

KOBİ'lerin Reklam Verme Davranışlarının Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri ile Analizi: Sivas Örneği¹

Analysis of SMEs' Advertising Behaviors with Multi-Criteria Decision Making Methods: The Case of Sivas

Aylin YILMAZ, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Türkiye, aayllylmzz@gmail.com

Orcid No: 0000-0002-6355-978X

Engin KARAKIŞ, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Türkiye, ekarakis@cumhuriyet.edu.tr

Orcid No: 0000-0003-1271-1742

Öz: İşletmeler, satın alma arzusu oluşturmak için ürün ve hizmetlerini reklam yolu ile tüketicilere tanıtırlar. Günümüzde teknolojinin gelişmesi işletmelere çok farklı reklam kanalı seçeneği sunmaktadır. İşletmeler için en uygun reklam kanalı seçimi, çok sayıda ve çelişen kriterin dikkate alınmasını gerektiren bir karar problemidir. Bu çalışmada Küçük ve Orta Ölçekli İşletmelerin reklam verme davranışları, çok kriterli karar verme yöntemlerinden Analytic Hierarchy Process (AHP), (The Decision Making Trial and Evaluation Laboratory (DEMATEL) ve Multi Attribute Utility Theory (MAUT) yöntemleri ile Sivas örneğinde incelenmiştir. Çalışmada AHP ve DEMATEL yöntemleri ile reklam verme davranışına etki eden kriterlerin önem ağırlıkları belirlenmiştir. AHP ve DEMATEL yöntemleri ile belirlenen kriter önem ağırlıkları kullanılarak MAUT yöntemi ile bir firma için reklam kanalı seçimi yapılmıştır. Çalışmada AHP ve DEMATEL yöntemlerinin MAUT yöntemi ile birlikte reklam kanalı seçiminde uygulanabilir yöntemler olduğu görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Çok Kriterli Karar Verme, AHP, DEMATEL, MAUT, Reklam Verme Davranışları

JEL Sınıflandırması: C44, C61, M37

Abstract: Businesses promote their products and services to consumers through advertising in order to create a desire to buy. Today, the development of technology offers businesses a wide range of advertising channel options. Choosing the most suitable advertising channel for businesses is a decision problem that requires the consideration of a large number of contradictory criteria. In this study, advertising behavior of SMEs in Sivas was examined with Analytic Hierarchy Process(AHP), (The Decision Making Trial and Evaluation Laboratory(DEMATEL) and Multi Attribute Utility Theory(MAUT) methods of the multi-criteria decision making methods. In the study, the importance weights of the criteria affecting advertising behavior were determined by AHP and DEMATEL methods. Advertising channel selection was made for a company using MAUT method using criterion importance weights determined by AHP and DEMATEL methods. In the study, AHP and DEMATEL methods were found to be applicable methods in the choice of advertising channels along with the Maut method.

Keywords: Multi-Criteria Decision-Making, AHP, DEMATEL, MAUT, Advertising Behaviors

JEL Classification: C44, C61, M37

1. Giriş

Hızlı değişen piyasa şartları ve giderek artan rekabet, benzer malları üreten ve satan firmaları zorlamaktadır. İşletmelerin başarısı çok çeşitli faktörlere bağlı olmakla birlikte, reklam ve pazarlama unsurlarını ne derecede etkili kullandıkları ile de ilgilidir. Reklam, kısaca çeşitli

¹ Bu makale, Aylin YILMAZ tarafından 2021 yılında Dr. Öğr. Üyesi Engin KARAKIŞ danışmanlığında tamamlanan “Sivas’taki KOBİ’lerin Reklam Verme Davranışlarının Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri ile Analizi” adlı Yüksek Lisans tezinden üretilmiştir.

Makale Geçmişi / Article History

Başvuru Tarihi / Date of Application : 14 Eylül / September 2021

Kabul Tarihi / Acceptance Date : 20 Haziran / June 2022

© 2022 Journal of Yaşar University. Published by Yaşar University. Journal of Yaşar University is an open access journal.

araçlarla ürün ve hizmetlerin duyurulması faaliyeti olarak tanımlanabilir. Bu bağlamda ürün ve hizmetlere olan talebin canlı tutulması açısından reklam ve tanıtım faaliyetleri işletmeler için son derece önemlidir. İşletmelerde reklam için ayrılan bütçenin verimli kullanımı için uygun reklam kanalının seçilmesi önemlidir. Seçilen reklam aracının ürün ve hizmetleri hedef kitleye düşük maliyetle, hızlı ve etkili bir şekilde tanıtması ve duyurması amaçlanır. Uygun reklam aracı seçimi, maliyet, hız, kapsam, etkililik gibi pek çok faktörün birlikte değerlendirilmesini gerektiren çok nitelikli bir karar verme problemi olarak ortaya çıkmaktadır.

Reklam aracı işletme amaçlarına ve hedeflerine katkısına göre maliyet-etki analizi yapılarak seçilmelidir. Reklam araçları gazeteler, dergiler, radyo, televizyon ve reklam panolarından oluşan geleneksel medyanın yanı sıra, e-posta, faks, tele pazarlamacılar, dijital dergiler, mağaza içi reklamlar, gökdelen asansörleri gibi yeni medya araçlarından oluşmaktadır. Bu reklam aracı çeşitliliği işletmeler için seçim zorluğu ortaya çıkarmaktadır. İşletmeler bir reklam aracını kullanırken onun etkinliğini reklam firması ile iş birliği içinde ölçmek durumundadır. İşletmeler sahip oldukları bütçeyi kullanırken etkili medya araçlarını seçmeye dikkat ederler. Reklamlar çoğaldıkça daha az fark edilme tehlikesi ortaya çıkmakta ve işletmeler günümüzde veri tabanı pazarlaması ile reklam etkilerini artırmaya çalışmaktadır (Kotler, 2003: 4-5).

Büyük ölçekli işletmelerde reklam ve tanıtım faaliyetlerinin yürütülmesi ile ilgili kurumsal ve bilimsel bir yaklaşım olduğu görülmektedir. Küçük ve orta ölçekli işletmelerde reklam faaliyetleri için ayrılan bütçelerin çok kısıtlı olduğu, kurumsal yaklaşımdan uzak ve özellikle yerel pazarda faaliyetlerini sürdüren küçük ölçekli reklam harcamalarının olumsuz karşılandığı görülmektedir. Ayrıca kurumsallaşamamış işletmelerde geleneksel yöntemlere dayalı olarak reklam aracı seçimi yapıldığı görülmektedir. İşletmeler hedef kitlelerine ulaşmak ve etkili reklam yapmak amacıyla çeşitli reklam araçlarını aynı anda kullanabilmektedir. Teknolojik gelişmelerin etkisi ile artık reklam her yerde görülmekte ve hissedilmektedir.

Bilişim teknolojilerinin gelişmesi ile reklam araçları da çok çeşitlilik kazanarak çoğalmıştır. Bilişim teknolojilerinin gelişmesinden önce yaygın olarak kullanılan gazete, radyo, televizyon, dergi ve afiş gibi reklam araçları geleneksel reklam araçları olarak nitelendirilmektedir. Bu reklam araçları pasif bir tüketici grubuna hitap etmekte, iletişim tek yönlü ve reklam üzerinde tüketicilerin herhangi bir etkisinin olmadığı araçlardır. Yeni medya araçlarında ise yüksek teknolojinin kullanıldığı ses, görüntü, metin ve diğer verilerin bir ağ yapısı üzerinden hızlı bir şekilde aktarılabilirdiği, iletişimin çok taraflı ve eş zamansız gerçekleştirilebildiği araçlardır. Bunlara örnek olarak internet mecraları, elektronik açık hava

reklamları, cep telefonları ve uygulamaları örnek olarak verilebilir. Yeni medyada internet üzerinden her türlü veriyi istedikleri zaman ve istedikleri şekilde etkileşim içinde paylaşabilmektedirler. Bu da reklamın yeni medyada, tüketicilerin zaman ve mekanda kontrole sahip bir şekilde, etkileşim içinde olmalarına imkân sağlamaktadır. (Şener ve Uğurhan, 2019: 51-52; Karaduman, 2011: 51; Şahin ve Şahin, 2016: 52).

Bu çalışmanın amacı Sivas'ta faaliyet gösteren KOBİ'lerin reklam verme davranışlarının incelenmesidir. KOBİ'lerin reklam verme davranışlarının incelenmesinde çok kriterli karar verme yöntemleri kullanılmıştır. Bu bağlamda çalışma yerel firmaların kullandığı geleneksel reklam araçlarını tercih etmedeki davranışları kapsamıştır. Çalışma sonuçları yerelde faaliyetlerini sürdüren firmaların reklam aracı seçiminde doğru karar vermelerini, reklam ve tanıtım bütçelerini daha etkin kullanmaları için faydalı bilgiler sunmaktadır. Reklam ve tanıtım hizmeti satın alan firmalar için hangi reklam ve tanıtım aracının ne kadar etkili olduğu, reklam firmaları için ise reklam araçlarının tercih edilirliliği ve etkinliği konusunda bulgular içermektedir. Çalışmada tüm sektörler birlikte ve ayrı ayrı analiz edilerek sektörel tercihler analize dâhil edilmiştir. Çalışma; reklam davranışlarının incelenmesi konusunda AHP, DEMATEL ve MAUT yöntemlerinin birlikte kullanılması, reklam araçlarının tercih edilirliliği ve etkinliklerini yerel ekonomik özellikler bakımından analiz etmesi yönüyle de özgündür.

Çalışmada Sivas'taki KOBİ'lerin reklam verme davranışları tüm sektörler birlikte ve sektörel bazda incelenmiştir. Çalışma kapsamında KOBİ yöneticileri ile yapılan görüşmelerde en çok kullanılan reklam araçları sorulmuş ve geleneksel reklam araçlarının kullanıldığı tespit edilmiştir. Çalışma kapsamında incelenen geleneksel reklam kanalları radyo, TV, billboard ve gazete olarak belirlenmiştir.

Çalışma yerel pazarda faaliyet gösteren KOBİ'lerin reklam verme davranışlarının incelenmesi kapsamında aşağıdaki sorulara cevap aramaktadır:

- Yerelde geleneksel reklam araçlarının tercih edilmesinde kullanılan karar kriterlerinin önem ağırlıkları nedir?
- Yerel pazarda faaliyet gösteren KOBİ'ler geleneksel reklam araçlarından hangileri ne ölçüde tercih etmektedir?
- Yerel pazarda faaliyet gösteren KOBİ'lerin reklam kanalı tercihinde sektörler arasında farklılıklar var mıdır?

