



DİJİTAL PLATFORM TERCİHLERİNİN SWARA VE GRİ İLİŞKİSEL ANALİZ YÖNTEMLERİ İLE DEĞERLENDİRİLMESİ

Aytaç ERDEM¹, Mehmet Akif KARA², Harun DUMLU³

Öz

Bu çalışmada son yıllarda TV yerine ikame edilendijital platformların tercih edilmesinde önemli olan kriterlerin önem düzeylerinin belirlenmesi ve Türkiye’de faaliyet gösteren dijital platformların bu kriterlere göre sıralanması amaçlanmıştır. Çalışmada ele alınan kriterler; “müşteri yorumları”, “ödeme seçenekleri”, “fiyat”, “içerik dil seçenekleri”, “içerik türü”, “cihaz uyumu”, “toplam indirilme sayısı” ve “yüklenme hızı” kriterleridir. Bu kriterler, 5 uzman karar verici tarafından karşılaştırıldıktan sonra SWARA yöntemi ile kriterlerin önem ağırlıklarına ulaşılmıştır. SWARA ile yapılan analiz sonucuna göre en yüksek önem ağırlığına sahip kriter “içerik türü” kriteri ve en düşük önem ağırlığına sahip kriter ise “toplam indirilme sayısı” kriteri olmuştur. Türkiye’de faaliyet gösteren “Blu TV”, “Disney Plus”, “Exxen”, “Gain”, “Prime Video”, “Mubi” ve “Netflix” dijital platform alternatifleri, ağırlıkları belirlenen kriterler kullanılarak Gri İlişkisel Analiz yöntemi ile sıralanmıştır. Elde edilen bu nihai sıralama, ilgili dijital platformların tercih edilebilirlik sıralamalarını oluşturmaktadır. Yapılan sıralamaya göre en yüksek tercih edilebilirliğe sahip dijital platform “Prime Video” olmuştur.

Anahtar Kelimeler: Dijital Platform, Gri İlişkisel Analiz, SWARA, TV.

JEL Sınıflandırması: D70, D81, M31

EVALUATION OF DIGITAL PLATFORM PREFERENCES BY SWARA AND GRAY RELATIONAL ANALYSIS METHODS

Abstract

In this study, it is aimed to determine the importance levels of criteria that are important in the preference of digital platforms and to rank the digital platforms operating in Turkey according to these criteria. The criteria discussed in the study are “customer reviews”, “payment options”, “price”, “content language options”, “content-type”, “device compatibility”, “total downloads” and “load speed”. After these criteria were compared by 5 decision makers, the importance weights of the criteria were reached with the SWARA method. According to the results of the analysis made with SWARA, the criterion with the highest importance was the criterion of “content type” and the criterion with the lowest importance was the criterion of “total number of downloads”. Digital platform alternatives operating in Turkey such as “Blu TV”, “Disney Plus”, “Exxen”, “Gain”, “Prime Video”, “Mubi” and “Netflix” were ranked by the Gray Relational Analysis method, using weighted criteria. This final ranking constitutes the preferability rankings of the relevant digital platforms. According to the ranking, the digital platform with the highest preference was “Prime Video”.

Keywords: Digital Platform, Gray Relationship Analysis, SWARA, TV.

JEL Classification: D70, D81, M31

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Giresun Üniversitesi, İİBF, İşletme Bölümü, aytac.erdem@giresun.edu.tr, ORCID: 0000-0003-3084-520X

² Dr. Öğr. Üyesi, Giresun Üniversitesi, İİBF, İşletme Bölümü, akifkara28@gmail.com, ORCID: 0000-0003-4308-9933

³ Dr. Öğr. Üyesi, Giresun Üniversitesi, İİBF, İşletme Bölümü, harun.dumlu@giresun.edu.tr, ORCID: 0000-0002-0897-0154

1. Giriş

Teknolojinin dijitalleşmesi, dünya çapındaki işletmelerin başarısına katkı sunmaktadır. Uluslararası faaliyet gösteren işletmeler sundukları ürün veya hizmetlerle ilgili bilgileri kilometrelerce uzakta bulunan tüketicilere zaman kısıtı olmadan ulaştırabilmektedir. Küresel bir yapıya dönüşen dünya, coğrafi sınırların ötesine geçerek 'küresel köy' haline gelmektedir (Varol, 2017). *Küresel köy* kavramını Marshall McLuhan 1960'lı yıllarda yaptığı çalışmada gündeme getirmiştir (McLuhan, 2014). Teknoloji ve dijitalleşmenin etkisiyle birlikte iletişim araçlarının formlarında değişiklikler meydana gelmiş ve geleneksel iletişim araçlarının yerini, yeni iletişim araçları almaya başlamıştır. Özellikle dijitalleşme ile birlikte çok daha büyük miktarda verinin transferi, depolanması ve görüntülenmesi daha mümkün hale gelmiştir (Erdem, 2011; Aksoy, 2014). Teknolojide yaşanan bu hızlı gelişim ve internet kullanımının yaygınlaşması, televizyon yayıncılığı anlayışında da bazı değişimleri beraberinde getirmiştir. Dünyanın farklı yerlerinde yaşayan insanların aynı şeyleri izleyebilmesi, dinleyebilmesi ve okuyabilmesi, üretilen içeriklerin dünyanın birçok noktasına ulaştırılabilmesini sağlamıştır. Böyle bir pazarda pay sahibi olmak isteyen işletmeler, uzun süre hizmet verebilmek için tıpkı global markalar gibi, daha fazla izleyiciye ulaşmak için daha özele inerek yerel çalışmalara da mecbur kalmışlardır (Sarı ve Sancaklı, 2020). Dijital TV yayıncılığı ya da ödemeli yayıncılık platformu ile kurumlar tarafından sunulan altyapı sayesinde tüketiciler, belli bir ücret karşılığında bu ticari hizmete sahip olabilmektedir. (Ödemeli Yayıncılık Platformu (Pay TV) Raporu, 2015: 3).

