zaman sınırlaması, firmanın verilecek reklamlar için bütçe kapasitesi, hangi tip reklamlara öncelik verildiği gibi veriler uzmanlar ile yapılan görüşmeler neticesinde elde edilmiştir.



### 5.3. Alternatif ve Kriterlerin Belirlenmesi

Çalışmanın yapıldığı firmada reklam kampanyasının gerçekleştirileceği 4 alternatif mecra belirlenmiştir. Bu mecralar genç kredi kartının bulunduğu ve aktif olarak kullanılan sosyal medya hesaplarıdır. Literatür taraması, internet makalelerinin incelenmesi ve uzman görüşleri sonrasında sosyal medya reklamlarında etkili olan başlıca 4 kriter belirlenmiştir. Bu kriterlerin değerlendirilmesinde etkili olan 12 alt kriter bulunmaktadır. Bu alternatif ve kriterler Şekil 7 ve Tablo 1’de yer almaktadır.



Şekil 7. Alternatifler

Tablo 1. Kriterler

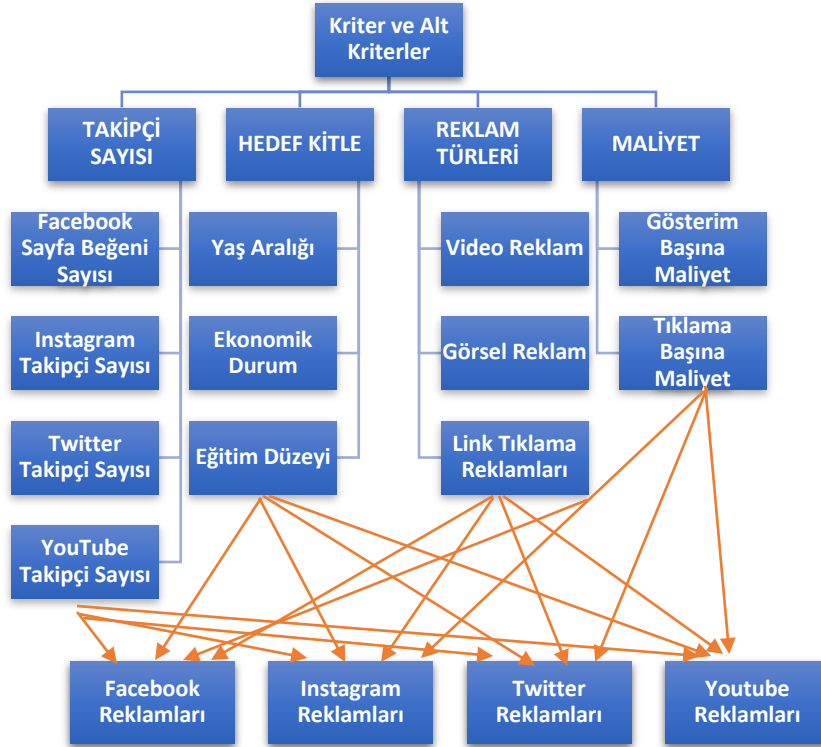
ANA KRİTER	ALT KRİTER	AÇIKLAMA
TAKİPÇİ SAYISI	Facebook Sayfa Beğeni Sayısı (FBS)	Resmî Facebook sayfasını beğenen kişi sayısı. Facebook sayfası incelendiğinde beğeni sayısının 195.464 olduğu görülmüştür.
	Instagram Takipçi Sayısı (ITS)	Resmî Instagram hesabını takip eden kişi sayısı. Genç kredi kartının Instagram hesabı takipçi sayısı 15.964 olarak saptanmıştır.
	Twitter Takipçi Sayısı (TTS)	Resmî Twitter hesabını takip eden kişi sayısı. Twitter’da bulunan hesabın takipçi sayısı ise 26.514 olarak gözlemlenmiştir.
	YouTube Takipçi Sayısı (YTS)	Resmî YouTube kanalını takip eden kişi sayısı. YouTube kanalını takip eden kişi sayısı 6.090 olarak gözlemlenmiştir.
HEDEF KİTLE	Yaş Aralığı (YA)	Sosyal medya mecralarındaki takipçilerin hangi yaş aralığında bulunduğunu ifade etmektedir. Resmî hesaplar incelendiğinde ise bu veri 18 – 27 yaş aralığında yer almaktadır.
	Ekonomik Durum (EKD)	Sosyal medya platformlarına göre kullanıcıların ekonomik düzeylerini ifade etmektedir. Orta gelir düzeyine sahip kullanıcıların sosyal medya kullanımının daha fazla olduğu gözlemlenmiştir. (Akbulut ve Çelik, 2018)
	Eğitim Düzeyi (ED)	Sosyal medya kullanıcılarının daha çok yüksek okul (%32,1) ve lisans mezunu kişiler (%34,8) olduğu görülmektedir. (Akbulut ve Çelik, 2018)
REKLAM TÜRLERİ	Video Reklamlar (VD)	Sosyal medya platformlarında yapılan video formatında reklamları kapsamaktadır. Platformlara göre değişiklik gösteren bu reklam türü, diğer videoların başların veya ortalarında da yayınlanmaktadır.
	Görsel Reklamlar (GR)	Sosyal medya kullanıcısının ana sayfa, hikayeler, video gibi paylaşımlar arasında vakit geçirdiği zamanlarda almak istediği ürün veya hizmetin görsel olarak karşılmasıdır.
	Link Tıklama Reklamları (LTR)	Verilen reklamda bir link üzerinden kullanıcıyı istediğiniz adrese yönlendirme üzerine kurulu bir reklam çeşididir.
MALİYET	Gösterim Başına Maliyet (GBM)	Gösterim sayısı başına ödenecek olan belirli bir ücreti ifade etmektedir.
	Tıklama Başına Maliyet (TBM)	Bir kullanıcının verilen reklama tıkladığı zaman, o tıklama için ödenecek olan tutarı ifade etmektedir.