Analizde Analitik Hiyeraşik Prosesi (AHP) ve The Decision Making Trial and Evaluation Laboratory (DEMATEL) ve MAUT (Multi-Attribute Utility Theory), yöntemleri kullanılmıştır. Araştırmada reklam araçlarının önem, öncelik değerleri ile sektörel olarak reklam araçlarının tercih farklarının olup olmadığı soruları AHP ve DEMATEL yöntemleri

kullanılarak cevaplandırılmıştır. Daha sonra MAUT yöntemi kullanılarak bir firma için reklam kanalı seçimi yapılmıştır.

Çalışmanın giriş kısmında reklam kavramı açıklanmış, ikinci bölümde konu ile ilgili literatür taraması yapılmıştır. Çalışmanın üçüncü bölümünde araştırmanın yöntemleri olan AHP, DEMATEL ve MAUT yöntemleri açıklanmıştır. Uygulama bölümünde AHP ve DEMATEL yöntemleriyle belirlenen kriter önem ağırlıkları kullanılarak MAUT yöntemi ile reklam kanalı seçimi yapılmıştır. Beşinci bölümde araştırma bulguları verilerek sonuç bölümünde çalışmanın bulguları değerlendirilmiştir.

2. Literatür Araştırması

Pazarlama ve reklam kanallarının etkinliği ve seçimi konusunda literatürde pek çok çalışma bulunduğu ve bu çalışmaların bir kısmının da Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleriyle yapılan çalışmalar olduğu görülmektedir. Bu bölümde yerli ve yabancı literatürden çalışmalara değinilmiştir.

Alağaç vd. (2017) AHP ve hedef programlama yöntemleri ile bir mobilya firması için reklam strateji belirlemişlerdir. Çalışmalarında firmanın reklam bütçesinin belirlenen reklam kanalları arasında firma hedeflerine göre en uygun dağıtımı gerçekleştirmişlerdir. Kızıldaş vd. (2017) ÇKKV yöntemlerinden AHP, TOPSIS ve PROMETHEE yöntemleri ile beş ana haber bültenini dokuz kritere göre değerlendirmişlerdir. Kriterlerin önem ağırlıklarının belirlenmesinde AHP yöntemini kullanmışlardır. Oralhan (2019) sosyal medya seçiminde etkili olan kriterlerin önem ağırlıklarını bulanık DEMATEL yöntemi ile incelemiştir. Akdağ ve Özarı (2016) oyun teorisi ve bulanık TOPSIS yöntemleri ile reklam kanalı seçimi problemini incelemişlerdir. Saçan ve Eren (2021) Swot analizi ve çok kriterli karar verme yöntemlerinden ANP ve PROMETHEE yöntemlerini kullanarak sosyal medya reklamlarının öne çıktığı dijital pazarlama stratejisi seçimi yapmışlardır.

Baydaş ve Yaşar (2019), reklam mecralarının etkinliğini ve reklam mecralarının tüketici satın alma davranışına etkisini incelemişlerdir. 385 tüketiciyle örneklem yöntemi ile yapılan araştırmada veriler SPSS programı kullanılarak analiz edilmiştir.

Yaşar ve Baydaş (2020) 194 tüketici ile yaptıkları ankette satın alma davranışına etki eden reklam kanallarını ve reklam etkinliğini artıran unsurları incelemişlerdir. Doğan ve Çevik (2020) 442 katılımcı ile gerçekleştirdikleri çalışmada farklı reklam mecralarında yer alan reklamların tüketici üzerindeki etkisini incelemişlerdir.

Cerrahoğlu (2021) sosyal medyanın turizm pazarlamasındaki rolünü çok kriterli karar verme yaklaşımları ile inceleyerek on yedi seyahat acentesinin sosyal medyayı pazarlamada kullanma performanslarını değerlendirmiştir.

Gülmez vd. (2010) 400 katılımcı ile açık hava reklamlarının tüketici davranışları üzerindeki etkisini incelemiştir. T testi, varyans analizi ve faktör analizi ile yapılan incelemede tüketicilerin açık hava reklamları, billboardlar hakkında olumlu düşündükleri ve açık hava reklamlarından olumlu etkilendikleri belirtilmiştir.

Gürbüz vd. (2009) Bişkek'te 267 katılımcı ile billboardların tüketicilerin satın alma davranışları üzerindeki etkisini faktör ve uyum analizi ile incelemiştir. Billboardların satın alma davranışlarına etki derecesinin daha az olması yanında farkındalık oluşturmak ve hafızada kalma konusunda gazete ve dergilerdeki reklamlara göre daha etkili reklam aracı olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Yılmaz ve Can (2013) 689 katılımcı ile Ankara'da billboardların tüketiciler ve demografik özellikleri arasındaki ilişkileri Ki-kare ve frekans analizi istatistik yöntemlerini kullanarak incelemiştir. Satın alma davranışları bağlamında billboard reklamlarından etkilene ile demografik faktörlerden yaş ve meslek, eğitim ve gelir bakımından ilişki olduğu bulgularına ulaşılmıştır.

Şener ve Uğurhan (2019) Eskişehir'de 400 kişinin katılımıyla yeni medya ve geleneksel medyada kullanılan bir reklamın X, Y ve Z kuşakları üzerindeki ve satın alma davranışları üzerindeki etkisini incelemiştir. Araştırmada geleneksel ve yeni medyada yayınlanan reklamın etkisinin kuşaklar arasında farklılaştığı sonucuna ulaşılmıştır.

Faisal ve Khan (2008) dört ana kriter ve alt kriterlere göre ANP yöntemi ile reklam ajansı seçimi yapmışlardır. Coulter ve Sarkis (2005) ANP yöntemi ile en uygun reklam kanalı seçimini incelemiştir. Belirlenen yedi reklam kanalının tercih edilirliliğini belirlemiştir.

Dyer vd. (1992) AHP ve Hedef programlama yöntemleri ile medya ortamı seçimini incelemiştir. Medya seçiminde etkili olan faktörleri belirlemiştir. Kwak vd. (2005) Kore'de AHP ve Hedef programlama ile reklam ve medya kanalı seçimini; firma, reklam, bütçe planlamasını incelemiştir. Javan vd. (2018) AHP ile kriter ağırlıklarını belirlemiş ve bulanık mantık kullanarak reklam medyası seçim problemini incelemiştir.

Ejlal ve Roodposhti (2019) gıda firmaları için reklam kampanyalarının verimliliğini Veri Zarflama Analizi yöntemiyle incelemiştir.

Asadollahi vd. (2020) İran'daki spor tüketicileri ve izleyicileri bakımından spor bağlılığı, marka kimliği aktarımı ve reklam araçlarının etkinliğini yapısal eşitlik modeli ile incelemiştir. Çalışmada televizyon en önemli etkiye sahip araç olarak belirlenirken onu cep telefonu ile sosyal medya ağları üzerinden yapılan reklamlar izlemiştir.

Katkova (2017) Rusya'da 500 firmanın verilerine dayalı olarak uygun reklam bütçesinin belirlenmesi ve bu bütçenin reklam araçları arasındaki dağıtımını incelemiştir. Çalışma sonuçlarına göre reklam bütçesinin farklı reklam araçlarına tahsisi ile firmanın faaliyet

gösterdiği sektörün ilişkili olduğunu ifade etmiştir. Hızlı tüketilen dayanıksız mal ve hizmet üreten işletmelerin televizyon reklamlarına ağırlık verirken, dayanıklı ürünler üreten ve satan firmaların televizyon yerine açık hava, radyo ve internet reklamlarına yöneldiği ifade edilmiştir.

Mahmoudi ve Parsi (2017) reklam araçlarının turizm tanıtımındaki etkinliklerini incelemiştir. Marivan'a seyahat eden turistlerden elde edilen bilgileri tanımlayıcı istatistik yöntemleri ile incelenmiş ve turizm tanıtımında ve turistleri çekmede en etkili reklam aracının sözlü araçlar içinde televizyon, yazılı araçlar içinde internet olduğu sonucuna varmışlardır.

Alavijeh vd. (2019) Tahrande açık hava reklamlarına etki eden yedi kriteri belirleyerek açık hava reklamcılığı değerlendirilmiştir. Dikkat çekme, izlenmeye maruz kalma süresi, maliyet, ideal konumda görülebilme, mesajın görüntüleme süresi gibi kriterlere göre dış mekan reklam kanalları değerlendirilmiştir. Araştırmada ilan panoları, sokak mobilyaları, taşıt reklamları, dijital reklam araçları değerlendirilmiş ve ilan panoları bu değerlendirmede öne çıkan reklam aracı olmuştur.

Javan vd. (2018) dikkat, ilgi, arzu ve eylem kriterlerine göre en uygun medya karmasını AHP ve bulanık dilsel bir model ile gerçekleştirmişlerdir. Bir bankanın POS müşterileri arasından 120 işletmeye anket uygulanarak Televizyon, radyo, billboard, gazete, ilan, internet ve ATM alternatifleri arasında değerlendirme yapılmıştır.

Komazec ve Petrovic (2019) Sırbistan'da acil durumlarda kamunun bilgilendirilmesi için medya aracı seçimini AHP ve VIKOR yöntemi ile incelemiştir. Araştırmada bilgilendirme sıklığı, ülke topraklarını kapsama alanı, hedef grupta bulunma, hızlı bilgi alabilmek için belediye bölgesi içinde bulunma, seçim kriterleri olarak kullanılmıştır. Çalışma temel olarak karar probleminin tanımlanması, analiz yöntemleri ve uygulama alanı bakımından literatürdeki çalışmalardan farklıdır. Çalışma aynı zamanda reklam kanalı seçimi probleminin tanımlanmasını da ifade eden seçim kriterleri bakımından literatürdeki çalışmalardan farklıdır. Ayrıca bu çalışmada birlikte kullanılan AHP, DEMATEL ve MAUT yöntemleri ile reklam aracı seçimine literatürde rastlanılmamıştır. Çalışmanın diğer bir önemli özgül yanı da yerel sosyoekonomik özellikleri içeren bir çalışma olmasıdır. Tüketicilerin ya da ekonomik karar birimlerinin sosyal ve kültürel özelliklerinin önemli olduğu reklam ve tanıtım alanında yerel ekonomik karar birimlerinin bakış açılarını yansıtması bakımından, kullanılan kriter ve önerilen yöntemlerle çalışma literatüre katkılar sağlayacaktır.