Televizyon ile izleyici arasındaki ilişki sosyal ağların yaygınlaşması ile yeniden şekillenmiştir. Facebook, Twitter, Youtube ve Instagram gibi sosyal ağların kullanımındaki artış beraberinde bilginin daha fazla paylaşımını getirmiş, bireylerin izledikleri içerikler ile ilgi yorumları paylaşması, topluluklar oluşturarak yeri geldiğinde içeriklere yön vererek aktif bir şekilde rol olmasını doğurmuştur. Özellikle akıllı televizyonların yanı sıra telefon, tablet ve dizüstü bilgisayar gibi taşınabilir cihazların yaygınlaşması, tüketici alışkanlıklarının yeniden şekillenmesini sağlamış ve kullanıcıların zaman mekan kısıtlamasını ortadan kalkmıştır (Sarı ve Türker, 2021). Taşınabilir cihazların görüntü ve ses bileşenlerini desteklemesi, izleyicilerin seyir deneyiminin mobil olarak gerçekleşmesini de sağlamıştır. İçinde bulunduğu duruma bağlı olarak ekran seçimi yapabilen izleyiciler, izleyeceği içeriği nerede ve kiminle izleyeceğine bu ekran özelliklerine göre karar verebilmektedir (Erdem ve AYTEKİN, 2021). Böyle bir avantaja sahip olan izleyici kitlesine sahip olan ve pazardan pay alabilmek için dijital TV yayıncılığı alanında hizmet veren şirketlerin sayısı da her geçen gün artmaktadır. Bireylerin izlediği içeriği seçme konusunda özgür olması, kategorileştirilmiş, farklı dil seçenekleri ve görüntüsüne sahip içeriklerin olmasının yanı sıra reklamsız içeriğe ulaşılması, dijital platformların izleme alışkanlıklarını değiştirdiği yeni bir dönemi başlatmıştır. Geray (2003) bu yeni medyaya "kitle izleyicisinin bireysel kullanıcı da olabileceğini, içeriklere farklı zaman dilimlerinde ve etkileşim içinde erişebildikleri sistemler" olarak bakarken, Lev Manovich (2002) ise internet siteleri, bilgisayar animasyonu, dijital sinema, sanal dünyalar, sanal gerçeklik (VR), multimedya, dijital video, bilgisayar oyunları ve interaktif kurulumları yeni medya olarak nitelendirmiştir. İnternet öncesi ve Web 1.0 döneminde yayınlar kitle iletişim araçları ile gerçekleşirken, Web 2.0 döneminde ses, video ve müzik içeriklerinin webde yayınlanabildiği online yayıncılık dönemine geçilmiş, Web 3.0 döneminde ise dijital yayınlar ön plana çıkarak televizyon sektörüne alternatif olan dijital televizyon platformları popüler hale gelmiştir. İnternet ile birlikte telifsiz/korsan filmlerin yayınlanması, sadece televizyon yayıncılığı değil sinemanın konumunu da etkilemiştir (Torun, 2021). Ancak Mikos'a (2016) göre, isteğe bağlı video deneyiminin asıl amacı sinema salonlarında yer alan büyük ekran ve ses sistemi ile rekabet etmek değil, sinemaya gitme alışkanlığının tamamlayıcısı olmaktır.

İletişim araçları ve medya arasındaki bağlantıların artması sonucu içerikler ve içeriklerin yer aldığı platformların birbiri ile yakınlaşmasını ifade eden yakınsama kavramı ortaya çıkmıştır (Flew, 2010). Bir diğer şekilde ifade etmek gerekirse, kitle iletişim araçları arasındaki benzerlikler artmıştır (Toschi, 2009). 2016 yılında Netflix'in Türkiye'de faaliyetlerine başlamasının ardından, Doğan Medya Grubu "Blu Tv" adlı platform ile Doğuş Grubu ise "Puhu Tv" ile rekabeti

başlatmıştır. Özellikle COVID-19 pandemi süreci ile birlikte fiziksel ve zamansal kısıtlamalar olmadan farklı içeriklere ulaşabilen bireylerin dijital platformlara karşı ilgisi hızla yükselmiştir (Vlassis, 2021). Dijital platformlar sundukları farklı içerikler ve içerikleri ait farklı seçenekler ile tüketicileri tatmin etmeye çalışmaktadır. Tüketicilere diledikleri medya içeriğine ulaşma imkanı sağlamaya çalışan platformlar, tüketicilerin doyuma ulaşmasını hedeflemektedirler. Karasal yayından dijital yayına dönüşüm, aylık üyelik sistemleri ile tematik kanal ve yayınların bireylere sunulması, izleyicinin rolünü değiştirerek daha aktif izleyiciye bürünmelerini sağlamıştır. Bu platformlar aracılığı ile bireyler yayınları dilediği zaman seyretmenin dışında, istediklerinde durdurabilmekte ve yeniden başlatabilmektedir (Erdem ve Aytekin, 2021). Aktarılan verinin niteliğine göre zamandan bağımsız olabilmekte ve “canlı” (live) ile “talep üzerine” (on demand) ayrımı yapılabilmektedir (Özel, 2014). Talebe bağlı olan videolar, internet ortamında depolanmış şekilde bulunduğu ve istenildiğinde küçük paketler halinde izleyicilere iletiildiği için genellikle daha çok tercih edilir. “Webcasting” olarak adlandırılan canlı video akışlarında ise gerçek zamanlı yayın (haber programları, konserler, spor etkinlikleri ya da bir TV kanalının yayın akışı) internet üzerinden verilmektedir. İki şekilde de kullanıcılar video içeriklerini, kullanılan cihazlara indirmeden oynatabilmekte ve böylece yetersiz disk alanı ve uzun süre bekleme problemleri ile karşılaşmamaktadır (Özel, 2015). Sistem içinde yer alan farklı film seçenekleri, yayın kaydı, mesaj ve uyarılar ile izleyiciler daha çok aktif rol almaktadır. Greenberg’e göre bireyler iletişim araçlarını kullanarak dinlenmekte, yalnızlıklarını gidermekte, eğlenmekte, heyecan duymakta ve sorunlarını unutmaktadır (Erdoğan ve Alemdar, 1990). Yapılan araştırmalar medya içeriği ile izleyici arasında işlevsel bir ilişki olduğunu ortaya koyan kullanımlar ve doyumlar yaklaşımı kullanılmakta, izleyicinin kendi istek ve ihtiyaçlarına göre medya içerikleri aramaları, bulmaları ve kullanmaları üzerine yoğunlaşmaktadır (Yaylagül, 2006). Burada dikkat edilmesi gereken bir kavram ise aşırı izleme (binge-watching) kavramıdır. Aşırı izleme (binge-watching), aynı dizinin birden fazla bölümünü tek oturumda izlemek şeklinde tanımlanan nispeten yeni bir davranışsal olgudur. Bu bağlamda, art arda izleme giderek izleyicilerin çoğunun TV şovlarından keyif alma şekli haline gelmiştir (Flayelle vd., 2019).

Bu çalışmanın amacı; dijital platformların tercih edilmesinde önemli olan kriterlerin önem düzeylerinin SWARA yöntemi ile belirlenmesi ve Türkiye’de faaliyet gösteren dijital platformların bu kriterlere göre Gri İlişkisel Analiz (GİA) yöntemi ile sıralanmasıdır.

2. Literatür Özeti

Yapılan literatür taramasında, Türkiye’de faaliyet gösteren dijital platformların tercih edilme kriterlerinin belirlendiği, karşılaştırıldığı, sıralamasının yapıldığı veya seçim analizinin yapıldığı herhangi bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Buradan hareketle bu çalışmanın, Türkiye’de faaliyet gösteren dijital platformların tercih edilme kriterlerini belirlemesi ve dijital platformları karşılaştırarak sıralama yapması nedeniyle literatüre katkı sağlaması beklenmektedir. Çalışmada SWARA ve Gri İlişkisel Analiz yöntemleri kullanılmıştır. Bu yöntemlerin seçilmesinde “uygulama alanlarının geniş olması”, GİA yönteminin karmaşık ilişkileri çözerek sınıflama ve derecelendirme yapan bir teknik olması ve nihayetinde güvenilir bir yorumlama imkanı sunması gibi özellikler göz önünde bulundurulmuştur. Çalışmada kullanılan çok kriterli karar verme yöntemleri olan SWARA ve Gri İlişkisel Analiz (GİA) yöntemleri ile yapılan çalışmalar ise aşağıdaki özet literatür tablosunda görülmektedir.