## 5.4. Reklam Platformu Seçiminde Etkili Olan Kriterlerin Ağırlıklarının

Sosyal medya platformları reklam çeşitliliği açısından geleneksel reklam yöntemlerine kıyasla oldukça avantajlıdır. Çalışmada ele alınan sosyal medya platformları ve bu platformları değerlendirmede kullanılacak kriterler bir önceki bölümde açıklanmıştır. Bu bölümde ele alınan kriterlerin sosyal medya platformu seçimindeki ağırlıkları AHP ve ANP yöntemleri ile hesaplanacaktır.

### 5.4.1. AHP Çözümü

**Adım 1. Hiyerarşik yapının oluşturulması:** Alternatifler ve kriterler arasındaki etkileşimlerin belirlenmesi aşamasıdır.



Şekil 8. AHP Hiyerarşik Yapısı

**Adım 2. Önceliklerin Belirlenmesi:** Karar verme sürecinde problem hiyerarşik bir model şeklinde ifade edildikten sonra hiyerarşiyi oluşturan elemanlar karşılaştırılarak birbirlerine göre ağırlıklarının hesaplanması gerekmektedir. Önceliklendirme; bir dizi soru-cevap işlemi sonucunda her seviyedeki elemanlar arasında oluşturulan ikili karşılaştırmaların görece önemlerinin belirlenmesi ve bu önemlerin genel hedefe olan katkısının belirlenmesidir. Amaca ulaşmak için hiyerarşideki elemanlar bir üst seviyedeki elemana göre ikili olarak karşılaştırılır. Karşılaştırma işleminde standart ölçekler kullanılır. Bunun nedeni, ölçüm skalalarında kullanılan rakamların yorumlanmasındaki karmaşıklığı gidermektir. Bu soruna yönelik olarak Analitik Hiyerarşi Sürecinde tüm ölçümler Thomas L. Saaty tarafından ortaya atılan, "1 - 9 ölçeği" olarak da adlandırılan temel ölçeğe göre yapılmaktadır.

**Adım 3. İkili Karşılaştırmaların Yapılması:** İkili karşılaştırmalar uzman görüşleri doğrultusunda yapılmıştır.

Tablo 2. İkili Karşılaştırma Matrisi

	Takipçi Sayısı	Hedef Kitle	Reklam Türleri	Maliyet
Takipçi Sayısı	1	0,11	1,00	0,25
Hedef Kitle	9	1	9	5
Reklam Türleri	1	0,11	1	0,25
Maliyet	4	0,2	4	1

**Adım 4. Normalleştirme ve Görelî Önem Ağırlıklarının Belirlenmesi:** Bunun için ikinci bir matris oluşturulur. Normalleştirme işlemi yapılarak elde edilen yeni matrisin ortalamaları hesaplanır. Bulunan aritmetik ortalama değerleri yeni matrisin görelî önem ağırlığıdır. Elde edilen görelî önem ağırlığı karşılaştırılan elemanların kendi içinde önem derecelerine göre sıralanması anlamını taşımaktadır.

**Tablo 3.** Normalize Karşılaştırma Matrisi

	Takipçi Sayısı	Hedef Kitle	Reklam Türleri	Maliyet
Takipçi Sayısı	0,07	0,08	0,07	0,04
Hedef Kitle	0,60	0,70	0,60	0,77
Reklam Türleri	0,07	0,08	0,07	0,04
Maliyet	0,27	0,14	0,27	0,15

**Tablo 4.** Kriter Ağırlıkları

KRİTER	AĞIRLIK
Takipçi Sayısı	0,06
Hedef Kitle	0,67
Reklam Türleri	0,06
Maliyet	0,21