Kanso ve Nelson (2019) Fortune dergisi listesine giren 500 firmadan dayanıklı ürün üreten 118 Amerikan firmasının katılımı ile bu firmaların dış pazarlarda reklam vermede karşılaştıkları sorunları ve reklam firmalarının dış pazarlarda reklam tercihlerini incelemiştir. Firma yöneticilerinin yerel pazara özellikleri yerine genel faktörlere

odaklanarak reklam kararı verdiklerini ifade etmişlerdir. En temel sorunun ise Pazar hakkında bilgi eksikliği olduğunu vurgulamışlardır.

Ansari ve Riasi (2016) 252 katılımcı ile reklam başarısını etkileyen faktörleri yapısal eşitlik modellemesi ile incelemişlerdir. Çalışmada reklam kanalı seçiminin reklam başarısını etkileyen en önemli faktör olduğunu belirtmişlerdir.

Moromba (2015) Endonezya’da regresyon yöntemini kullanarak ve 100 katılımcı ile reklam araçlarının tüketicilerin satın alma davranışlarına etkisini incelemiştir. Danaher ev Danner (2013) 3007 katılımcı ile medya araçlarının etkinliğini, satın alma davranışlarına etki derecesini ve en uygun reklam bütçesi oluşturulmasını incelemişlerdir. Mail, katalog, televizyon, radyo ve gazete optimal medya bileşenleri olarak ifade edilmiştir.

3. Araştırma Yöntemi

Bu çalışmada KOBİ’lerin reklam verme davranışları ÇKKV yöntemlerinden AHP, DEMATEL ve MAUT yöntemleri ile incelenerek belirlenen kriterlere göre dört reklam kanalı arasından reklam kanalı seçimi yapılmıştır.

3.1. Analitik Hiyerarşi Prosesi

Analitik Hiyerarşi Prosesi, 1970 yıllarda Saaty tarafından çok kriterli karmaşık karar verme problemlerinin çözümü için geliştirilmiştir. AHP karar vericilerin düşüncelerini karar sürecine dâhil edebilmesi bakımından büyük öneme sahiptir (Kuruüzüm, Atsan 2001: 84). AHP yöntemi ele alınan karar problemini hiyerarşik bir yapı içinde ayrıntıları ile tanımlar. Hiyerarşik yapı hedef, kriterler ve alternatiflerden oluşur. AHP’de hiyerarşik yapı karar problemini ve onun unsurlarını kapsamlı bir şekilde ifade eder. Ancak hiyerarşik yapı ikili karşılaştırmaları zorlaştıracak kadar geniş ve çok ayrıntılı olmamalı, problemi etki eden kriter ve alternatifleri dışarıda bırakacak kadar dar ve basit olmamalıdır.

AHP ikili karşılaştırmalara dayalı olarak karar analizini gerçekleştirir. Karar probleminin kriterleri ve alternatifleri, karar verici tarafından Saaty’nin (1990) önem ölçeği kullanılarak karşılaştırılır. Karşılaştırmalarda tutarlılık sağlanıp elde edilen ikili karşılaştırmalar matrisinden yola çıkılarak kriterlerin önem ağırlıkları ve alternatiflerin seçimi yapılır. Karşılaştırmalar yoluyla önceliklerin belirlenmesinde temel amaç, faktörlerin görece önemlerinin hedefe olan etkisinin belirlenmesidir. İkili karşılaştırmalar, uzmanlarla anket yapılması şeklinde gerçekleştirilir. Bu kişilerin konunun uzmanı olmaları ikili karşılaştırmalarda tutarlılığın sağlanması bakımından önemlidir (Karakışoğlu 2008: 26). Birden fazla karar verici varsa uzman görüşleri geometrik ortalama yoluyla birleştirilerek karar matrisi elde edilir. Karar matrisi oluşturmak amacıyla yapılan ikili karşılaştırmalarda kullanılan Saaty’nin 1-9 ölçeği Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1. İkili karşılaştırmalar ölçeği

Önem Derecesi	Tanım	Açıklama
1	Eşit düzeyde önemli	İki faaliyet amaca eşit düzeyde katkıda bulunur.
3	Birinin diğerine göre çok az önemli olması	Tecrübe ve yargı bir faaliyeti diğerine çok az derecede tercih ettirir.
5	Kuvvetli düzeyde önemli	Tecrübe ve yargı bir faaliyeti diğerine kuvvetli bir şekilde tercih ettirir.
7	Çok kuvvetli düzeyde önemli	Bir faaliyet güçlü bir şekilde tercih edilir ve baskınlığı uygulamada kolaylıkla görülür.
9	Aşırı düzeyde önemli	Bir faaliyetin diğerine tercih edilmesine mümkün olan kanıtlar çok yüksek bir güvenilirliğe sahiptir.
2,4,6,8	Ortalama değerler	Uzlaşma gerektiğinde kullanmak üzere yukarıdaki yargılar arasına düşen değerler
Karşılıklı Değerler	Eğer i, j faaliyeti ile karşılaştırıldığında yukarıdakilerden x gibi bir sayısal değer atandığında j, i faaliyeti ile karşılaştırıldığında karşıt değerini (1/x) alacaktır.	

Kaynak: Saaty, T.L., How to make a decision: The Analytic Hierarchy Process, European Journal of Operational Research 48,1990,15.

İkili karşılaştırma matrisinin belirlenmesinden sonra kriterlerin önem ağırlıklarını ifade eden öncelikler vektörü hesaplanır. Öncelikler vektörü elemanlarının toplamı 1'dir. Öncelikler vektörü formül (2) ve (3) kullanılarak hesaplanır. b_{ij} normalize karar matrisini ifade etmektedir. İkili karşılaştırma matrisi normalize edildikten sonra her bir satır toplamı kriter sayısına bölünerek öncelik vektörü elde edilir.

$$b_{ij} = \frac{a_{ij}}{\sum_{i=1}^n a_{ij}} \quad (1)$$

$$w_{ij} = \frac{\sum_{j=1}^n b_{ij}}{n} \quad (2)$$

Oluşturulan ikili karşılaştırma matrislerinin tutarlılıkları formül (4) ile hesaplanır. AHP'de karar analizinin geçerliliği karar vericinin karşılaştırmalarda tutarlı davranıp davranmadığına bağlıdır. Tutarlılık oranı CR 0.10'dan büyük ise karar vericinin tutarsızlığı nedeniyle ikili karşılaştırmaların tekrar gözden geçirilmesi gerekir. (Donegan, Dodd ve and McMaster, 1992: 296; Stain ve Mizzi, 2007: 491). Kısacası tutarlılık oranı sıfıra ne kadar yakınsa karar matrisinin tutarlılığı o kadar yüksektir.

$$CR = \frac{CI(\text{Tutarlılık İndeksi})}{RI(\text{Rassal İndeks})} \quad (3)$$

CR hesaplanması için aşağıdaki formüle CI (Tutarlılık İndeksi) ihtiyaç duyarız.

$$CI = \frac{(\lambda_{maks} - n)}{n - 1} \quad (4)$$

Burada λ_{maks} en büyük özdeğeri, n ise kriter sayısını ifade etmektedir. Aynı şekilde Tutarlık İndeksini hesaplayabilmemiz için en büyük özdeğer (λ_{maks}) hesaplanır. (λ_{maks}) aşağıdaki formül yardımı ile hesaplanır.

$$(\lambda_{maks}) = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \frac{(AW)_i}{W_i} \quad (5)$$

Karşılaştırılan kriter ya da alternatif sayısına bağlı olarak rassallık indeks değeri (RI) belirlenir. Rassallık indeks değerleri Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2. Rassal indeks değeri

n	3	4	5	6	7	8	9
RI	0,52	0,89	1,12	1,24	1,32	1,41	1,45

Kaynak: Saaty T.L., Özdemir M.S., Why the Magic Number Seven Plus or Minus Two, Mathematical and Computer Modelling 38.2003:241.

3.2. DEMATEL Yöntemi

DEMATEL (DEcision MAKing Trial and Evaluation Laboratory), 1972-1976 yılları arasında Cenevre Battelle Memorial Enstitüsü çalışanları Gabus ve Fontela tarafından geliştirilen bir ÇKKV yöntemidir. Yöntem, karmaşık karar problemlerinin analizi amacıyla kullanılır. DEMATEL karar kriterlerinin önem ağırlıklarının belirlenmesinde kullanılan subjektif bir yöntemdir. DEMATEL yönteminin avantajı kriterler arasında neden-sonuç ilişkilerini kapsayan bir yöntem olmasıdır (Dey vd. 2012: 3561).

DEMATEL yönteminin adımları aşağıdaki gibi sıralanmaktadır (Karaatlı vd. 2016:51-52, Aksakal ve Dağdeviren 2010, Tsai ve Hsu, 2010):

Adım 1. Direkt ilişki matrisi oluşturulması

Kriterler arasındaki ilişkiler, Tablo 3’teki ikili karşılaştırma ölçeği kullanılarak uzman kişiler tarafından direkt-ilişki matrisi elde edilir.

Tablo 3. DEMATEL yönteminde ikili karşılaştırmalar ölçeği

Sayısal Değerler	Tanım
0	Etkisiz
1	Düşük Etki
2	Orta Etki
3	Yüksek Etki
4	Çok Yüksek Etki

Kaynak: Tzeng vd. 2007: 1032.