Tablo 1: Özet Literatür Tablosu

Yazar/Yazarlar, (Yıl)	Amaç	Yöntem	Kriter Sayısı	Alternatif Sayısı
Ho ve Wu, (2006)	Banka performans karşılaştırması	- GİA	59	3
Athawale ve Chakraborty (2011)	Tedarikçi Seçimi	- GİA	5	5
Zolfani, Zavadskas ve Turskis, (2013)	Ürün tasarım kriterlerinin önem düzeylerinin belirlenmesi	- SWARA	6	-

Tablo 1 (Devamı): Özet Literatür Tablosu

Yazar/Yazarlar, (Yıl)	Amaç	Yöntem	Kriter Sayısı	Alternatif Sayısı
Zolfani, vd., (2015)	Ar-Ge proje seçim kriterlerinin karşılaştırılması	- SWARA	20	-
Çakır, (2017)	Yüklenici firma seçimi	- SWARA - GİA	8	6
Çakır ve Akel, (2017)	Web site karşılaştırılması	- SWARA - GİA	7	7
Eşiyok ve Eren, (2018)	Personel Seçimi	- GİA	6	15
Büyükgebiz Koca ve Tunca, (2019)	Ülke performansı karşılaştırması	- GİA	40	16
Cagle, Özdağoğlu ve Yılmaz, (2020)	Finansal performans karşılaştırması	- SWARA - GİA	43	27
Esangbedo ve Bai, (2020)	Şube karşılaştırma	- SWARA - GİA	15	22

Ho ve Wu (2006), banka performans karşılaştırması yaptıkları çalışmada, Avusturalya'daki 3 büyük bankayı "karlılık", "varlık kullanımı", "kaldıraç oranı", "likidite oranı", "büyüme oranı" ve "stok performansı" ana kriterleri içerisinde yer alan 59 kriter kullanarak, GİA yöntemi ile karşılaştırmışlardır. Athawale ve Chakraborty (2011), örnek bir tedarikçi seçimi problemi üzerinden yaptıkları çalışmada, 5 tedarikçi arasında en uygun olanını GİA yöntemi ile belirlemişlerdir. Daha sonra GİA yöntemi sonuçlarını farklı birçok kriterli karar verme yöntemi ile karşılaştırarak, GİA yönteminin güvenilirliğini göstermişlerdir. Zolfani, Zavadskas ve Turskis, (2013), Ürün tasarım kriterlerinin önem düzeylerinin belirlenmesi amacıyla yaptıkları çalışmada SWARA yöntemi ile kriterlerin önem düzeylerini belirlemişlerdir. SWARA ile yapılan analiz sonucuna göre "her ürün ve uygulamanın genel özelliklerini göz önünde bulundurmak", "maliyet kontrolü ve fiyatlandırma politikaları", "ılımlı bakış açısıyla değerlendirme", "pazar araştırmaları", "hedef pazar belirleme" ve "üretim yetenekleri" kriterleri arasından en önemli kriter "her ürün ve uygulamanın genel özelliklerini göz önünde bulundurmak" kriteri olarak belirlenmiştir. Zolfani, vd., (2015), yaptıkları çalışmada Ar-Ge proje seçiminde dikkate alınan kriterlerin önem düzeylerini belirlemeyi amaçlamışlardır. Bu amaç doğrultusunda 20 kriter SWARA yöntemi ile analiz edilmiş ve kriterlerin önem düzeyleri belirlenmiştir. Çakır, (2017), çalışmasında SWARA ve GİA yöntemlerini kullanarak yüklenici firma seçimi yapmıştır. Çalışmada öncelikle 10 karar verici tarafından değerlendirilen 8 kriter SWARA yöntemi ile ağırlıklandırılmıştır. Ağırlıklandırılan kriterler arasında en yüksek ağırlığa sahip kriter "Maliyet" kriteri olmuştur. Daha sonra elde edilen bu kriter ağırlıkları kullanılarak GİA yöntemi ile 6 yüklenici firma arasından en uygun olanı seçilmiştir. Çakır ve Akel, (2017), yaptıkları çalışmada, tatil rezervasyon web sitelerini SWARA ve GİA yöntemleri ile karşılaştırmışlardır. Yapılan analizler sonucunda tüketicilerin internetten hotel ve tatil rezervasyonu yaparken dikkate aldıkları 7 kriter arasından en önemli kriterin "güvenilirlik" kriteri olduğu ve karşılaştırılan 7 tatil rezervasyon web siteleri arasından "tatilbudur.com" sitesinin en iyi rezervasyon sitesi olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Eşiyok ve Eren, (2018), bir medya işletmesine personel seçmek amacıyla GİA yöntemini kullanmış ve 15 aday arasından en uygun olanını 6 kritere göre belirlemişlerdir. Büyükgebiz Koca ve Tunca, (2019), G20 ülkelerinin Küresel Finans Krizi sürecinden etkilenme seviyelerini 40 kriter kullanarak GİA yöntemi ile analiz etmişlerdir. Çalışmadan birçok ülkenin Küresel Finans Krizi sürecinden olumsuz yönde etkilendiği sonucunu elde etmişlerdir. Cagle, Özdağoğlu ve Yılmaz, (2020), yiyecek-içecek sektöründe faaliyet gösteren 27 işletmenin finansal performanslarını, 43 kriter kullanarak SWARA ve GİA yöntemleri ile analiz etmişlerdir. Çalışmanın sonucunda SWARA yöntemi ile belirlenen kriter ağırlıkları kullanılarak 27 yiyecek-içecek işletmesi GİA yöntemi ile sıralanmıştır. Esangbedo ve Bai, (2020) uluslararası bir işletmenin yurt dışı hizmet prim karşılığını ölçeklendirmek ve yurt dışı şubelerini sıralamak amacıyla yaptıkları çalışmada SWARA ve GİA yöntemlerini kullanmışlardır. Çalışmada kullanılan 15 kriter 4 karar verici tarafından değerlendirilmiş ve SWARA yöntemi ile ağırlıklandırılmıştır. Daha

sonra ağırlıklandırılan bu kriterler kullanılarak ilgili uluslararası işletmenin 22 yurt dışı şubesi GİA yöntemi ile sıralanmıştır.

Literatürde yer alan çalışmalardan da görüldüğü gibi SWARA ve GİA yöntemleri, personel seçiminden işletme performans karşılaştırmasına ve ülke performansları karşılaştırılmasından web site karşılaştırmasına kadar pek çok farklı alanlarda, farklı amaçlar için kullanılabilen çok kriterli karar verme yöntemleridir. Buradan hareketle bu çalışmada, SWARA yöntemi ile kriterlerin önem düzeyleri belirlendikten sonra GİA yöntemi ile Türkiye’de faaliyet gösteren dijital platformlar karşılaştırılarak belirlenen kriterlere göre sıralanmıştır.

3. Veri Seti ve Yöntem

3.1. Veri Seti

Çalışmanın veri seti, dijital platformların tercih edilmesinde önemli olan kriterler ve Türkiye’de faaliyet gösteren dijital platform alternatiflerinden oluşmaktadır. Bu kriterler ve ilgili dijital platformlar alternatifleri Tablo 2’de görülmektedir. Aynı zamanda kriterlerin ve alternatiflerin analiz aşamasında kullanılan kodları da Tablo 2’de yer almaktadır.

Tablo 2: Veri Seti

Kriterler		Alternatifler	
Kod	Kriter	Kod	Alternatif
K1	Müşteri yorumları	A1	Blu TV
K2	Ödeme Seçenekleri	A2	Disney Plus
K3	Fiyat	A3	Exxen
K4	İçerik dil seçenekleri	A4	Gain
K5	İçerik Türü	A5	Prime Video
K6	Cihaz Uyumu	A6	Mubi
K7	Toplam İndirilme Sayısı	A7	Netflix
K8	Yüklenme Hızı		

Tablo 2’de de görüldüğü gibi çalışmada Türkiye’de faaliyet gösteren dijital platform alternatifleri, tablodakikriter kullanılarak karşılaştırılmıştır.