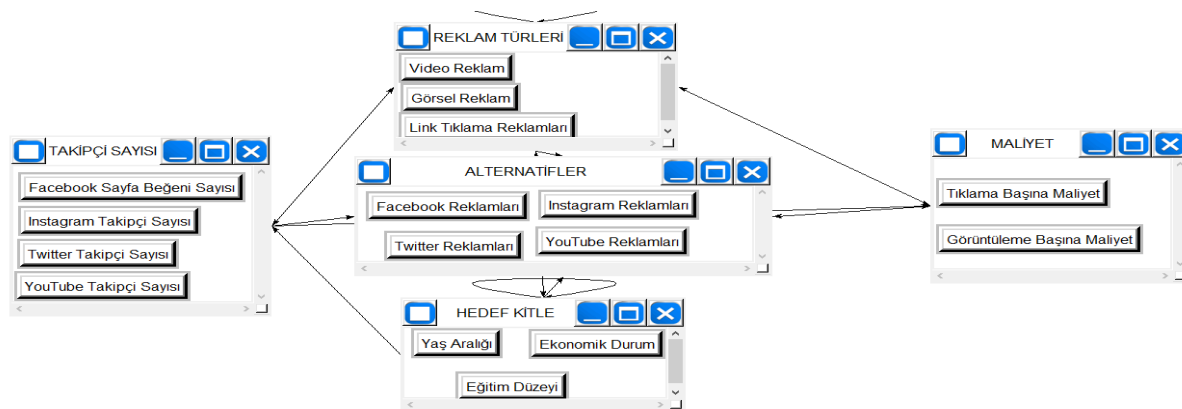
**Adım 5. Tutarlılık Analizi:** Tutarlılık, ikili karşılaştırmalar sonucunda oluşan değerlerin yani önceliklerin birbirleri ile olan mantıksal ve/veya matematiksel ilişkisidir. Verilen kararların güvenilirliği, karşılaştırmalar matrisi kurulurken yapılan değerlendirmelerin tutarlılığı ilgilidir. Karar vericinin kriterler arasında kıyaslama yaparken tutarlı davranıp davranmadığını ölçmek için Tutarlılık Oranının hesaplanması gerekir. Bu hesaplamada n kriter sayısına bağlı olarak rastgele indeks sayıları kullanılır. Hesaplamalar sonucunda bulunan değer 0,10'un altında çıkmışsa oluşturulan karşılaştırma matrisinin tutarlı olduğu sonucuna varılır. Aksi durumda karar matrisi tekrar düzenlenmelidir.

$\lambda_{max}=4,232197$  olmak üzere;

$TI=(\lambda_{max} - 4)/3 = 0,077399$  ve TO (Tutarlılık Oranı) = 0,085999 olarak elde edilmiştir. Bu değer 0,1'den küçük olduğu için hesaplama tutarlı olarak görülmüştür.

### 5.4.2. ANP Yöntemi Çözümü

**Adım 1 – Ağ Yapısının Oluşturulması:** Ağ yapısı oluşturulurken kriter ve alternatiflerin aralarında ve kendi içerisinde olan ilişkileri belirlenir. Birbirini etkileyen kriter ve alternatiflerin belirlenmesinde uzman görüşleri dikkate alınmıştır. ANP yöntemi ağ yapısı Şekil 9'da yer almaktadır.



**Şekil 9.** ANP Ağ Yapısı

**Adım 2 – İçsel ve Dışsal Karşılaştırmaların Yapılması:** İkili karşılaştırmalar yapılırken kriter ve alternatiflerin aralarındaki içsel ve dışsal karşılaştırmalar yapılmıştır. Karşılaştırmalar yapılırken kriter bazlı olarak değerlendirilmiştir. Şekil 10’da yapılan ikili karşılaştırmalar yer almaktadır.

1. Choose		2. Node comparisons with respect to Facebook Sayfa Beğeni~	
Node	Cluster	Graphical	Verbal Matrix
Choose Node	Facebook Sayfa~	Questionnaire	Direct
Cluster: TAKİPÇİ SAYISI		Comparisons wrt "Facebook Sayfa Beğeni Sayısı" node in "REKLAM TÜRLERİ" cluster	
Choose Cluster	REKLAM TÜRLERİ	Görsel Reklam is very strongly more important than Link Tıklama Reklamları	
		1. Görsel Reklam	>=9.5 9 8 7 6 5 4 3 2 1 2 3 4 5 6 7 8 9 >=9.5 No comp. Link Tıklama Re~
		2. Görsel Reklam	>=9.5 9 8 7 6 5 4 3 2 1 2 3 4 5 6 7 8 9 >=9.5 No comp. Video Reklam
		3. Link Tıklama Re~	>=9.5 9 8 7 6 5 4 3 2 1 2 3 4 5 6 7 8 9 >=9.5 No comp. Video Reklam

Şekil 10. İkili Karşılaştırma Matrisi

**Adım 3 - Kriter Ağırlıklarının Belirlenmesi:** İkili karşılaştırmalar yapıldıktan sonra SUPER DECISION paket programı çalıştırılarak kriter ağırlıkları elde edilir. Elde edilen kriter ağırlıkları Tablo 5’te yer almaktadır.