Adım 2. Normalleştirilmiş direkt-ilişki matrisinin belirlenmesi

Direkt-ilişki matrisi (A)’ya bağlı olarak aşağıdaki eşitlikleri, satır ve sütundaki en küçük değer (k) kullanılarak normalleştirilmiş matris (M) elde edilir ve A matrisinin esas köşegen değerleri 0’dır.

$$M = k \times A \tag{6}$$

$$k = \text{Min} \left(\frac{1}{\max_{1 \leq j \leq n} \sum_{1 \leq i \leq n} |a_{ij}|}, \frac{1}{\max_{1 \leq i \leq n} \sum_{1 \leq j \leq n} |a_{ij}|} \right) \quad i, j \in \{1, 2, 3, \dots, n\} \tag{7}$$

Adım 3. Toplam ilişki matrisinin elde edilmesi

Aşağıdaki formül kullanılarak toplam ilişki matrisi elde edilir. Bu eşitlikte birim matrisi I ile gösterilir.

$$S = M + M^2 + M^3 + \dots = \sum_{i=1}^{\infty} M^i = M(I - M)^{-1} \tag{8}$$

Adım 4. Gönderici ve alıcı grupların hesaplanması

S matrisinin sütunlar toplamı (R), S matrisindeki satırlar toplamı (D) yardımıyla D-R ve D+R değerleri elde edilerek her bir kriterin diğerlerine olan etki seviyesi ve diğerleriyle ilişki düzeyleri belirlenir. Bazı durumlarda D-R değeri için pozitif değerlere sahiptir. Bu durumda kriterlerin diğerleri üzerinde daha yüksek etkiye ve daha yüksek önceliğe sahip oldukları kabul edilir. Aksi durumda yani D-R değeri negatif değere sahip olan kriterler ise diğer kriterlerden daha fazla etkilenirler. D+R değerleri her bir kriterin diğer kriterlerle arasındaki ilişkiyi gösterir. D+R değeri yüksek olan kriterler diğer kriterler ile daha çok ilişkilidir düşük olanların ise diğerleriyle ilişki azdır.

$$S = |S_{i,j}|_{n \times n}, i, j \in \{1, 2, 3, \dots, n\} \tag{9}$$

$$D = \sum_{i=1}^n S_{i,j} \tag{10}$$

$$R = \sum_{j=1}^n S_{i,j} \tag{11}$$

Adım 5. Eşik değerinin ayarlanması ve etki yönlü graf diyagramının elde edilmesi

Uygun bir etki yönlü graf elde etmek için karar vericilerin etki seviyesi için bir değeri ayarlamaları gerekir. S matrisinde eşik değerinden daha büyük etki değerlerine sahip olan bazı elemanlar seçilir ve etki yönlü graf diyagramına dönüştürülür. Etki yönlü graf diyagramı yatay eksenini D+R, dikey eksenini D-R olan bir koordinat düzleminde (D+R, D-R) noktaları gösterilmektedir.

Adım 6. Kriter Ağırlıklarının Hesaplanması

Son aşamada D+R ve D-R değerleri yardımı ile aşağıdaki formüller kullanılarak kriter ağırlıkları hesaplanır.

$$w_i = \{(D_i + R_i)^2 + (D_i - R_i)^2\}^{1/2} \tag{12}$$

$$w_i = \frac{w_i}{\sum_{i=1}^n w_i} \quad (13)$$

3.3. MAUT Yöntemi

MAUT (Multi-Attribute Utility Theory), Fishburn (1967) ve Keeney (1974) tarafından geliştirilmiştir. MAUT, muhtemel her bir sonuca yardımcı olmak ve mümkün olan en iyi faydayı hesaplamak suretiyle verilen bir problemde en iyi hareket tarzına karar verebilecek beklenen bir fayda teorisidir. MAUT'un en büyük avantajı belirsizliği hesaba katmasıdır (Velasquez ve Hester, 2013: 57).

MAUT yönteminde izlenecek adımlar şu şekildedir (Konuskan, Uygun, 2014: 1405-1406):

Adım 1. Karara etki eden kriterler ve alternatifler belirlenerek karar matrisi oluşturulur.

Adım 2. Alternatiflerin değerlendirilebilmesi için kriterlerin önem ağırlıkları belirlenir. Kriter ağırlıkları (w_i) değerlerinin toplamı 1'e eşit olmalıdır.

$$\left(\sum_{i=1}^m w_i = 1 \right) \quad (14)$$

Adım 3. Karar matrisi normalize edilir. Karar matrisinde her bir kriter için alternatiflerin aldığı en iyi ve en kötü değerler belirlenir ve formül (16) kullanılarak karar matrisi normalize edilir.

$$u_i(x_i) = \frac{X - X_i^-}{X_i^+ - X_i^-} \quad (15)$$

X_i^+ = Nitelik için en iyi değer, X_i^- = Nitelik için en kötü değer,

X = Hesaplanan satırdaki mevcut fayda değeri

Adım 4. Normalizasyon işleminden sonra alternatiflerin her bir kritere göre aldığı fayda değerleri bulunur. Formülde $u_i(x_i)$, her bir alternatifin fayda değerini ve w_j , her bir kriterin önem ağırlık değerini göstermek üzere fayda fonksiyonu formülü aşağıda gösterilmiştir.

$$U_x = \sum_{i=1}^m u_i(x_i) * w_i \quad (16)$$

Adım 5. Alternatiflerin her bir kritere göre aldığı fayda değerleri toplamı alınarak toplam fayda değerleri hesaplanır. Alternatifler toplam fayda değerine göre azalan şekilde sıralanır. En yüksek toplam fayda değerine sahip alternatif, en iyi alternatif olarak belirlenir.

4. Uygulama

Çalışmada Sivas'taki KOBİ'lerin reklam verme davranışları AHP, DEMATEL ve MAUT yöntemleri ile incelenmiştir. Çalışma ile ilgili Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Bilimsel

Araştırma ve Yayın Etiği Sosyal ve Beşeri Bilimler Kuruluna 03.06.2021 tarih ve 2021-06-31 numara ile yapılan başvuru incelenmiş ve 32 no.lu karar ile araştırmanın etik olarak uygunluğuna karar verilmiştir.

Çalışmada AHP ve DEMATEL yöntemleri ile reklam kanalı seçiminde etkili olan kriterlerin önem ağırlıkları belirlenmiştir. Daha sonra Sivas'ta faaliyet gösteren bir firma için MAUT yöntemi ile reklam kanalı seçimi yapılmıştır. Reklam kanalı seçiminde kullanılan altı kriter Sivas'taki KOBİ yöneticileri ile yapılan görüşmeler ve literatür taraması sonucunda belirlenmiştir. Araştırmada kullanılan kriterler belirlenirken Sivas'ta faaliyet gösteren üçü reklam ve tanıtım faaliyetinde bulunan ve diğerleri farklı sektörlerden dokuz kişi ile görüşülmüştür. Bu kişilerden beşinin iş deneyimi 10-15 yıl arasında değişmekte olup reklam ve tanıtım yapan yöneticilerinde aralarında olduğu diğer dört yöneticinin iş deneyimi 15 yıl ve daha üstünde değişmektedir. Bu yöneticilerin ikisi fakülte, üçü yüksekokul ve dördü ise lise mezunudur. Yöneticilerden üçü reklam ve tanıtım faaliyeti yürütürken diğer altısı Otomotiv, Gıda, İnşaat/Emlak, Bilişim, Eğitim, Otel ve Restoran hizmetlerinde faaliyet göstermektedir. Görüşmelerde literatürde kullanılan ve Tablo 4'te verilen kriterler dışında "İşletme politikası ile reklam kanalının uyumu" ve "Reklam kanalının kurumsallık düzeyi ve yaygınlığı" kriterine dikkat çekmişlerdir. Yöneticilerin dikkat ettikleri kriterlerden biri olan "Reklam kanalının kurumsallık düzeyi ve yaygınlığı kriteri", "Reklam kanalına duyulan güven ve iş kalitesi" kriteri birbirinden ayrı kriterler olarak değerlendirilmiştir.

Karar kriterlerinin oluşturulmasından sonra kriterlerin ağırlıklandırılması yapılmıştır. Bunun amaçla kullanılan araştırma verileri Sivas Küçük ve Orta Ölçekli Sanayii Geliştirme Başkanlığı'nda kayıtlı 9.870 adet işletme arasından kolayda örnekleme yöntemiyle seçilen 197 adet küçük ve orta ölçekli işletme yöneticisiyle yapılan anket ile elde edilmiştir.

Çalışmada KOBİ'lerin reklam verme davranışları birlikte ve sektörler bazında incelenmiştir. Sektörel bazda incelemede KOBİ'ler Otomotiv, Tekstil, Gıda, İnşaat/Emlak, Ev/Dekorasyon, Kişisel Bakım, Bilişim, Eğitim, Restoran ve Diğer olmak üzere 10 ayrı sektöre ayrılmıştır. Diğer adı ile verilen sektörde ilk 9 sektörün içinde yer almayan temizlik şirketleri, seyahat işletmeleri yer almıştır.

Reklam aracı seçimi ve reklam araçlarının etkinliğinin ölçülmesi konularında yapılan araştırmalarda pek çok kriterin kullanıldığı görülmektedir. Bu çalışmada kullanılan kriterlerin belirlenmesinde yararlanılan çalışmaların bir kısmı ve bu çalışmalarda kullanılan kriterler Tablo 4'te verilmiştir. İncelenen karar problemi Şekil 1'de hiyerarşik bir yapı içinde gösterilmiştir.

Tablo 4. Reklam kanalı seçim ve değerlendirmesinde kullanılan kriterler

Araştırma	Konu	Araştırmada kullanılan kriterler
Kwak vd. (2005)	En uygun medya kanalı seçimi	Maliyet, Etkinlik, Dergi, gazete, internet ve televizyonda müşteri oranı artırma beklentisi,
Kanso ve Nelson	Reklam verme davranışlarına etki eden genel kriterler	Ürün tipi, hedef pazar, reklam bütçesi miktarı, maliyet etkinliği, rekabet şartları, erişim ve sıklık
Alağaç vd.(2017)	Bir mobilya firması için reklam stratejisi seçimi	Maliyet, İzlenme oranı(Etkinlik), Mecralardaki hedef reklam sayıları,
Oralhan (2019)	Sosyal medya Platformu seçimi	İzlenim oranı, Maliyet, Üye profili, içerik, Görünüm ve algı, Teknik destek
Baydaş ve Yaşar (2019)	Etkili Reklam unsurlarını ve etkinliği belirlenmesi	İzlenme oranlarının nedenleri ve izlenme oranları
Yaşar ve Baydaş (2020)	Reklam etkinliği ölçümü ve etkili unsurları	Kalite, Konfor, Maliyet, Marka, Prestij, İlgi çekicilik
Coulter ve Sarkis (2005)	Medya seçimi	Kalite, Etkili olma zamanı, Maliyet, Esneklik, Kapsayıcılık
Dyer vd. (1992)	Medya seçimi stratejisi	Gelir, Yaş, Eğitim, Okuyucu niteliği
Javan vd. (2018)	Medya kanalı seçimi	Bağlılık oluşturma, Güven verme, Dikkat çekme, İkna edici olma
Kotler, Armstrong (2012)	Pazarlamanın İlkeleri	Maliyet, Etki, Ulaşılabilirlik, Sıklık

Literatürde reklam kanalının seçiminin stratejik bir öneme sahip olduğunun vurgulandığı ve reklam aracı seçiminde daha önce yapılan ve Tablo 4’te verilen çalışmalarda maliyet, etki, ulaşılabilirlik, sıklık, kalitenin öne çıktığı görülmektedir. Bu kriterler yanında bu çalışmada reklam verebilen hızı ve işletme politikası ile reklam kanalının uyumu kriterleri kullanılmıştır. Literatür taraması ve yerel işletme yöneticileri ile yapılan görüşmeler sonucunda karar problemi Şekil 1’de hiyerarşik olarak ifade edilmiştir.