3.2. Yöntem

3.2.1. SWARA Yöntemi

SWARA (Step-Wise Weight Assessment Ratio Analysis) yöntemi kriter ağırlıklarının hesaplanmasında kullanılan Çok kriterli karar verme yöntemleri arasında yer almaktadır. Kerseulienne vd. (2010) tarafından *Journal of Business Economics and Management* dergisinde yayınlanan bir makale ile uygulamaya konulmuştur. Diğer kriter ağırlıklandırma yöntemlerine nazaran uygulama açısından kolaydır. Bu nedenle de literatürde daha yaygın olarak kullanılmaktadır. Literatürde *uzman odaklı yöntem* olarak nitelendirilmektedir (Stanujkic, Karabasevic ve Zavadskas, 2015).

SWARA yönteminde aşağıda adımlar sırayla uygulanarak ilgili karar problemlerinde belirlenen kriterlere dair ağırlık değerleri hesaplanabilmektedir (Stanujkic vd., 2015: 55-56; Yücenur ve İpekçi, 2021: 1294; Maruf ve Özdemir, 2021:1521):

Adım 1. Kriterlerin önem derecelerinin sıralanması: Uzmanlar en önemli gördükleri kriterden başlayarak tüm kriterleri sıralamaktadır. Sıralama işlemi en önemli kriter “1.00” değeri alırken diğer kriterler beşin katı olacak şekilde “0” ile “1” arasında değer almaktadır.

Kriterlere atanan puanlar p_j^k ; $j = 1, 2, \dots, n$; $k = 1, 2, \dots, l$; $0 \leq p_j^k \leq 1$ olarak gösterilir.

Adım 2. Göreli ortalama önem puanının hesaplanması: Bu adımda belirlenen tüm kriterler için göreli ortalama önem puanı (\bar{p}_j) aşağıda gösterilen Eşitlik (1) yardımıyla hesaplanır.

$$(\bar{p}_j) = \sum k^l = 1p_j^k \quad j = 1, 2, \dots, n \quad (1)$$

Eşitlik (1)'de "l" karar verici sayısını ifade etmektedir.

Adım 3. Karşılaştırmalı önem derecelerinin hesaplanması: Çalışmada kullanılan tüm kriterler bir önceki adımda hesaplanan göreceli ortalama önem puanlarına göre büyükten başlayarak küçüğe doğru sıralanmaktadır. Ardından ortalama önem puanlarının ardışık farkları alınmakta ve (s_j) değerleri elde edilmektedir.

Adım 4. Katsayı değerlerinin hesaplanması: Tüm kriterler için katsayı değerleri (c_j) Eşitlik (2) kullanılarak hesaplanmaktadır.

$$c_j = \begin{cases} 1 & j = 1 \\ s_j + 1 & j > 1 \end{cases} \quad (2)$$

Adım 5. Düzeltilmiş ağırlıkların hesaplanması: Tüm kriterler için düzeltilmiş ağırlıklar (s'_j) hesaplanır. İlk sırada yer alan kriterin düzeltilmiş ağırlığı 1 olarak ele alınır. Diğer kriterleri için Eşitlik (3) ile hesaplama yapılır.

$$s'_j = \begin{cases} 1 & j = 1 \\ s'_{j-1}/c_j & j > 1 \end{cases} \quad (3)$$

Adım 6. Nihai ağırlıkların hesaplanması: Bir önceki adımdan hesaplanmış olan düzeltilmiş ağırlık değerleri, düzeltilmiş ağırlık değerleri toplamına bölünerek her bir kriter için nihai ağırlıklar (w_j) Eşitlik (4) ile hesaplanır.

$$w_j = \frac{s'_j}{\sum_{j=1}^n s'_j}, j = 1, 2, \dots, n \quad (4)$$

3.2.2. Gri İlişkisel Analiz Yöntemi

Gri İlişkisel Analiz yöntemi Ju Long Deng (1982) tarafından az sayıda verinin bulunduğu problemlerin çözümü için geliştirilmiştir. Çok kriterli karar verme problemlerinin çözümü için çok sayıda kullanılan teknik vardır. GİA yöntemi diğer yöntemlere nazaran daha uygulanabilir bir yöntem olarak değerlendirilmektedir. Bunun nedenlerinden birisi de veri setinin yetersiz olduğu koşullarda bile karar verici için sonuç üretme potansiyeli taşımasıdır (Şamiloğlu, Bağcı ve Kahraman, 2018).

Adım 1. Karar Matrisinin Oluşturulması:

$$X = \begin{bmatrix} x_{11} & x_{12} & \dots & x_{1n} \\ x_{21} & x_{22} & \dots & x_{2n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ x_{m1} & x_{m2} & \dots & x_{mn} \end{bmatrix} \quad (5)$$

$$m = [m_1 m_2 \dots m_n]$$

$$m(j) = \begin{cases} 1, & \text{eğer kriter (j) fayda kriteri ise} \\ 0, & \text{eğer kriter (j) maliyet kriteri ise} \\ 2, & \text{eğer optimal değer tercih ediliyorsa} \end{cases}$$

$$(j = 1, \dots, n)$$

Adım 2. Referans Serisinin ve Karşılaştırma Matrisinin Oluşturulması: GİA referans serisi, faktörleri kıyaslamak için kullanılacak seri olarak tanımlanmaktadır. $(1 \times n)$ boyutunda bir satır vektörüdür;

$$x_0 = [x_{01} x_{02} \dots x_{0n}]$$

Adım 3. Normalizasyon İşleminin Uygulanması: GİA'da normalizasyon işlemi üç farklı formül yardımıyla gerçekleştirilmektedir. Eğer fayda durumu söz konusu ise (kriterin mümkün olduğunca büyük değerlere sahip olması arzu ediliyorsa);

$$x_i^* = \frac{x_{ij} - \min_j x_{ij}}{\max_j x_{ij} - \min_j x_{ij}} \quad (6)$$

Maliyet durumunda (kriterlerin düşük değerlere sahip olması tercih ediliyorsa) kullanılacak normalizasyon formülü;

$$x_i^* = \frac{\max_j x_{ij} - x_{ij}}{\max_j x_{ij} - \min_j x_{ij}} \quad (7)$$

Optimal durum tercih ediliyorsa, bu durumda kullanılacak normalizasyon yöntemi şu şekildedir;

$$x_i^* = \frac{|x_{ij} - x_{pj}|}{\max_j x_{ij} - x_{pj}} \quad (8)$$

Adım 4. Mutlak Değer Tablosunun Oluşturulması:

$$\Delta_{0i} = |x_{ij} - x_{pj}|, (i = 1, \dots, m \text{ ve } j = 1, \dots, n)$$

Bu işlemlerden sonra GİA mutlak değer matrisi şu şekilde olacaktır;

$$\Delta = \begin{bmatrix} \Delta_{11} & \Delta_{12} & \dots & \Delta_{1n} \\ \Delta_{21} & \Delta_{22} & \dots & \Delta_{2n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ \Delta_{m1} & \Delta_{m2} & \dots & \Delta_{mn} \end{bmatrix} \quad (9)$$

Adım 5. GİA Katsayı Matrisinin Oluşturulması: Her bir fark değerine aşağıdaki formülü uygulamak suretiyle katsayı değerleri hesaplanacaktır.