Tablo 5. Kriter Ağırlıkları

Ana Kriter	Alt Kriter	Ağırlık
Takipçi Sayısı	Facebook Sayfa Beğeni Sayısı (FBS)	0.018936
	Instagram Takipçi Sayısı (ITS)	0.044665
	Twitter Takipçi Sayısı (TTS)	0.035737
	YouTube Takipçi Sayısı (YTS)	0.035380
Hedef Kitle	Yaş Aralığı (YA)	0.066423
	Ekonomik Durum (EKD)	0.014488
	Eğitim Düzeyi (ED)	0.014631
Reklam Türleri	Video Reklam (VD)	0.112588
	Görsel Reklam (GR)	0.127838
	Link Tıklama Reklamları (LTR)	0.064058
Maliyet	Tıklama Başına Maliyet (TBM)	0.042751
	Görüntüleme Başına Maliyet (GBM)	0.110936

## 5.5. Sosyal Medya Platformlarının Sıralanması

Firmanın reklam vereceği sosyal medya platformları Facebook, Instagram, Twitter ve YouTube olarak uzman görüşleri doğrultusunda belirlenmiştir. Bu bölümde ANP ve AHP yönteminden elde edilen kriter ağırlıkları sırasıyla TOPSIS ve PROMETHEE yöntemlerinde kullanılmış ve alternatif sıralamaları belirlenmiştir.

### 5.5.1. TOPSIS Yöntemi Çözümü

**Adım 1 - Karar matrisinin oluşturulması:** TOPSIS yönteminde ilk olarak karar matrisi oluşturulmaktadır. Karar matrisi uzman görüşleri doğrultusunda oluşturulmuştur.

Tablo 6. Karar Matrisi

	Takipçi Sayısı	Hedef Kitle	Reklam Türleri	Maliyet
Facebook Reklamları	195.464	3	5	1000
Instagram Reklamları	15.964	7	7	1000
Twitter Reklamları	26.514	5	4	1000
YouTube Reklamları	6.090	7	7	1000
	Fayda	Fayda	Fayda	Maliyet

**Adım 2 - Standart karar matrisinin oluşturulması:** Standart karar matrisini oluşturmak için; her bir sütun elemanını, önceki aşamada bulunan sütun elemanlarının kareleri toplamının kareköküne bölerek elde edilir.

**Tablo 7.** Standart Karar Matrisi

	Takipçi Sayısı	Hedef Kitle	Reklam Türleri	Maliyet
Facebook Reklamları	0,03	0,76	0,53	0,5
Instagram Reklamları	0,35	0,33	0,38	0,5
Twitter Reklamları	0,21	0,46	0,66	0,5
YouTube Reklamları	0,91	0,33	0,38	0,5

**Adım 3 - Ağırlıklı standart karar matrisinin oluşturulması:** AHP den elde edilen ağırlıklar ile standart karar matrisi elemanlarının çarpımından elde edilen ağırlıklı standart karar matrisi elde edilmiştir.

**Tablo 8.** Ağırlıklı Standart Matris

	Takipçi Sayısı	Hedef Kitle	Reklam Türleri	Maliyet
Facebook Reklamları	0,00	0,51	0,03	0,10
Instagram Reklamları	0,02	0,22	0,02	0,10
Twitter Reklamları	0,01	0,30	0,04	0,10
YouTube Reklamları	0,06	0,22	0,02	0,10

**Adım 4 - İdeal ve negatif ideal çözümlerin oluşturulması:** İdeal ve Negatif İdeal çözümler elde edilirken, İdeal (A+) değerler için ağırlıklı standart karar matrisi sütunlarının maksimum değeri alınır, aynı şekilde Negatif İdeal (A-) değerler için ise ağırlıklı standart karar matrisi sütunlarının minimum değeri alınmaktadır.

**Tablo 9.** İdeal ve Negatif İdeal Çözümler

A*MAKS	0,06	0,51	0,04	0,10
A*MİN	0,00	0,22	0,02	0,10

**Adım 5 - Ayrım ölçülerinin hesaplanması:** Bura da  $S_i^+$  değerleri hesaplanırken; 3. Adımda hesaplanan ağırlıklı standart karar matrisi sütun elemanlarından 4. Adımda bulunan ideal çözüm değerleri sırasıyla çıkarılır ve kareleri alınır. Daha sonra kareleri alınan değerler toplanarak kare kökü alınır ve  $S_i^+$  değerleri elde edilir. Aynı şekilde  $S_i^-$  değerleri hesaplanırken, 4. Adımda hesaplanan ağırlıklı karar matrisi sütun elemanlarından 4. Adımda bulunmuş olduğumuz negatif ideal çözüm değerleri sırasıyla çıkarılır ve kareleri alınır. Daha sonra kareleri alınan değerler toplanarak kare kökü alınır ve  $S_i^-$  değerleri elde edilir.