Şekil 1. Reklam Kanalı Seçiminde Etkili Olan Kriterler

5. Bulgular

Karar kriterleri ile ilgili olarak karar vericilerin ikili karşılaştırma değerlendirmeleri birleştirilerek ikili karşılaştırma matrisi oluşturulmuştur. KOBİ yöneticilerinin yapmış oldukları ikili karşılaştırmalar geometrik ortalama yöntemi ile birleştirilmiştir. Oluşturulan ikili karşılaştırmalar matrisi Tablo 5’te verilmiştir.

Tablo 5. İkili karşılaştırmalar matrisi

	K1	K2	K3	K4	K5	K6
K1	1	1,26	2,01	1,22	0,41	0,16
K2	0,80	1	3,05	1,83	0,44	0,24
K3	0,50	0,33	1	0,43	0,20	0,15
K4	0,82	0,55	2,35	1	0,27	0,23
K5	2,47	2,28	4,99	3,70	1	0,29
K6	6,16	4,21	6,53	4,35	3,40	1
TOPLAM	11,74	9,62	19,92	12,54	5,72	2,08

İkili karşılaştırmalar matrisinin oluşturulmasından sonra formül (1) ve (2) yardımı ile kriterlerin önem ağırlıklarını ifade eden öncelikler vektörü hesaplanmıştır. Hesaplama sonucunda elde edilen kriter önem ağırlıkları Tablo 6’da verilmiştir.

Tablo 6. Kriter önem ağırlıkları

Kriterler	Önem ağırlıkları (w)
Reklam Kanalının Maliyeti	0,09
Reklam Verebilme Hızı	0,11
İşletme Politikası ile Reklam Kanalının Uyumu	0,04
Reklam Kanalının Kurumsallık Düzeyi ve Yaygınlığı	0,08
Reklam Kanalına Duyulan Güven ve Reklam Kanalının İş Kalitesi	0,22
Reklam Kanalının Tüketiciye Ulaşma Düzeyi ve Etkili Oluşu	0,45
Toplam	1

AHP ile belirlen kriter önem ağırlıklarına bakıldığında en önemli kriterin “Reklam Kanalının Tüketiciye Ulaşma Düzeyi ve Etkili Oluşu” kriteri olduğu görülmektedir. Bu kriteri “Reklam Kanalına Duyulan Güven ve Reklam Kanalının İş Kalitesi” kriteri izlemiştir. En az öneme sahip kriterin ise “İşletme Politikası ile Reklam Kanalının Uyumu” kriteri olduğu analiz sonucunda elde edilmiştir. Kriterlerin önem ağırlıklarına bakıldığında bu sonucun literatüre uyumlu olduğu görülmektedir. İşletme satışları ve dolayısıyla kârlılığın doğrudan etkisi olan “Reklam Kanalının Tüketiciye Ulaşma Düzeyi ve Etkili Oluşu” kriteri uzman görüşleri ve işletme yöneticilerince en önemli kriter olarak bulunmuştur.

AHP ile kriterlerin önem ağırlıkları belirlendikten sonra ikili karşılaştırmaların tutarlılık analizi yapılmıştır. Formül (3), (4) ve (5)’ten yararlanılarak tutarlılık katsayısı hesaplanmıştır. Tutarlılık oranı 0,03 bulunmuştur. Elde edilen tutarlılık oranı $0,03 < 0,10$ olduğu için yapılan ikili karşılaştırmaların tutarlı olduğu sonucuna varılmıştır.

Kriterlerin genel önem ağırlıkları belirlendikten sonra AHP ile sektörel olarak da kriterlerin önem ağırlıkları incelenmiştir. İncelemede KOBİ'lerin faaliyetlerine göre Otomotiv, Tekstil, Gıda, İnşaat/Emlak, Ev/Dekorasyon, Kişisel Bakım, Bilişim, Eğitim, Restoran ve Diğer olmak üzere 10 ayrı sektöre ayrılmıştır. Anket sorularına verilen cevaplar firmaların ait oldukları sektörler bazında sınıflandırılarak reklam kanalı seçiminde etkili olan kriterler sektörel bazda incelenmiş ve tutarlılık analizi yapılmıştır. Sektörel bazlı analizde reklam verme davranışlarına etki eden kriter önem ağırlıklarının genel önem ağırlıkları ile uyumlu olduğu görülmüştür. Elde edilen sonuçlar Tablo 7’de verilmiştir.

Tablo 7. AHP ile sektör bazında kriter önem ağırlıkları

Sektörlere Göre Kriterlerin Önem Ağırlıkları										
	Otomotiv	Tekstil	Gıda	İnşaat/ Emlak	Ev / Dekorasyon	Kişisel Bakım	Bilişim	Eğitim	Restoran	Diğer
Reklam Kanalının Maliyeti	0,05	0,15	0,12	0,05	0,05	0,11	0,06	0,17	0,14	0,13
Reklam Verebilme Hızı	0,10	0,08	0,09	0,14	0,10	0,08	0,21	0,15	0,15	0,12
İşletme Politikası ile Reklam Kanalının Uyumu	0,07	0,04	0,04	0,05	0,04	0,05	0,06	0,04	0,03	0,04
Reklam Kanalının Kurumsallık Düzeyi ve Yaygınlığı	0,10	0,07	0,07	0,10	0,09	0,06	0,09	0,07	0,09	0,08
Reklam Kanalına Duyulan Güven ve Reklam Kanalının İş Kalitesi	0,22	0,22	0,20	0,24	0,28	0,19	0,17	0,12	0,23	0,22
Reklam Kanalının Tüketiciye Ulaşma Düzeyi ve Etkili Oluşu	0,47	0,44	0,48	0,42	0,44	0,51	0,41	0,45	0,37	0,42
Toplam Ağırlık	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Tutarlılık Oranı	0,04	0,07	0,03	0,03	0,08	0,03	0,02	0,06	0,09	0,07

Tablo 7’ye bakıldığında “Reklam Kanalının Tüketiciye Ulaşma Düzeyi ve Etkili Oluşu” kriteri bütün sektörler için en önemli kriter olarak belirlenmiştir. Otomotiv ve İnşaat/Emlak ve Bilişim sektöründe “Reklam Kanalı Maliyeti” kriteri; Tekstil, Gıda, Ev/Dekorasyon, Kişisel Bakım, Bilişim, Eğitim, Restoran ve Diğer sektörleri için ise “İşletme Politikası ile Reklam Kanalının Uyumu” kriteri en az öneme sahip kriter olarak belirlenmiştir. Ankette yer alan Otomotiv, Tekstil, Gıda, İnşaat/Emlak, Ev/Dekorasyon, Kişisel Bakım, Bilişim, Eğitim, Restoran ve Diğer sektörlerindeki ikili karşılaştırmalar tutarlılık oranı kabul edilebilir sınır olan 0,10’dan küçük olduğu için ikili karşılaştırmalar tutarlı bulunmuştur.

Reklam verme davranışlarına etki eden kriterlerin önem ve öncelikleri AHP ile belirlendikten sonra, DEMATEL yöntemi kullanılarak kriter önem ağırlıkları ve kriterlerin ilişkileri ile incelenmiştir. DEMATEL yöntemi AHP’den farklı olarak kriterler arası ilişkilerin incelenmesini sağlayan bir yöntemdir. DEMATEL yöntemi ile reklam verme davranışlarının incelenmesi amacıyla 177 KOBİ yöneticisine uygulanan ankete verilen cevaplar aritmetik ortalama alınarak birleştirilmiştir. DEMATEL ve AHP ile yapılan analizde örneklem grubu

aynıdır. DEMATEL yöntemi ile analiz için uygulanan anketlerin birleştirme sonucundaki değerleri, köşegenleri 0 olan direkt ilişki matrisine yazılarak Tablo 8’deki matris elde edilmiştir.

Tablo 8. Direkt ilişki matrisi

	K1	K2	K3	K4	K5	K6	Toplam
K1	0	2,22	2,31	2,43	2,39	2,40	11,77
K2	2,46	0	2,58	2,61	2,58	2,52	12,77
K3	1,83	1,84	0	1,89	1,80	1,85	9,23
K4	2,16	2,24	2,05	0	2,09	2,27	10,83
K5	2,63	2,84	2,83	2,95	0	3,11	14,37
K6	3,18	3,18	3,27	3,38	3,51	0	16,54
Toplam	12,29	12,34	13,06	13,28	12,40	12,18	

Direkt İlişki matrisinin satır ve sütun toplamlarının en büyük değeri olan “Reklam Kanalının Tüketiciye Ulaşma Düzeyi ve Etkili Oluşu” satırına ait olan 16,54 değeri “Maksimum değeri (S)” olarak belirlenmiştir. Formül (6) ve (7) kullanılarak Normalize Direkt İlişki Matrisi (M)” elde edilmiştir. Daha sonara formül (8) yardımıyla Toplam İlişki Matrisi elde edilmiştir.