$$\gamma_{ij} = \frac{\Delta_{\min} + n\Delta_{\max}}{\Delta_{ij} + n\Delta_{\max}} \quad (10)$$

$$\Delta_{\max} = \max_i \max_j \Delta_{ij}$$

$$\Delta_{\min} = \min_i \min_j \Delta_{ij}$$

Formülde yer alan *n ifadesi*, *gc* katsayısı olarak adlandırılmaktadır ve 0 ile 1 arasında olmak zorundadır. Literatürde çoğunlukla bu değer 0,5 olarak atanmaktadır. Bu işlem sonunda GİA katsayı matrisi şu şekilde oluşmaktadır;

$$\gamma = \begin{bmatrix} \gamma_{11} & \gamma_{12} & \dots & \gamma_{1n} \\ \gamma_{21} & \gamma_{22} & \dots & \gamma_{2n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ \gamma_{m1} & \gamma_{m2} & \dots & \gamma_{mn} \end{bmatrix}$$

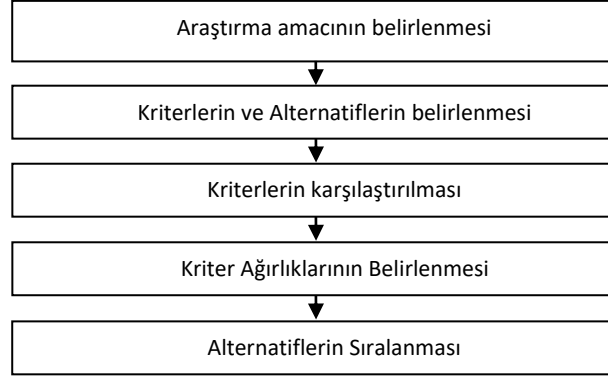
Adım 6. Derecelerin Hesaplanması: GİA dereceleri, basitçe önceki adımda oluşturulan GİA katsayı matrislerinin satırlarının toplamıdır. Eğer varsa kriter ağırlıkları ile çarpılıp toplanması gerekir.

$$\Gamma = \sum_{k=1}^n w_k \gamma_{ik} \quad (11)$$

3.3. Araştırmanın Modeli

Araştırmanın analiz adımlarına ve kullanılan yöntemlere göre oluşturulan araştırma modeli Şekil 1’de verilmiştir.

Şekil 1: Araştırmanın Modeli



Şekil 1’de de görüldüğü gibi çalışmada öncelikli olarak araştırmanın amacı belirlenmiştir. Buna göre araştırmanın amacı, dijital platformların tercih edilmesinde önemli olan kriterlerin önem düzeyleri ve Türkiye’de faaliyet gösteren dijital platformların bu kriterlere göre sıralamasının belirlenmesidir. Çalışmanın ikinci adımında dijital platformların tercih edilmesinde önemli olan kriterler ve Türkiye’de faaliyet gösteren dijital platform alternatifleri belirlenmiştir. Daha sonra 5 uzman tarafından kriterler karşılaştırılarak, SWARA yöntemi ile kriterlerin ağırlıklarına ulaşılmıştır. Ağırlıkları belirlenen kriterler kullanılarak Türkiye’de faaliyet gösteren dijital platform alternatifleri GİA yöntemi ile karşılaştırılarak sıralanmıştır. Çalışmada, Özçalıcı (2021) tarafından hazırlanan MATLAB kodları kullanılarak, MATLAB programında işlemler gerçekleştirilmiştir.

4. Bulgular ve Yorum

4.1. SWARA Yöntemi ile Kriterlerin Önem Derecelerinin Belirlenmesi

Bu bölümde SWARA yöntemi ile kriterlerin önem dereceleri belirlenmiştir. Alanda uzman 5 karar verici değerlendirme kriterlerini sıralamış ve puanlandırmıştır. Karar vericiler seçilirken alana ilişkin bilgisi olan ve aynı zamanda bu dijital platformların takipçisi olması dikkate alınmıştır. Bu noktada; pazarlama/reklamcılık, iletişim, dijitalleşme gibi alanlarda çalışan akademisyen ve iletişimcilerden oluşan karar vericiler seçilmiştir. Alanda uzman karar vericilerin seçilmesindeki amaç ise çalışmada kullanılan kriterlerin ağırlıklarının belirlenmesinde alana ilişkin bilgi sahibi olmaları ve çalışma yapmış olmalarıdır. Böylelikle, tarafsızlık sağlanmaya çalışılmıştır.

Adım 1: Karar vericilerden kendileri için en önemli olan kriterin önem puanına 1 vermek üzere, diğer kriterlere 0 ile 1 arasında, 0,05’in katı olacak şekilde, puanlandırma yapmaları istenmiştir. Karar vericilerin cevaplarına göre Tablo 3’te kriterler sıralanmış ve Tablo 4’te puanlandırılmıştır.

Tablo 3: Karar Vericilere Göre Değerlendirme Kriterlerinin Önem Derecelerinin Sıralanması

Kriterler	KV1	KV2	KV3	KV4	KV5
K1	1	3	2	6	4
K2	2	6	6	4	7
K3	3	2	4	3	1
K4	4	7	7	7	3
K5	5	1	1	1	2
K6	6	4	5	5	8
K7	7	8	8	8	6
K8	8	5	3	2	5

Tablo 4: Karar Vericilere Göre Kriterlerin Derecelerinin Puanlandırılması

Kriterler	KV1	KV2	KV3	KV4	KV5
K1	1	0.65	0.85	0.40	0.50
K2	0.90	0.45	0.65	0.65	0.25
K3	0.85	0.80	0.75	0.70	1
K4	0.80	0.30	0.30	0.30	0.75
K5	0.75	1	1	1	0.80
K6	0.50	0.60	0.70	0.55	0.20
K7	0.35	0.20	0.15	0.10	0.30
K8	0.15	0.55	0.80	0.80	0.45

Adım 2: İlgili kriterlerin her biri için görelî ortalama önem puanı eşitlik (1)'de verilen formül yardımıyla hesaplanmıştır. Bu değerler Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5: Kriterlerin Görelî Ortalama Önem Puanları

Kriterler	Görelî Ortalama Önem Puanları (\bar{p}_j)
K1	0,6800
K2	0.5800
K3	0.8200
K4	0.4900
K5	0.9100
K6	0.5100
K7	0.2200
K8	0.5500

Adım 3: Öncelikle kriterler görelî ortalama önem puanlarına göre büyükten küçüğe doğru sıralanmış ve ardından kriterlerin ortalama önem değerlerinin karşılaştırmalı önem değerleri s_j hesaplanarak Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 6: Kriterlerin Ortalama Önem Puanlarının Karşılaştırılması

Kriterler	Ortalama Önem Puanı	Ortalama Değerin Karşılaştırmalı Önem Değeri (s_j)
K5	0.9100	1
K3	0.8200	0.0900
K1	0.6800	0.1400
K2	0.5800	0.1000
K8	0.5500	0.0299
K6	0.5100	0.0400
K4	0.4900	0.0200
K7	0.2200	0.2700

Adım 4: Tüm kriterler için c_j katsayı değerleri hesaplanarak Tablo 7'de verilmiştir. En büyük s_j değerine ait c_j katsayısı 1 olarak verilmiş ve diğerleri için eşitlik (2)'deki $c_j = s_j + 1$ eşitliği kullanılmıştır.