**Tablo 10.** Ayrım Ölçütleri

S1* =	0,06	S1- =	0,06
S2* =	0,02	S2- =	0,31
S3* =	0,32	S3- =	0,23
S4* =	0,25	S4- =	0,29

**Adım 6 - İdeal çözüme göreli yakınlığın hesaplanması:**  $C_i$  değerleri negatif ayrım ölçütlerinin negatif ve pozitif ayrım ölçütlerinin toplamına bölümünden elde edilmektedir.  $C_i$  değerleri kısaca (1) gibi hesaplanmaktadır.

$$C_i^* = \frac{S_i^-}{S_i^- + S_i^+} \quad (1)$$

Burada  $C_i^*$  değeri 0 ile 1 aralığında değer alır ve  $C_i^*=1$  ilgili karar noktasının ideal çözüme,  $C_i^*=0$  ilgili karar noktasının negatif ideal çözüme mutlak yakınlığını gösterir.

**Tablo 11.** İdeal Çözüme Göreli Yakınlık Değerleri

$C_1^*$ = Facebook Reklamları	0,50
$C_2^*$ = Instagram Reklamları	0,94
$C_3^*$ = Twitter Reklamları	0,42
$C_4^*$ = YouTube Reklamları	0,54

Sonuç olarak en büyük C değeri olan  $C_2$  alternatifi yani Instagram reklamları en iyi reklam platformu olarak seçilmiştir.

### 5.5.2. PROMETHEE Yöntemi Çözümü

ANP yönteminde hesaplanan kriter ağırlıkları kullanılarak Visual PROMETHEE paket programı yardımı ile alternatif sıralamaları elde edilmiştir. PROMETHEE yöntemi adımları aşağıda yer aldığı gibidir.

**Adım 1 – Visual PROMETHEE paket programına kriter ve alternatiflerin tanımlanması:** Çalışmada ele alınan 4 alternatif ve 12 kriterin paket programa tanımlanması Şekil 11’de yer almaktadır.

**Şekil 11.** Alternatif Ve Kriter Tanımlama

**Adım 2 – Kriter özelliklerinin atanması:** Kriter özellikleri sisteme dahil edilir, burada kriter ismi, skalası ve değerlendirme puanları tanımlanmaktadır. Sistemde 3 adet değerlendirme skalası bulunmaktadır. Bunlar; Nitel (Qualitative), Nümerik (Numerical) ve Parasal (Currency) skalalarıdır. Qualitative skalası içerisinde 3 adet değerlendirme formatı bulunmaktadır. Bunlar 5’li puan ölçeği, 1 – 5 arası değer atamalarında kullanılır. 9’lu puan ölçeği, 1 – 9 arası değer atamalarında kullanılır. Y/n, evet hayır atamalarında kullanılır. Numerical skalası, sayısal değer atamalarında kullanılır. Currency skalası, birim cinsinden ifade edilecek kriterlerde kullanılır.

**Şekil 12.** Kriter Özelliklerinin Tanımlanması

**Adım 3 – Kriter ağırlıkları ve fonksiyon tipi seçimi:** Super Decision paket programından elde edilen kriter ağırlıkları her bir kriter sütununa manuel olarak yazılır. PROMETHEE yönteminde kullanılan 6 tip fonksiyon türü bulunmaktadır. Bu fonksiyonlardan üçüncü ve beşinci tip tercih fonksiyonları fiyat, güç, maliyet gibi nicel veriler için kullanılmaktadır. Nitel kararlar için ikinci ve dördüncü tip tercih fonksiyonları kullanılmaktadır. Evet/hayır kararlarında ise birinci tip tercih fonksiyonu kullanılmaktadır. Çalışmada takipçi sayısı kriterleri nicel veriler olduğu için V tipi tercih fonksiyonları seçilmiştir. Hedef kitle alt kriterlerinden olan yaş kriteri yine nicel bir veri olduğu için V tipi tercih fonksiyonu seçilirken, ekonomik durum ve eğitim düzeyi kriterleri için U tipi tercih fonksiyonu belirlenmiştir. Reklam türleri kriterlerinin tamamı nitel veriler olduğu için U tipi tercih fonksiyonu seçilmiştir. Reklam maliyetleri için firmanın belirlediği bütçeler göz önünde bulundurularak V tipi tercih fonksiyonu seçilmiştir. Her bir kriter için fonksiyon tipleri belirlendikten sonra Visual PROMETHEE paket programına veriler girilmiştir.

Preferences													
Min/Max	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max	min	min
Weight	0,02	0,04	0,04	0,04	0,07	0,01	0,01	0,11	0,13	0,06	0,04	0,11	
Preference Fn.	V-shape	V-shape	V-shape	V-shape	V-shape	U-shape	U-shape	U-shape	U-shape	U-shape	V-shape	V-shape	
Thresholds	absolute	absolute	absolute	absolute	absolute	absolute	absolute	absolute	absolute	absolute	absolute	absolute	
- Q: Indifference	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	n/a	n/a	
- P: Preference	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	4,00	4,00	
- S: Gaussian	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	

Şekil 13. Visual PROMETHEE Programı Veri Girişi

**Adım 4 – Karar Matrisinin Oluşturulması:** Dördüncü adımda karar matrisi verileri sisteme dahil edilir. Karar matrisinin satırlarında seçilmek istenen alternatifler yer alırken, sütunlarında ise alternatiflerin değerlendirilmesinde kullanılan kriterler yer almaktadır.