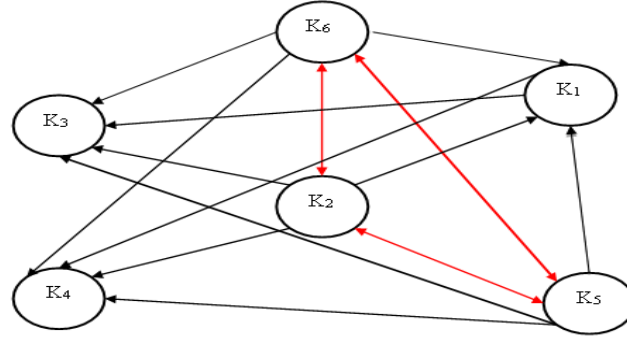
Toplam İlişki Matrisinin aritmetik ortalaması alınarak eşik değeri 0,52 olarak bulunmuştur. Eşik değerinden büyük matris değerleri etkileyen kriterleri ifade ederken, eşik değerinden küçük matris değerleri ise etkilenen kriterleri ifade etmektedir. Toplam ilişki matrisinin sütunlar toplamı (R), satırlar toplamı (D) ile ifade edilmiştir. D-R ve D+R değerleri kullanılarak her bir kriterin diğerlerine olan etki seviyesi ve diğerleriyle ilişki düzeyleri belirlenmiş ve Tablo 9’da verilmiştir.

Tablo 9. Etkileyen ve etkilenen faktör grupları

Kriterler	D	R	D+R	D-R
Reklam Kanalının Maliyeti	2,97	3,07	6,05	-0,10
Reklam Verebilme Hızı	3,19	3,09	6,27	0,10
İşletme Politikası ile Reklam Kanalının Uyumu	2,39	3,24	5,64	-0,85
Reklam Kanalının Kurumsallık Düzeyi ve Yaygınlığı	2,77	3,29	6,06	-0,52
Reklam Kanalına Duyulan Güven ve Reklam Kanalının İş Kalitesi	3,54	3,10	6,64	0,45
Reklam Kanalının Tüketiciye Ulaşma Düzeyi ve Etkili Oluşu	3,98	3,05	7,03	0,93

Son aşamada kriter ağırlıkları tablosu oluşturularak DEMATEL yöntemiyle KOBİ’ler için kriter öncelikleri belirlenmiştir. Etkileyen ve etkilenen faktör grupları sonucuna göre D+R sütunu hangi kriterin ne kadar öneme sahip olduğunu göstermektedir. “Reklam Kanalının Tüketiciye Ulaşma Düzeyi ve Etkili Oluşu” kriteri en yüksek değere sahiptir. Bu kriter diğer kriterleri etkilemektedir. D-R sütunu ise pozitif değere sahip olan “Reklam Verebilme Hızı”, “Reklam Kanalına Duyulan Güven ve Reklam Kanalının İş Kalitesi”, “Reklam Kanalının

Tüketiciye Ulaşma Düzeyi ve Etkili Oluşu” kriterleri diğer negatif değerli kriterleri etkiler. Yani negatif değerli kriterler pozitif değere sahip olan kriterler tarafından etkilenir. Eşik değerine göre belirlenen etkileyen ve etkilenen kriter grupları Şekil 2’de gösterilmiştir.



Şekil 2. Kriterler arası ilişki

Tek Yönlü: Siyah, Çift Yönlü: Kırmızı

Şekil 2’de kriterler arası ilişkiye bakıldığında “Reklam Verebilme Hızı”, “Reklam Kanalına Duyulan Güven” ve “Reklam Kanalının İş Kalitesi”, “Reklam Kanalının Tüketiciye Ulaşma Düzeyi ve Etkili Oluşu” kriterleri her bir kriteri etkilemektedir. “İşletme Politikası ile Reklam Kanalının Uyumu” ve “Reklam Kanalının Kurumsallık Düzeyi ve Yaygınlığı” kriteri “Reklam Kanalının Maliyeti” kriterinden etkilenmektedir. “Reklam Verebilme Hızı”, “Reklam Kanalının Tüketiciye Ulaşma Düzeyi ve Etkili Oluşu” ve “Reklam Kanalına Duyulan Güven ve Reklam Kanalının İş Kalitesi” kriterleri çift yönlü birbirlerini etkilemektedir.

Tablo 10. DEMATEL yöntemine göre kriter önem ağırlıkları

Kriterler	$\sqrt{(D - R^2) + (D + R^2)}$	Kriterlerin önem Ağırlıkları (w)
Reklam Kanalının Maliyeti	6,05	0,16
Reklam Verebilme Hızı	6,27	0,17
İşletme Politikası ile Reklam Kanalının Uyumu	5,70	0,15
Reklam Kanalının Kurumsallık Düzeyi ve Yaygınlığı	6,08	0,16
Reklam Kanalına Duyulan Güven ve Reklam Kanalının İş Kalitesi	6,65	0,18
Reklam Kanalının Tüketiciye Ulaşma Düzeyi ve Etkili Oluşu	7,09	0,19
Toplam	37,85	1

DEMATEL yöntemine göre kriter öncelik sırasına bakıldığında ilk sırada 0,19 ile “Reklam Kanalının Tüketiciye Ulaşma Düzeyi ve Etkili Oluşu” en önemli kriter olarak belirlenmiştir. Sıralamayı takip eden 0,18 ile “Reklam Kanalına Duyulan Güven ve Reklam

Kanalının İş Kalitesi”, 0,17 ile “Reklam Verebilme Hızı”, 0,16 ile “Reklam Kanalının Kurumsallık Düzeyi ve Yaygınlığı” ile “Reklam Kanalının Maliyeti” ve son olarak 0,15 ile “İşletme Politikası ile Reklam Kanalının Uyumu” olarak belirlenmiştir.

DEMATEL yöntemi ile genel önem ağırlıklarının bulunmasından sonra kriterlerin önem ve öncelikleri sektörel olarak da incelenmiştir. Sektörel bazda kriterlerin önem ağırlıkları Tablo 11’de verilmiştir.

Tablo 11. DEMATEL Yöntemi İle Sektör Bazında Kriter Önem Ağırlıkları

	Sektörlere Göre Kriterlerin Önem Ağırlıkları									
	Otomotiv	Tekstil	Gıda	İnşaat/ Emlak	Ev / Dekorasyon	Kişisel Bakım	Bilişim	Eğitim	Restoran	Diğer
Reklam Kanalının Maliyeti	0,144	0,165	0,164	0,186	0,154	0,156	0,188	0,160	0,152	0,155
Reklam Verebilme Hızı	0,185	0,181	0,165	0,159	0,161	0,161	0,187	0,164	0,167	0,151
İşletme Politikası ile Reklam Kanalının Uyumu	0,151	0,145	0,166	0,147	0,142	0,147	0,203	0,151	0,147	0,153
Reklam Kanalının Kurumsallık Düzeyi ve Yaygınlığı	0,158	0,158	0,167	0,140	0,166	0,165	0,191	0,166	0,155	0,159
Reklam Kanalına Duyulan Güven ve Reklam Kanalının İş Kalitesi	0,176	0,165	0,163	0,169	0,183	0,185	0,209	0,177	0,182	0,185
Reklam Kanalının Tüketiciye Ulaşma Düzeyi ve Etkili Oluşu	0,183	0,183	0,172	0,196	0,191	0,183	0,018	0,178	0,195	0,195
Toplam Ağırlık	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

DEMATEL yöntemi ile sektörlerin kriterleri değerlendirmesine bakıldığında, “Reklam Kanalının Tüketiciye Ulaşma Düzeyi ve Etkili Oluşu” kriteri Tekstil, Gıda, İnşaat/Emlak, Ev/Dekorasyon, Eğitim, Restoran, Diğer sektörleri için önemlidir. Otomotiv sektörü için “Reklam Verebilme Hızı” kriteri, Kişisel Bakım ve Bilişim sektörü için “Reklam Kanalına Duyulan Güven ve Reklam Kanalının İş Kalitesi” kriterinin önemli olduğu sonucuna ulaşılmıştır. AHP ve DEMATEL yöntemleri ile elde edilen önem ağırlıkları Tablo 12’ de birlikte verilmiştir.

Tablo 12. AHP ve DEMATEL öncelik vektörü karşılaştırılması

	Öncelik Vektörü	Öncelik Vektörü (w)
	(w)	DEMATEL
Reklam Kanalının Maliyeti	0,09	0,16
Reklam Verebilme Hızı	0,11	0,17

İşletme Politikası ile Reklam Kanalının Uyumu	0,04	0,15
Reklam Kanalının Kurumsallık Düzeyi ve Yaygınlığı	0,08	0,16
Reklam Kanalına Duyulan Güven ve Reklam Kanalının İş Kalitesi	0,22	0,18
Reklam Kanalının Tüketiciye Ulaşma Düzeyi ve Etkili Oluşu	0,45	0,19
Toplam Ağırlık	1	1

Kriterlerin AHP ve DEMATEL yöntemleri ile elde edilen önem ağırlıkları karşılaştırıldığında benzer sonuçlar elde edildiği görülmektedir. “Reklam Kanalının Tüketiciye Ulaşma Düzeyi ve Etkili Oluşu” kriteri her iki yönteme göre de en önemli kriter olarak bulunmuştur. “İşletme Politikası ile Reklam Kanalının Uyumu” kriteri ise her iki yöntemde de en az önemli kriter olarak bulunmuştur.

Reklam kanalı seçiminde etkili olan kriter ağırlıkları AHP ve DEMATEL yöntemleri ile belirlendikten sonra MAUT yöntemi ile bir firma için reklam kanalı seçimi yapılmıştır. Reklam kanalı seçimi için reklam kanalları arasından 4 reklam kanalı belirlenmiştir. Bunlar: Radyo, TV, Gazete, Billboarddur. Seçim kriterlerine göre bu dört alternatif reklam kanalı inşaat sektöründe faaliyet gösteren bir firma tarafından değerlendirilmiştir. Değerlendirme sonuçları ile karar matrisi oluşturulmuştur. Karar matrisinde kriterler nicel ve nitel kriterlerden oluşmaktadır. “Reklam Kanalının Maliyeti” nicel bir kriter iken diğer kriterler ise nitel kriterlerdir. Nicel kriter için alternatiflerin aldığı değerler Sivas’ta faaliyet gösteren reklam kanallarının ortalama maliyetleri olup maliyet değerleri bu firmalardan alınmıştır. Alternatiflerin nitel kriterlere göre alacağı değerler için 1-5 aralık ölçeği kullanılmıştır. Ölçekteki 1 en az, 5 en yüksek değeri ifade etmektedir. Firma yöneticisinin reklam kanalı alternatiflerini değerlendirmesi sonucunda oluşturulan karar matrisi Tablo 13’te verilmiştir.