Tablo 7: Kriterlerin Katsayı Değerleri

Kriterler	Katsayı Değerleri (c_j)
K5	1.00
K3	1.09
K1	1.14
K2	1.11
K8	1.03
K6	1.04
K4	1.02
K7	1.27

Adım 5: Bu adım kriterlerin tamamı için düzeltilmiş ağırlık değerleri (s'_j) eşitlik (3) ile hesaplanmıştır. Hesaplanan bu değerler Tablo 8'de verilmiştir.

Tablo 8: Kriterlerin Düzeltilmiş Ağırlık Değerleri

Kriterler	Düzeltilmiş Ağırlık Değerleri (s'_j)
K5	1.000
K3	0.9174
K1	0.8048
K2	0.7316
K8	0.7103
K6	0.6830
K4	0.6696
K7	0.5272

Adım 6: Son olarak 8 kriterin her biri için w_j nihai ağırlık değerleri eşitlik (4) ile hesaplanmış ve elde edilen değerler Tablo 9'da gösterilmiştir.

Tablo 9: Kriterlerin Nihai Ağırlık Değerleri

Kriterler	Nihai Ağırlık Değerleri (w_j)
K5	0.1655
K3	0.1518
K1	0.1332
K2	0.1210
K8	0.1175
K6	0.1130
K4	0.1108
K7	0.0872

Tablo 9'da verilen nihai kriter ağırlık değerlerine göre "İçerik Türü" (K5) kriterinin 0.1655 ağırlık değeriyle SWARA yöntemine göre en önemli kriter olduğu söylenebilir. En düşük önem seviyesine sahip kriter ise 0.0872 ağırlık değeriyle "Toplam İndirilme Sayısı" (K7) kriteri olmuştur.

4.2. Gri İlişkisel Analiz Yöntemi ile Dijital Platformların Sıralanması

Bu bölümde Türkiye'de faaliyet gösteren dijital platform alternatifleri SWARA yöntemi ile ağırlıkları belirlenen kriterlere göre GİA yöntemi ile sıralanmıştır.

Adım 1: Her bir alternatifin, her bir kritere ait değerleri kullanılarak karar matrisi oluşturulmuş ve Tablo 10'da verilmiştir. Ayrıca kriterlerin ağırlıkları (w_j) da karar matrisinde görülmektedir.

Tablo 10: Karar Matrisi

	K1 maks	K2 min	K3 min	K4 maks	K5 maks	K6 maks	K7 maks	K8 min
w_j	0.1332	0.1210	0.1518	0.1108	0.1655	0.1130	0.0872	0.1175
A1	3.8	4	358.8	3	16	4	5	1.9
A2	4.4	2	649	22	17	5	100	0.3
A3	2.0	2	550.8	2	10	4	1	3.1
A4	3.1	2	166.8	2	11	4	1	1.7
A5	4.5	2	94.8	32	18	4	500	0.9
A6	4.6	1	431.88	8	14	5	1	0.7
A7	3.9	3	551.88	32	18	5	1000	1.1

Adım 2 – Adım 3: Maksimum yönlü kriterler için en büyük ve minimum yönlü kriterler için en küçük değerden oluşan referans serisi Adım 2'de oluşturulduktan sonra eşitlik (6), (7) ve (8)'de verilen formüller yardımı ile Tablo 10'daki karar matrisi normalize edilmiştir. Oluşturulan referans serisi ve normalize edilmiş karar matrisi Tablo 11'de yer almaktadır.

Tablo 11: Normalize Edilmiş Karar Matrisi Tablosu

Alternatifler	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8
A1	0.692	0	0.523	0.033	0.750	0	0.004	0.428
A2	0.923	0.666	0	0.666	0.875	1	0.099	1
A3	0	0.666	0.177	0	0	0	0	0
A4	0.423	0.666	0.870	0	0.125	0	0	0.500
A5	0.961	0.666	1	1	1	0	0.499	0.785
A6	1	1	0.391	0.200	0.500	1	0	0.857
A7	0.730	0.3333	0.175	1	1	1	1	0.714
R_j	4.600	1	94.8	32	18	5	1000	0.30

Adım 4: Bu adımda, eşitlik (9)'da verilen formül kullanılarak mutlak değer tablosuna ulaşılmış ve Tablo 12'de verilmiştir.

Tablo 12: Mutlak Değer Matrisi Tablosu

Alternatifler	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8
A1	0.307	1	0.476	0.966	0.250	1	0.995	0.571
A2	0.076	0.333	1	0.333	0.125	0	0.900	0
A3	1	0.333	0.822	1	1	1	1	1
A4	0.576	0.333	0.129	1	0.875	1	1	0.500
A5	0.038	0.333	0	0	0	1	0.500	0.214
A6	0	0	0.608	0.800	0.500	0	1	0.142
A7	0.269	0.666	0.824	0	0	0	0	0.285

Adım 5: Mutlak değer matrisindeki her bir fark değerine eşitlik (10)'da yer alan formül uygulanarak gri ilişkisel katsayılara ulaşılmıştır. Elde edilen gri ilişkisel katsayılar ile oluşturulan gri ilişkisel katsayı matrisi Tablo 13'te yer almaktadır.

Tablo 13: Gri İlişkisel Katsayı Matrisi Tablosu

Alternatifler	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8
A1	0.619	0.333	0.512	0.340	0.666	0.333	0.334	0.466
A2	0.866	0.600	0.333	0.600	0.800	1	0.356	1
A3	0.333	0.600	0.377	0.333	0.333	0.333	0.333	0.333
A4	0.464	0.600	0.793	0.333	0.363	0.333	0.333	0.500
A5	0.928	0.600	1	1	1	0.333	0.499	0.700
A6	1	1	0.451	0.384	0.500	1	0.333	0.777
A7	0.650	0.428	0.377	1	1	1	1	0.636

Adım 6: GİA yönteminin son adımı olan bu adımda, eşitlik (11)'de yer alan formül, bir önceki adımda elde edilen gri ilişkisel katsayı matrisine uygulanmıştır. Böylece alternatiflerin gri ilişkisel dereceleri elde edilmiş ve elde edilen bu değerlere göre alternatifler Tablo 14'te de görüldüğü gibi sıralanmıştır.

Tablo 14: Gri İlişkisel Derece Tablosu

Alternatifler	Katsayılar	Sıralama
A5	0.7879	1
A7	0.7470	2
A2	0.6991	3
A6	0.6815	4
A4	0.4775	5
A1	0.4703	6
A3	0.3724	7

GİA yöntemi ile yapılan analiz sonucuna göre Türkiye'de faaliyet gösteren dijital platformlar arasında "Prime Video" (A5) birinci tercih edilebilirlik sırasında yer almıştır. Bu dijital platformlar arasında son sırada yer alan dijital platform ise "Exxen" (A3) olmuştur.

Tablo 15: Alternatif ve Kriterlere İlişkin Nihai Sıralama

Kriterler			Alternatifler		
	Kod	Kriter		Kod	Alternatif
1	K5	İçerik Türü	1	A5	Prime Video
2	K3	Fiyat	2	A7	Netflix
3	K1	Müşteri Yorumları	3	A2	Disney Plus
4	K2	Ödeme Seçenekleri	4	A6	Mubi
5	K8	Yüklenme Hızı	5	A4	Gain
6	K6	Cihaz Uyumu	6	A1	Blu TV
7	K4	İçerik Dil Seçenekleri	7	A3	Exxen
8	K7	Toplam İndirilme Sayısı			

Tablo 15'te çalışma sonucunda elde edilen "alternatif sıralaması" ile "kriter ağırlıklarına" ilişkin nihai sonuç yer almaktadır.