Evaluations													
<input checked="" type="checkbox"/>	Facebook Rekla...	195464,00	0,00	0,00	0,00	28,00	low	low	A	A	B	1000,00	1000,00
<input checked="" type="checkbox"/>	Instagram Rekla...	0,00	15964,00	0,00	0,00	22,00	moderate	moderate	G	VG	A	1000,00	1000,00
<input checked="" type="checkbox"/>	Twitter Reklamları	0,00	0,00	26514,00	0,00	24,00	high	high	B	A	VG	1000,00	1000,00
<input checked="" type="checkbox"/>	YouTube Reklamları	0,00	0,00	0,00	6090,00	19,00	high	moderate	VG	B	VB-B	1000,00	1000,00

Şekil 14. Karar Matrisinin Oluşturulması

**Adım 5 – Alternatif Sıralamalarının Bulunması:** Son adımda Visual PROMETHEE programı çalıştırılarak belirlenen alternatiflerin sıralaması elde edilmektedir. Çalışmada belirlenen alternatifler arasında Instagram reklamları ilk sırada yer almıştır. Elde edilen alternatif sıralaması Şekil 15'de yer almaktadır.

Rank	action	Phi	Phi+	Phi-
1	Instagram Reklamları	0,2684	0,4458	0,1774
2	Twitter Reklamları	-0,0363	0,2692	0,3055
3	Facebook Reklamları	-0,0697	0,2404	0,3101
4	YouTube Reklamları	-0,1623	0,2220	0,3843

Şekil 15. Alternatif Sıralamaları

## 5.6. Çözüm Sonuçlarının Karşılaştırılması

Çalışmada dört farklı ÇÖKV yöntemi kullanılmıştır. Bunlar AHP, ANP, TOPSIS ve PROMETHEE'dir. AHP yönteminden elde edilen kriter ağırlıkları TOPSIS yönteminin girdileri olarak kullanılmıştır. TOPSIS yöntemi adımları uygulanarak alternatifler arasında Instagram reklamları ilk sırada yer almıştır. Super Decision paket programı kullanılarak ANP yöntemi ile elde edilen kriter ağırlıkları ise PROMETHEE yönteminde, belirlenen alternatifleri sıralamak için kullanılmıştır. Visual PROMETHEE paket programı ile yapılan çözümde Instagram reklamları alternatifler arasında ilk sırada yer almıştır. Çözüm sonuçları karşılaştırıldığında ise her iki yöntem sonucunda Instagram reklamları ilk sırada gelmiştir. Firmanın hedef kitlesi olarak belirlenen genç kitlenin yoğunlukta kullandığı platform olan Instagram reklamları, elde edilen çözüm sonuçları ve uzman görüşleri ile tutarlılık göstermiştir.

## 6. Sonuç ve öneriler

Yapılan çalışma kapsamında sosyal medya reklam platformu seçimi problemi ele alınmıştır. Literatür taraması yapılmış ve firmanın sosyal medya analizini yapan uzmanlar ile görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Sosyal medya pazarlaması için firmaların hedef kitlelerini doğru seçmeleri ve bu doğrultuda stratejilerini planlamaları gerekmektedir. İncelenen literatür çalışmalarında araştırmacılar, sosyal medya kavramı, sosyal medya kullanım istatistikleri, sosyal medyanın dijital pazarlama üzerindeki etkilerinin tanımlanmasına yoğunlaştığı tespit edilmiştir. Ele alınan çalışma bir gerçek hayat problemidir. Problemden sosyal medya platformlarını değerlendirirken kullanılabilir olan kriterler için bir referans olmuştur. Çalışmada reklam verilecek kredi kartı türünün resmî hesaplarının bulunduğu Facebook, Instagram, Twitter ve YouTube sosyal medya platformları alternatifler olarak belirlenmiştir. Bu platformların değerlendirilmesinde etkili olan 12 kriter uzman görüşleri doğrultusunda probleme dahil edilmiştir. Çalışma literatürde bulunan ve sosyal medya platformlarının değerlendirilmesinde kullanılan birçok kriteri ortaya koymuştur. Sosyal medya platformlarında hangi kriterlerin kullanılabilirliğini ve bu kriterlerin firmaların hedefleri doğrultusunda çeşitlendirilebileceği belirlenmiştir. Çalışma sonucunda firmanın reklam vereceği platformlar arasında genç kitlenin daha aktif olarak kullandığı Instagram platformuna diğer mecralara göre daha çok yatırım yapması belirlenmiştir.