Tablo 13. Karar matrisi

Reklam Kanalı	Reklam Kanalının Maliyeti	Reklam Verebilme Hızı	İşletme Politikası ile Reklam Kanalının Uyumu	Reklam Kanalının Kurumsallık Düzeyi ve Yaygınlığı	Reklam Kanalına Duyulan Güven ve Reklam Kanalının İş Kalitesi	Reklam Kanalının Tüketiciye Ulaşma Düzeyi ve Etkili Oluşu
Radyo	250 TL	5	4	5	4	3
TV	2000 TL	5	4	5	4	4
Gazete	1500 TL	4	5	4	4	2
Billboard	2200 TL	4	5	5	5	5
En İyi Değer	2200 TL	5	5	5	5	5
En Kötü Değer	250 TL	4	4	4	4	2

Formül (15) yardımıyla karar matrisi normalize edilmiştir. Toplam fayda değerlerinin hesaplanmasında AHP ve DEMATEL yöntemleri ile elde edilen kriter ağırlıklarından ayrı ayrı yararlanılmış ve her iki yöntem için toplam fayda değerleri hesaplanmıştır. Formül (16) ile her bir alternatif için toplam fayda değerleri hesaplanmıştır. Her iki yöneme göre elde edilen kriter ağırlıkları kullanılarak MAUT yöntemi ile alternatif reklam kanalı seçimi yapılmıştır. MAUT yöntemine göre reklam kanalı sıralamaları Tablo 14’te verilmiştir.

Tablo 14. MAUT yöntemi ile alternatiflerin sıralanması.

Alternatifler	AHP- MAUT	Sıralama	DEMATEL- MAUT	Sıralama
Radyo	0,43	3	0,55	2
TV	0,50	2	0,47	3
Gazete	0,07	4	0,21	4
Billboard	0,79	1	0,68	1

Analiz sonuçlarına göre AHP ve DEMATEL yöntemleri ile belirlenen kriter ağırlıkları kullanılarak MAUT yöntemi ile yapılan analizde benzer sonuçlar elde edilmiştir. Bu sonuçlara göre AHP-MAUT yöntemleri kullanılarak reklam kanalı alternatiflerinin sıralaması Billboard, TV, Radyo ve Gazete olarak belirlenmiştir. DEMATEL-MAUT yöntemleri kullanılarak reklam kanalı alternatiflerinin sıralaması da Billboard, Radyo, TV, Gazete olarak elde edilmiştir.

6. Sonuç ve Değerlendirme

Çok sayıda ve çelişen kriterin olduğu karar problemlerinin çözümünde ÇKKV yöntemleri kullanılmaktadır. Bu bağlamda reklam kanalı seçimi ve değerlendirmesi de çok kriterli bir karar verme problemi olarak ele alınarak incelenmiştir. Bu çalışmada Sivas’taki KOBİ’lerin reklam verme davranışları, ÇKVV yöntemlerinden AHP, DEMATEL ve MAUT yöntemleri ile incelenmiştir. KOBİ’lerin reklam verme kararında etkili olan kriterlerin önem ağırlıkları ve ilişkileri AHP ve DEMATEL yöntemleri ile incelenmiştir. Bulunan kriter önem ağırlıkları kullanılarak MAUT yöntemi ile bir firma için reklam kanalı seçimi yapılmıştır.

Çalışmada AHP yöntemi ile yapılan analiz sonuçlarına göre Sivas’taki KOBİ’lerin reklam verme sürecinde etkili olan kriterlerden “Reklam Kanalının Tüketiciye Ulaşma Düzeyi ve Etkili Oluşu” kriteri (0,45) ile en önemli kriter olarak belirlenmiştir. Bu kriteri “Reklam Kanalına Duyulan Güven ve Reklam Kanalının İş Kalitesi (0,22)”, “Reklam Verebilme Hızı (0,11)”, “Reklam Kanalının Maliyeti (0,09)”, “Reklam Kanalının Kurumsallık Düzeyi ve Yaygınlığı (0,08)” takip etmekte ve “İşletme Politikası ile Reklam Kanalının Uyumu (0,04)” en az öneme sahip kriter olarak belirlenmiştir.

DEMATEL yöntemi ile yapılan analiz sonuçlarına göre kriterler arası ilişkilere bakıldığında diğer kriterleri en çok etkileyen kriterin “Reklam Verebilme Hızı”, “Reklam Kanalına Duyulan Güven ve Reklam Kanalının İş Kalitesi” ve “Reklam Kanalının Tüketiciye Ulaşma Düzeyi ve Etkili Oluşu” olduğu görülmüştür. DEMATEL sonuçlarına göre en fazla etkilenen kriterlerin “İşletme Politikası ile Reklam Kanalının Uyumu” ve “Reklam Kanalının Kurumsallık Düzeyi ve Yaygınlığı” kriterlerinin olduğu görülmüştür. “Reklam Verebilme Hızı”, “Reklam Kanalına Duyulan Güven ve Reklam Kanalının İş Kalitesi”, “Reklam Kanalının Tüketiciye Ulaşma Düzeyi ve Etkili Oluşu” kriterleri ise hem etkileme hem de etkilenme yapısına sahip olduklarından çift yönlü etkileşim içerisindedirler.

DEMATEL yöntemi ile elde edilen kriterlerin genel önem ağırlıkları ve sektör bazında elde edilen önem ağırlıkları ile AHP yöntemi kullanılarak hesaplanan kriterlerin genel önem ağırlıkları ile sektör bazındaki önem ağırlıklarının küçük farklılıklar dışında benzer olduğu görülmüştür.

Fayda temelli bir analiz yöntemi olan MAUT yöntemi ile yapılan reklam kanalı seçiminde en iyi tercih Billboard, en kötü tercih ise Gazete olarak belirlenmiştir. Billboardların reklam kanalının seçiminde tercih edilmesinin sebebi ulusal yayın yapan Radyo, TV, Gazetelerin karşısında yerel yayın yapan Radyo, TV, Gazetelerin daha az izlenir ve takip edilir olduğu değerlendirilmiştir. Bu nedenle uzun süre göz önünde bulunan, şehrin kalabalık ortamlarında yer alan Billboard reklamlarının daha çok insana ulaşmayı sağladığı görülmektedir. Billboardları radyo, televizyon ve gazete izlemiştir. Dijital dönüşümle birlikte yazılı reklam araçlarının yerini giderek dijital araçlara bıraktığı görülmektedir. Açık hava reklam aracı olan billboardların diğer reklam araçları ile kıyaslandığında reklamın görünürlüğünü kapatmak ya da kaldırmak mümkün olmayışı, zaman aralığı gibi bir sınırlandırmaya tabi olmayışı, reklam mesajına tüketicinin hiçbir teknoloji ve araca ihtiyaç duymadan ulaşabilmesi, fiziksel olarak büyük boyutlarda ve dikkat çekici olması gibi bazı avantajlar taşıdığı görülmektedir. Billboardların yaratıcı içerik tasarımına açık ve dikkat çekici olması gibi özellikleri ile yerel tanıtım ve reklam faaliyetlerinde öne çıktığı görülmektedir. Bu çalışma sonuçları bu konuda daha önce yapılan bazı çalışmalarla benzerlik göstermektedir. Bu konuda daha önce yapılan çalışmalar Gülmez vd. (2010), Gürbüz vd. (2009), Yılmaz ve Can (2013) bir reklam aracı olarak billboardların avantajları ile öne çıktığını belirtmişlerdir. Moromba (2015) Endonezya’da regresyon yöntemini kullanarak ve 100 katılımcı ile yaptığı çalışmada gazete ve dergilerin televizyon billboard, internet ve radyoya kıyasla daha etkili olduğu sonucuna ulaşmıştır. Süar (2017), Şahin ve Şahin (2017) yaptıkları çalışmada dijital reklam araçlarının ve özellikle sosyal medyanın geleneksel reklam araçlarına göre daha etkin araçlar olduğunu ifade etmişlerdir. Yapılan çalışmaların farklı sonuçlar ortaya koymasında araştırmaların

kapsamı, katılımcı özellikleri, ürün ve pazar niteliklerinin araştırma sonuçları üzerinde etkili olduğu düşünülmektedir. Yapılan araştırmalarda katılımcıların reklam veren firmalar ya da tüketiciler olması araştırmalarda iki farklı bakış açısını ifade etmekte ve sonuçlar üzerinde farklı etkiler ortaya koymaktadır.

Çalışmada kullanılan AHP, DEMATEL ve MAUT yöntemlerinin KOBİ'lerin reklam verme davranışlarını etkileyen kriterlerin ağırlıklarının belirlenmesinde uygulanabilir yöntem olduğu görülmektedir. AHP ikili karşılaştırmaların tutarlılığının sağlanmasına imkân vermesi bakımından tercih edilen bir yöntemdir. DEMATEL yöntemi kriterlerin önem ağırlıklarının belirlenmesine ilaveten kriterler arası ilişkilerin incelenmesine imkân sağlayan bir yöntemdir. AHP ve DEMATEL yöntemlerinin MAUT yöntemleri ile birlikte kullanılabilceği değerlendirilmiştir. İşletmelerde bilimsel yöntemlerin kullanılması hızlı ve doğru karar alınmasını sağlayarak işletme reklam bütçesinin doğru ve etkin kullanılmasını ve kârlılığı olumlu etkileyecektir.

7. Kısıtlar ve Gelecek Çalışma Önerileri

Çalışma konusu ile ilgili yerel ölçekte daha önce yapılmış bir çalışma olmayışı, buna ilaveten yerel reklam faaliyetleri ile ilgili veri eksikliği çalışmadaki kısıtlardır. Yerel firma davranışlarının incelenmesi nedeniyle bu çalışmada geleneksel reklam araçlarına odaklanılmıştır. Ancak gelişen teknolojiler yeni reklam araçlarının ortaya çıkmasını sağlamış ve bu alanda gelişmeler yaşanmıştır. Yapılacak yeni araştırmalarda yeni gelişen reklam araçları ve tercih edilirliliği ile ilgili çalışmalar yapılması yararlı olacaktır. Çalışmada kullanılan karar kriterleri bu çalışmayı yansıtan kriterler olup yeni çalışmalarda farklı bakış açıları ile ele alınarak genişletilebilir. Ayrıca çalışmada kullanılan çok kriterli karar verme yöntemleri dışındaki bilimsel karar yöntemleri kullanılması bu alanda yeni bakış açıları geliştirilmesini sağlayarak katkılar sunacaktır.