5. Sonuç

Teknolojinin gelişimi ve küreselleşme ile birlikte iletişim araçları da çeşitlenmiştir. Farklı kıtalarda yer alan ülkelerde aynı anda yayına giren diziler, filmler ve belgeseller bu sayede geniş bir izleyici kitlesine sahip olmaktadır. Dolayısıyla dijital platformlar uluslar ötesi bir hal kazanmaktadır. Türkiye'de de iletişim yasası kapsamında faaliyet gösteren birçok dijital platform yer almaktadır. Bu çalışmada ilgili platformların çok kriterli karar verme yöntemleri kullanılarak tüketiciler açısından tercih edilebilirlikleri araştırılmıştır.

Çalışmada müşteri yorumları, ödeme seçenekleri, fiyat, içerik dil seçenekleri, içerik türü, cihaz uyumu, toplam indirilme sayısı ve yüklenme hızından oluşan sekiz farklı kriter incelenmiştir. Kriterler göz önünde bulundurularak Blu TV, Disney Plus, Exxen, Gain, Prime Video, Mubi ve Netflix dijital platformlarının sıralanması hedeflenmiştir. Bu kapsamda SWARA yöntemi ile incelenen kriterler nihai ağırlık değerlerine göre sırasıyla içerik türü, fiyat, müşteri yorumları, ödeme seçenekleri, yüklenme hızı, cihaz uyumu, içerik dil seçenekleri ve toplam indirilme sayısı şeklinde sıralanmıştır. Gri ilişkisel analiz ile dijital platformların tercih edilebilirlikleri incelenmiş ve sonuçlara göre dijital platformlar sırasıyla Prime Video, Netflix, Disney Plus, Mubi, Gain, Blu TV ve Exxen şeklinde sıralanmıştır. Çalışma neticesinde uzman görüşleri ve literatür taraması ile elde edilen kriterler kullanılarak yapılan analiz sonucunda Prime Video ilk sırada yer alırken Exxen platformu son sırada yer almıştır. En fazla ağırlığa sahip olan içerik türü, fiyat ve müşteri yorumları kriterlerine bakıldığında Prime Video platformunun en yüksek içerik türüne sahip olması, yüksek müşteri puanına sahip olması ve en düşük fiyatla hizmet sunması tercih edilebilirlik açısından ilk sırada olmasını açıklamaktadır. En az içerik türüne sahip olması, en yüksek fiyatlı platformlardan biri olması ve düşük müşteri puanına sahip olması Exxen platformunu tercih edilebilirlik açısından son sırada olmasını açıklamaktadır.

Uzman görüşü alınarak SWARA yöntemiyle yapılan kriter sıralamasının, dijital içerik üreten firmalara yol gösterici olabileceği düşünülmektedir. Özellikle yapılan sıralama sonucunda en önemli ilk üç kriter olan içerik türü, fiyat, müşteri yorumları kriterlerine daha fazla önem verilmesi firmanın başarısını etkileyecektir. İçerik türünü arttırarak farklı tüketicilere hitap etmenin, rakiplerin fiyatlarını göz önünde bulundurarak bir fiyat politikası belirlemenin ve tüketici ile daha fazla etkileşime girerek müşteri görüşlerini iyileştirmeye çalışmanın dijital platformların tercih edilebilir olması için kaçınılmaz olduğu düşünülmektedir. Gelecekte yapılacak çalışmalarla farklı ülkelerde faaliyet gösteren dijital platformlar da çalışmaya eklenerek çalışma genişletilebilir ve ülkeler bazında dijital platformlar karşılaştırması yapılabilir.

Kaynakça

Aksoy, A. D. (2014). *Tüketimin dijitalleşmesi*. M. Babaoğul, A. Şener ve E. B. Buğday içinde, Tüketici yazıları (IV) (46-64). Ankara: Hacettepe Üniversitesi Tüketici-Pazar-Araştırma-Danışma Test ve Eğitim Merkezi Tüketici Yazıları.

- Athawale, V. M. ve Chakraborty, S. (2011). Application of Grey Relational Analysis Method in Solving Supplier Selection Problems. *The IUP Journal of Operations Management*, 10(1), 18-28.
- Büyükgebiz Koca, E. ve Tunca, M. Z. (2019). G20 Ülkelerinin Ekonomik Performanslarının Gri İlişkisel Analiz Yöntemi İle Değerlendirilmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 11(28), 348-357.
- Cagle, M. N., Özdağoğlu, A. ve Yılmaz, K. (2020). A SWARA-GRA Integrated Approach For Combating Information Overload: Investment Appraisal And Decisions (Nicel Araştırma). *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (87), 263-280.
- Çakır, E. (2017). Selecting Contractor Company in Urban Transformation Using SWARA-Gray Relationship Analysis Method. *The Journal of International Scientific Researches*, 2(6), 79-95.
- Çakır, E. ve Akel, G. (2017). Evaluation of service quality of hotel and holiday reservation web sites in Turkey by Integrated SWARA-Gray relationship analysis method. *PressAcademia Procedia*, 3(1), 81-95.
- Deng, J.L. (1982). Control problems of Grey Systems. *Systems & Control Letters*. 1(5), 188-194.
- Erdem, H. A. (2011). Yeni medya hizmetleri ve düzenlemeleri. Ankara: RTÜK Uzmanlık Tezi.
- Erdem, N. ve Aytekin, B. A. (2021). Covid-19 Pandemisinde İzleyici Deneyimi: Netflix Ekseninde Dijital Platformlara Bakış. *Akdeniz Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi*, (36), 302-325.
- Erdoğan, İ. ve Alemdar, K. (1990). *İletişim ve toplum: Kitle iletişim kuramları tutucu ve değişimci yaklaşımlar*. Ankara: Bilgi Yayınevi.
- Esangbedo, M. O. ve Bai, S. (2020). Scaling Foreign-Service Premium Allowance Based on SWARA and GRA with Grey Numbers. *Journal of Grey System*, 32(1), 38-58.
- Eşiyok, Y. ve Eren, Ö. (2018). Personel seçim probleminin gri ilişkisel analiz yöntemi ile çözülmesi: Medya sektöründe bir uygulama. *Business & Management Studies: An International Journal*, 6(4), 898-919.
- Flayelle, M., Canale, N., Vögele, C., Karila, L., Maurage, P. ve Billieux, J. (2019). Assessing binge-watching behaviors: Development and validation of the "Watching TV Series Motives" and "Binge-watching Engagement and Symptoms" questionnaires. *Computers in Human Behavior*, 90, 26-36.
- Flew, T. (2010). *New media: An introduction*, (3rd Edition), Oxford University Press.
- Geray, H. (2003). *İletişim ve Teknoloji*. Ankara: Ütopya Yayınevi.
- Ho, C. T. ve Wu, Y. S. (2006). Benchmarking performance indicators for banks. *Benchmarking: an international journal*, 13(1/2), 147-159.
- Kerseliene, V., Zavadskas, E. K. ve Turskis, Z. (2010). Selection of rational dispute resolution method by applying new step-wise weights assessment ratio analysis (SWARA). *Journal of Business Economics and Management*. 11(2), 243-258.
- Manovich, L. (2002). *The language of new media*. MIT press.
- Maruf, M. ve Özdemir, K. (2021). Türkiye'deki ticari bankalara ait web sitelerin performanslarının SWARA ve ARAS yöntemi ile sıralanması. *OPUS-Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 18(Yönetim ve Organizasyon Özel Sayısı), 1514-1537.
- McLuhan, M. (2014). *Gutenberg galaksisi*. İstanbul: Yapı kredi Yayınları