Çalışmanın çözüm aşamasında 4 adet ÇÖKV yöntemi kullanılmış olup, elde edilen çözüm sonuçları birbirleri ile karşılaştırılmıştır. ANP yöntemi kolay uygulanabilir olması ve her alanda tercih edilmesi nedeniyle tercih edilmiştir. AHP yöntemi çoklu kriter ve ağırlıklarının belirlenmesinde yapısal bir yaklaşım sağlamaktadır. Problem kriterleri geniş kapsamlı, fayda ve maliyet açısından çeşitlilik gösterdiği için alternatif sıralamalarının elde edilmesinde iki farklı yöntem tercih edilmiştir. PROMETHEE yöntemi bir sıralama algoritmasıdır (Taş ve diğ., 2017; Uslu ve diğ., 2020). Belirlenen alternatifler arasından reklam kampanyası için yatırım yapılacak platform sıralamasının elde edilmesi ve öncelikli platforma yapılacak yatırım miktarının artırılması için tercih edilmiştir. TOPSIS yöntemi karar verme problemlerinde çözüme ulaşırken yapılan analizler ile pozitif ideal çözüme ve negatif ideal çözüme göre alternatiflerin seçilmesinde kullanılan bir yöntemdir. (Özcan ve diğ., 2017). Sosyal medya reklam platformu seçiminde belirlenen alternatifler arasından ideal platformun seçiminde TOPSIS yöntemi tercih edilmiştir. PROMETHEE ve TOPSIS yöntemlerinden elde edilen sonuçlar değerlendirilecek olursa; PROMETHEE yönteminde yatırım miktarının hangi platform üzerinde artırılması gerektiği analiz edilmiştir. TOPSIS yönteminde ise platformlar arasından seçim yapılması durumunda, tercih edilmesi gereken platform belirlenmiştir. Super Decision paket programında ANP yönteminden elde edilen ağırlıklar her bir alt kriter için belirlenmektedir. Bu alt kriter ağırlıkları Visual PROMETHEE paket programında kullanılmakla birlikte TOPSIS yöntemi çözümünde ana kriter ağırlıkları ile çözüm elde edilmiştir. Yöntemler entegre edilirken çözüm aşamaları göz önünde bulundurularak bu amaç kapsamında entegre edilmiştir. Çözüm sonucunda genç kitlenin daha aktif kullandığı Instagram platformu en iyi alternatif olarak seçilmiştir. Firmanın reklam kampanyasında Instagram platformunda yapacağı çalışmalar diğer platformlara göre daha uzun süreli ve hedef kitlenin sorularını cevaplayacak tarzda olması gerekmektedir. Gelecekte yapılacak olan çalışmalarda ise ele alınan reklam türleri ve reklam verilecek platformlar çeşitlendirilerek daha detaylı bir çalışma yapılması önerilmektedir.

## Araştırmacıların Katkısı

Bu araştırmada; Berk Can Saçan, uzmanlar ile yapılan görüşmeler, verilerin elde edilmesi, problemin çözülmesi, bilimsel yayın araştırması ve makalenin oluşturulması, Tamer Eren, problem çözüm sürecinin takibi, kontrolü konularında katkı sağlamışlardır.

## Çıkar Çatışması

Yazarlar tarafından herhangi bir çıkar çatışması beyan edilmemiştir.