KAYNAKÇA

- Akdağ, Y. , Özari Çiğdem (2016) Oyun Teorisi Yaklaşımı İle Reklam Aracı Seçim Sürecinin Ekonomiye Etkileri: Bulanık Topsis Yöntemiyle Vakıf Üniversitelerinin Eğitim Sektörü Üzerine Bir Uygulama. *İstanbul Aydın Üniversitesi Dergisi*, 30, 1-33.
- Aksakal, E., & Dağdeviren, M. (2010). ANP ve DEMATEL yöntemleri ile personel seçimi problemine bütünlük bir yaklaşım. *Gazi Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Dergisi*, 25(4).
- Alağaç, H. M., Mermi, Ö. S., Kızıltaş, Ş., Eren, T., & Hamurcu, M. (2017, September). Analitik Hiyerarşi Prosesi ve Hedef Programlama yöntemi ile reklam stratejisi seçimi: mobilya firması örneği. *In 5th International Symposium on Innovative Technologies in Engineering and Science* (pp. 516-525).
- Alavijeh, M. R. K., Foroozan, A., & Afrashteh, A. A. (2019). Identification and prioritisation of effective criteria in the selection of outdoor advertising using the AHP technique. *International Journal of Internet Marketing and Advertising*, 13(4), 359-373.
- Ansari, A., & Riasi, A. (2016). An investigation of factors affecting brand advertising success and effectiveness. *International Business Research*, 9(4), 20-30.
- Asadollahi, E., Keshtidar, M., Heydari, R., & Peric, M. (2020). Brand Identity Transfer and Consumers Sport Commitment in the Iranian Football Premier League: Mediating Role of Promotional and Advertising Tools. *Journal of New Studies in Sport Management*, 1(1), 10-21.
- Baydaş A. ve Yaşar M. E. (2019). “Reklam ve Etkili Reklam Unsurlarının Belirlenmesine Yönelik Uygulamalı Bir Araştırma”, *Uluslararası Batı Karadeniz Sosyal ve Beşeri Bilimler Dergisi*, 3(2), 204-217.
- Yaşar, M. E., ve Baydaş, A. (2020). Reklam Etkinliğinin Tüketici Perspektifinden Değerlendirilmesi. *Bingöl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (19), 179-206.
- Cerrahoğlu, S. (2021). Sosyal medya etkileşiminin turizm pazarlamasındaki rolünün değerlendirilmesi. *Turizm Ekonomi ve İşletme Araştırmaları Dergisi*, 3(1), 21-44.
- Coulter, K., & Sarkis, J. (2005). Development of a media selection model using the analytic network process. *International journal of advertising*, 24(2), 193-215. *Sempozyumu, Ankara*.
- Danaher, P. J., & Dagger, T. S. (2013). Comparing the relative effectiveness of advertising channels: A case study of a multimedia blitz campaign. *Journal of Marketing Research*, 50(4), 517-534.
- Dey Supratik, Kumar Akshay, Ray Amitava ve Pradhan Bray Bold (2012). “Integrated Theory Using DEMATEL an Quality Function Deployment Methodology”. *Procedia Engineering*. 38: 3560-3565.
- Donegan H.A., Dodd F.J. ve McMaster T.B.M. (1992). “A New Approach To AHP Decision Making”. *The Statistician*, 41(3): 295-302.
- Doğan, A., & Çevik, İ. F. (2020) Sosyal Medyada Ve Diğer Bazı Mecralarda Yayınlanan Reklamların Tüketiciler Üzerindeki Etkililiği Ve Algılanışı Üzerine Bir Araştırma. *OPUS Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 16(32), 4809-4839.
- Dyer, R. F., Forman, E. H., & Mustafa, M. A. (1992). Decision support for media selection using the analytic hierarchy process. *Journal of Advertising*, 21(1), 59-72.
- Faisal, M. N., ve Khan, B. M. (2008). Selecting an advertising agency: a multi-criteria decision making approach. *Vision*, 12(4), 13-22.
- Fishburn, P. C. (1967). Methods of estimating additive utilities. *Management science*, 13(7), 435-453.
- Gülmez, M., Karaca, S., & Kitapci, O. (2010). The Effects Of Outdoor Advertisements On Consumers: A Case Study. *Studies in Business & Economics*, 5(2), 1-19.
- Gürbüz, H., Gültekin, Ö., Özmen, M., Gültekin, Ö., & Özmen, M. (2009). Billboard Reklamlarının Tüketicilerin Satın Alma Kararına Etkileri. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(1), 181-210.
- Javan, H. T., Khanlari, A., Motamedi, O., & Mokhtari, H. (2018). A hybrid advertising media selection model using AHP and fuzzy-based GA decision making. *Neural Computing and Applications*, 29(4), 1153-1167.
- Kanso, A. M., & Nelson, R. A. (2019). International advertising decision making: how are the choices influenced. *Quarterly Review of Business Disciplines*, 5, 263-280.
- Karaatlı M., Ömürbek N., Işık E. ve Yılmaz E.(2016).” Performans Değerlemesinde DEMATEL ve Bulanık TOPSIS Uygulaması”. *Ege Academic Review*, 16(1), 49-64.
- Karaduman, M. Sosyal Medya, Geleneksel Medyanın Alternatifi Olabilir Mi?. *Ege Üniversitesi İletişim Fakültesi Yeni Düşünceler Hakemli E-Dergisi*, (6), 47-64.
- Karakaşoğlu, Nilsen (2008). “Bulanık Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri ve Uygulama”. Yüksek Lisans Tezi, Pamukkale Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Katkova, Y. I. (2017). Peculiarities Of Application Of Different Advertising Tools In Russia. *Rudn Journal of Economics*, 25(3), 427-435.
- Keeney, R. L. (1974). Multiplicative utility functions. *Operations Research*, 22(1), 22-34.
- Kızıltaş, Ş., Mermi, Ö. S., Alağaç, H. M., Bedir, N., & Eren, T. (2017). Ana haber bültenlerinin çok kriterli karar verme yöntemleriyle değerlendirilmesi. *Global Media Journal: Turkish Edition*, 8(15).

- Komazec, N., & Petrović, A. (2019). Application of the AHP-VIKOR hybrid model in media selection for informing of endangered in emergency situations. *Operational Research in Engineering Sciences: Theory and Applications*, 2(2), 12-23.
- Konuşkan Ö. ve Uygun Ö. (2014). “Çok Kriterli Karar Verme (MAUT) Yöntemi ve Bir Uygulama”. *Akademik Platform*, 1403-1412.
- Kotler, P. (2003). *Praise for Marketing Insights from A to Z*. John Wiley & Sons, Inc.
- Kotler, P., & Armstrong, G. (2013). *Principles of Marketing* (18th Global Edition). Pearson Education Limited.
- Kuruüzüm A. ve Atsan N. (2001). “Analitik Hiyerarşi Yöntemi ve İşletmecilik Alanındaki Uygulamaları”. *Akdeniz Üniversitesi İİBF Dergisi* 1: 83-105.
- Kwak, N. K., Lee, C. W., & Kim, J. H. (2005). An MCDM model for media selection in the dual consumer/industrial market. *European Journal of Operational Research*, 166(1), 255-265.
- Mahmoudi, O., & Parsi, S. (2017). The role of advertising tools in attracting tourists. *Applied Science Reports*, 17(1).
- Moromba, Y. (2015). Analysis Of Advertisement Tools For Marketing Towards Customer Buying Behavior From Telkomsel In Manado. *Jurnal Berkala Ilmiah Efisiensi*, 15(5).
- Oralhan, B. (2019). Sosyal Medya Platformu Seçimini Etkileyen Kriter Ağırlıklarının Bulanık DEMATEL Yöntemiyle Belirlenmesi. *IBAD Sosyal Bilimler Dergisi*, 408-420.
- Ejlal, A., & Roodposhti, M. S. (2019). Providing a framework for evaluating the advertising efficiency using data envelopment analysis technique. *Middle East Journal of Management*, 6(4), 451-470.
- Saaty Thomas L. ve Özdemir S. Müjgan (2003). “Why the Magic Number Seven Plus or Minus Two”. *Mathematical and Computer Modelling*. 38: 233-244.
- Saaty, Thomas L. (1990). “How To Make A Decision: The Analytic Hierarchy Process”. *European Journal of Operational Research* .48: 9-26.
- Saçan, B. C., ve Eren T.(2021) Dijital Pazarlama Strateji Seçimi: SWOT Analizi Ve Çok Ölçütlü Karar Verme Yöntemleri. *Politeknik Dergisi*, 1-1.
- Stain William ve Mizzi P. Joseph (2007). “The Harmonic Consistency Index For The Analytic Hierarchy Process”. *European Journal of Operational Research*, 177(1), 488-497.
- Süar, A., (2017). Sosyal medyanın geleneksel reklam araçlarına göre hedef kitle belirlemedeki avantajları. *AJIT-e: Bilişim Teknolojileri Online Dergisi*, 8(28), 21-44.
- Şahin, M., & Şahin, G. (2016). Geleneksel Medyanın Yeni Rakibi: Yeni Medya ve Canlı Yayınlar. *Yeni Medya*, (1), 50-63.
- Şener, B. Ç., & Uğurhan, Y. Z. C. (2019). Reklam Etkililiği Açısından Geleneksel Ve Yeni Medyada Yayınlanan Bir Reklamın X, Y Ve Z Kuşakları Arasında Karşılaştırılması. *İnifE-Dergi*, 4(1), 50-72.
- Tsai, W. H., & Hsu, W. (2010). A novel hybrid model based on DEMATEL and ANP for selecting cost of quality model development. *Total Quality Management*, 21(4), 439-456.
- Tzeng, G. H., Chiang, C. H., & Li, C. W. (2007). Evaluating intertwined effects in e-learning programs: A novel hybrid MCDM model based on factor analysis and DEMATEL. *Expert systems with Applications*, 32(4), 1028-1044.
- Velasquez Mark ve Hester T. Patrick (2013). “An Analysis of Multi-Criteria Decision Making Methods”. *International Journal of Operations Research*. 10(2): 56-66.
- Yılmaz, M., & Can, M. Y. E. (2013). Billboard Reklamlarında Tüketicilerin Demografik Değişkenleriyle Satın Alma Kararı Arasındaki İlişki. *Gazi Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 15(1), 140-162.