- Mikos, L. (2016). Digital media platforms and the use of TV content: Binge watching and video-on-demand in Germany. *Media and Communication*, 4(3), 154-161.
- Ödemeli Yayıncılık Platformu (Pay TV) Raporu, (2015). Telkoder (Serbest Telekomünikasyon İşletmecileri Derneği), Nisan 2015.
- Özel, S. (2014). Yeni Medya Çağında Radyoların Dönüşümü, *Akdeniz İletişim*, 22, 178.
- Özel, S. (2015). Bir Yayın Platformu Olarak İnternette Çevrim İçi Videolar ve Kullanıcılarının Doyum Faktörleri, *Global Media Journal*, 5, 291-292.
- Sarı, Ü. ve Sancaklı, P. (2020). Küyerelleşmenin dijital platformların içerik tanıtımına etkisi: Netflix örneği. *Erciyes İletişim Dergisi*, 7(1), 243-260.
- Sarı, Ü. ve Türker, H. (2021). Dijital platform kullanıcılarının izleme alışkanlıklarına yönelik bir araştırma: Netflix örneği. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 21(1), 59-80.
- Stanujkic, D., Djordjevic, B. ve Karabasevic, D. (2015). Selection of candidates in the process of recruitment and selection of personnel based on the SWARA and ARAS Methods, *QUAESTUS Multidisciplinary Research Journal*, 6 (1), 53-62.
- Şamiloğlu, F., Bağcı, H. ve Kahraman, Y. E. (2018). İşletmelerin likidite düzeylerinin karşılaştırılması: BİST sürdürülebilirlik endeksi uygulaması. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (33), 115-129.
- Torun, A. (2021). Sinemada veya Netflix'te–Dijital İzleme Ortamları ve Yeni Alışkanlıklar–Bir Sosyal Ortam Olarak Sinema ve Film İzleme Pratiklerindeki Dijital Dönüşüm. *SineFilozofi*, 6(Sp. Iss.), 370-387.
- Toschi, A. (2009). The Entertainment Revolution: Does Transmedia Storytelling Really Enhance the Audience Experience?. *California State University Fullerton*, 33-170.
- Özçalıcı, M. (2021). *Matlab ile çok kriterli karar verme teknikleri*. Ankara: Nobel Yayınları.
- Varol, S. F. (2017). Medyanın Küreselleşmesi: Neden-Sonuç Ekseninde Bir Değerlendirme. *Gümüşhane Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi*, 1 (5), 399-424.
- Vlassis, A. (2021). Global online platforms, COVID-19, and culture: The global pandemic, an accelerator towards which direction? *Media, Culture & Society*, 43(5), 957-969.
- Yaylagül, L. (2006). *Kitle iletişim kuramları: Egemen ve eleştirel yaklaşımlar*. Ankara: Dipnot Yayınları.
- Yücenur, G. N. ve İpekçi, A. (2021). SWARA/WASPAS methods for a marine current energy plant location selection problem. *Renewable Energy*, 163, 1287-1298.
- Zolfani, S. H., Salimi, J., Maknoon, R. ve Kildiene, S. (2015). Technology foresight about R&D projects selection; application of SWARA method at the policy making level. *Engineering Economics*, 26(5), 571-580.
- Zolfani, S. H., Zavadskas, E. K. ve Turskis, Z. (2013). Design of products with both International and Local perspectives based on Yin-Yang balance theory and SWARA method. *Economic research-Ekonomska istraživanja*, 26(2), 153-166.

**EVALUATION OF DIGITAL PLATFORM PREFERENCES BY
SWARA AND GRAY RELATIONAL ANALYSIS METHODS**

Extended Abstract

Aim: In this study, it is aimed to determine the importance levels of the criteria that are important in the preference of digital platforms and to rank the digital platforms operating in Turkey according to these criteria.

Method(s): The data set of the study consists of the criteria that are important in the preference of digital platforms and digital platform alternatives operating in Turkey. In the study, eight different criteria including customer reviews, payment options, price, content language options, content type, device compatibility, total number of downloads and upload speed were examined. Considering the criteria, it is aimed to rank the digital platforms of Blu TV, Disney Plus, Exxen, Gain, Prime Video, Mubi and Netflix.

In the study, primarily research questions were determined. In the second step of the study, the criteria that are important in the preference of digital platforms and digital platform alternatives operating in Turkey were determined. Then, the criteria were compared by 5 experts and the weights of the criteria were reached with the SWARA method. SWARA (Step-Wise Weight Assessment Ratio Analysis) method is among the multi-criteria decision making methods used in calculating criterion weights. It is considered an expert-oriented method in literature (Stanujkic, Karabasevic and Zavadskas, 2015). Digital platform alternatives operating in Turkey are ranked by comparing them using the GIA method with the determined criteria weights. The Grey Relational Analysis (GIA) method was developed by Ju Long Deng (1982) for solving problems with limited data. GIA method is considered a more practical method compared to other methods due to its ability to produce results even under conditions where the data set is insufficient (Şamiloğlu, Bağcı ve Kahraman, 2018).

Findings: Five experts in the field ranked and scored the evaluation criteria. In this context, the criteria examined by the SWARA method were ranked as content type, price, customer reviews, payment options, loading speed, device compatibility, content language options and total number of downloads respectively. The preferences of digital platforms were analyzed using Grey Relational Analysis, and according to the results, the digital platforms were ranked as Prime Video, Netflix, Disney Plus, Mubi, Gain, Blu TV, and Exxen, respectively.

Conclusion: In this study, the preferences of the relevant platforms for consumers were investigated by using multi-criteria decision-making methods.

In the study, eight different criteria consisting of customer reviews, payment options, price, content language options, content type, device compatibility, total number of downloads, and loading speed were examined. The criteria were considered and the aim was to rank the digital platforms of Blu TV, Disney Plus, Exxen, Gain, Prime Video, Mubi, and Netflix. In this context, the criteria examined by the SWARA method were ranked in the order of content type, price, customer reviews, payment options, loading speed, device compatibility, content language options and total number of downloads. Grey relational analysis was used to examine the preferences of digital platforms, and according to the results, the digital platforms were ranked in the order of Prime Video, Netflix, Disney Plus, Mubi, Gain, Blu TV, and Exxen. As a result of the study, by using the criteria obtained from the expert opinions and literature review, it was found that Prime Video is in the first place while Exxen is in the last place in the analysis made. When looking at the criteria with the most weight; content type, price and customer reviews, it is seen that Prime Video has the highest content type, high customer score and offers the service at the lowest price which explains why it is the first preference. On the other hand, Exxen has the least

content type, is one of the most expensive platforms and has a low customer score which explains why it is the last preference in terms of preference.

It is thought that the ranking of criteria made with the SWARA method by taking expert opinion can be a guide for companies producing digital content. In particular, giving more importance to the content type, price and customer comments criteria, which are the first three most important criteria as a result of the ranking, will affect the success of the company. It is thought that it is inevitable for digital platforms to appeal to different consumers by increasing the content type, to determine a price policy by considering the prices of competitors, and to try to improve customer views by interacting more with the consumer. With future studies, study can be expanded by adding digital platforms operating in different countries and be compared on the basis of countries.