## Kaynakça

- Akbulut, M., & Çelik, C. (2018). Sosyal Medya Kullanımı Ve Sosyal Statü İlişkisi. *International Conference on Empirical Economics and Social Sciences (ICEESS'18)*, 22 – 31. <https://www.academia.edu/download/61986359/B1920200204-57200-cgc9do.pdf#page=37>
- Alağaç, H. M., Mermi, Ö. S., Kızıldaş, Ş., Eren, T., & Hamurcu, M. (2017). Analitik Hiyerarşi Prosesi Ve Hedef Programlama Yöntemi İle Reklam Stratejisi Seçimi: Mobilya Firması Örneği. *In 5th International Symposium On Innovative Technologies In Engineering And Science*, 516-525 <https://isites.info/PastConferences/ISITES2017/ISITES2017/papers/C3-ISITES2017ID97.pdf>
- Alan, A. K., Kabadayı, E. T., & Erişke, T. (2018). İletişimin Yeni Yüzü: Dijital Pazarlama Ve Sosyal Medya Pazarlaması. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 17(66), 493-504. doi: <https://doi.org/10.17755/esosder.334699>
- Barutçu, S., & Tomaş, M. (2013). Sürdürülebilir Sosyal Medya Pazarlaması Ve Sosyal Medya Pazarlaması Etkinliğinin Ölçümü. *İnternet Uygulamaları Ve Yönetimi Dergisi*, 4(1), 5-24. doi: <https://doi.org/10.5505/iuyd.2013.69188>
- Bulut, M., Yurdakul, K., Eren, T., & Özcan, E. C. (2020). Reklam Çizelgelemede Hedef Kitle Profiline Yönelik Yeni Bir Model Önerisi. *Kırıkkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(2), 637-657. <https://dergipark.org.tr/en/pub/kusbd/issue/56190/718681>
- Çelik, S. (2014). Sosyal Medyanın Pazarlama İletişimine Etkileri. *Erciyes İletişim Dergisi*, 3(3). doi: <https://doi.org/10.17680/akademia.v3i3.1005000199>
- Gedik, Y. (2020). Pazarlamada Yeni Bir Pencere: Dijital Pazarlama. *Dijital Çağda İşletmecilik Dergisi*, 3(1), 63-75. doi: <https://doi.org/10.46238/jobda.726408>
- Keskin, H. D., & Kurtuldu, H. S. (2018). Üniversite Öğrencilerinin Dijital Pazarlamaya Yatkınlık Düzeylerinin Belirlenmesi Üzerine Bir Araştırma. *Global Journal Of Economics And Business Studies*, 7(14), 117-128. <https://dergipark.org.tr/en/pub/gumusgebs/issue/42269/471962>
- Kılıncı, M. (2020). Araştırma Şirketlerinin Sosyal Medya Kullanımı. *İstanbul Aydın Üniversitesi Dergisi*, 12(1), 9-20. <https://dergipark.org.tr/en/pub/iaud/issue/50939/664646>
- Köksal, Y., & Özdemir, Ş. (2013). Bir İletişim Aracı Olarak Sosyal Medya'nın Tutundurma Karması İçerisindeki Yeri Üzerine Bir İnceleme. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 18(1), 323-337. <https://dergipark.org.tr/en/pub/sduiibfd/issue/20819/222802>
- Özcan, E. C., Ünlüsoy, S., Eren, T. (2017). ANP Ve TOPSIS Yöntemleriyle Türkiye'de Yenilenebilir Enerji Yatırım Alternatiflerinin Değerlendirilmesi. *Selçuk Üniversitesi Mühendislik, Bilim Ve Teknoloji Dergisi*, 5(2), 204-219. <https://dergipark.org.tr/en/pub/sujest/issue/33649/372961>
- Rouyendegh, B. D., Topuz, K., Dag, A., & Oztekin, A. (2019). An AHP-IFT Integrated Model For Performance Evaluation Of E-Commerce Web Sites. *Information Systems Frontiers*, 21(6), 1345-1355. doi <https://doi.org/10.1007/s10796-018-9825-z>
- Saaty, T. L. (1990). How To Make A Decision: The Analytic Hierarchy Process. *European Journal Of Operational Research*, 48(1), 9-26. doi: [https://doi.org/10.1016/0377-2217\(90\)90057-I](https://doi.org/10.1016/0377-2217(90)90057-I)
- Saaty, T. L. (1999). Fundamentals Of The Analytic Network Process. *In Proceedings Of The 5th International Symposium On The Analytic Hierarchy Process* (Pp. 12-14). [https://www.researchgate.net/publication/228578822\\_Fundamentals\\_of\\_the\\_analytic\\_network\\_process](https://www.researchgate.net/publication/228578822_Fundamentals_of_the_analytic_network_process)
- Saçan, B. C., Eren, T. (2021 basımda). Dijital Pazarlama Strateji Seçimi: SWOT Analizi Ve Çok Ölçütlü Karar Verme Yöntemleri. *Politeknik Dergisi* <https://dergipark.org.tr/en/pub/politeknik/issue/33364/883023>
- Survivor (2021). 2021 İnternet ve Sosyal Medya İstatistikleri, Erişim adresi: <https://www.survivor.com.tr/2021-sosyal-medya-ve-internet-istatistikleri/>
- Taş, M., Özlemiş, Ş. N., Hamurcu, M., & Eren, T. (2017). Ankara'da AHP Ve PROMETHEE Yaklaşımıyla Monoray Hat Tipinin Belirlenmesi. *Ekonomi İşletme Siyaset Ve Uluslararası İlişkiler Dergisi*, 3(1), 65-89. <https://dergipark.org.tr/en/pub/kkujebp/issue/33328/372128>
- Tutgun-Ünal, A., & Deniz, L. (2020). Sosyal Medya Kuşaklarının Sosyal Medya Kullanım Seviyeleri Ve Tercihleri. *OPUS Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 15(22), 1289-1319. doi: <https://doi.org/10.26466/opus.626283>

Uslu, B., Gür Ş., Eren, T., Özcan E. C., (2020). Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri İle Bulut Hizmet Sağlayıcı Sıralaması. *Pamukkale İşletme Ve Bilişim Yönetimi Dergisi*, 6(1), 20-34. <https://dergipark.org.tr/en/pub/pibydy/issue/52426/656299>

Yalçınkaya, N. (2018). Türkiye'deki Siyasi Partilerin Dijital Pazarlama Kanallarını Kullanımı. *Yönetim Ve Ekonomi: Celal Bayar Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 25(1), 199-216. doi: <https://doi.org/10.18657/yonvecek.399687>