

**PROGRAMATİK REKLAMCILIK:  
KAVRAM, İŞLEYİŞ VE POTANSİYELİ AÇISINDAN DEĞERLENDİRMESİ\***

Deniz ZEREN<sup>1</sup>  
İsmail KEŞLİKLİ<sup>2</sup>

**ÖZ**

İnternet milyarlarca insan tarafından, iletişim için, yoğun olarak, tercih edildikçe dijital pazarlama ve çevrimiçi reklamcılık, işletmelerin pazarlama iletişiminde kullandıkları en önemli stratejiler haline gelmeye başlamıştır. Programatik reklamcılık, işletme enformasyon sistemlerinde, yapay zekâ ve veri madenciliği alanlarında yaşanan gelişmelerin bir yansıması olarak internette gelişimini sürdüren, grafik teknolojilerle büyük veri işlenerek uygulanan güncel bir pazarlama tekniğidir. Temelde, yayıncılar ve reklam verenler tarafından sunulan verileri, dijital ticareti platformlarda buluşturarak, tarafların otomatik, daha hızlı ve çok daha etkili bir şekilde çevrimiçi reklam alım satımı yapmasına yarayan bir teknolojidir. Geleneksel reklamcılığa yeni boyutlar kazandıran teknik, gerçek zamanlı veriyi işleyerek, satın alma veya reklama tıklama anında gerçek zamanlı tüketici ilgisine göre anlık reklam teklifleri oluşturabilmeye imkân sağlamaktadır. Dolayısıyla bu çalışmanın öncelikli amacı, işletmelere ve tüketicilerin çevrimiçi deneyimlerine katkı sağlayan bu tekniğin kavramsal olarak açıklanmasını sağlayarak, henüz başlangıç aşamasındaki yazına teorik katkı sağlamaktır. Bu amaçla bu çalışmada programatik reklamcılığın tanım, terim, işleyiş ve temel kavramları işleyiş açısından ve teorik açıdan incelemiştir. Bu çalışmada programatik reklamcılık reklam verenler açısından, yayıncılar açısından ve tüketiciler açısından ele alarak değerlendirmektedir. Ayrıca programatik reklamcılık sürecine, ekosistemine ve henüz başlangıç aşamasında olan ilgili yazının taranmasına yer verilerek geleceğe yönelik uygulama ve çalışma düzlemlerine doğru bir adım atılmasına çalışılmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Programatik Reklamcılık, Dijital Reklamcılık, Çevrimiçi Reklamcılık

**PROGRAMMATIC ADVERTISING: CONCEPT,  
SYSTEMATIC AND EVALUATION IN TERMS OF ITS POTENTIAL**

**ABSTRACT**

Since the Internet is heavily preferred by millions of people around the world for communication, digital marketing and online advertising have become the most important strategies used by businesses in marketing communications. Programmatic advertising is an up-to-date marketing technique applied by using big data and graphic technologies that are developing in the internet as a reflection of the developments in business information systems, artificial intelligence and data mining. Mainly, it is a technology that enables parties to trade online advertising faster, more effectively, by bringing together data presented by publishers and advertisers on digital trading platforms. The technique, which adds new dimensions to traditional advertising,

<sup>1</sup> Doç. Dr., Çukurova Üniversitesi, İİBF, İşletme Bölümü, [dzeren@cu.edu.tr](mailto:dzeren@cu.edu.tr), ORCID:0000-0003-1197-5375

<sup>2</sup> Yüksek Lisans Öğrencisi, Çukurova Üniversitesi, SBE, [ismailkeslikli@gmail.com](mailto:ismailkeslikli@gmail.com), ORCID:0000-0001-8222-622X

\* Bu çalışmanın "Programatik Reklamcılık" başlıklı bir versiyonu 20-21-22 Haziran 2019 tarihinde Bandırma'da gerçekleştirilen International Conference on Empirical, Economics & Social Sciences (IECCSS) Konferansında sözlü olarak sunulmuş ve özet bildiri olarak basılmıştır.

Received/Geliş: 26/06/2019 Accepted/Kabul:01/10/2019, Literature Review/Derleme

Cite as/Alıntı: Zeren, D. ve Keşlikli, İ. (2019), "Programatik Reklamcılık: Kavram, İşleyiş ve Potansiyeli Açısından Değerlendirme", *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, cilt 28, sayı 2, s.312-326.

processes real-time data and enables the creation of instant ad offers based on real-time consumer interest at the time of purchase or ad click. Therefore, the primary purpose of this study is to make a theoretical contribution to the literature at the beginning stage by providing a conceptual explanation of this technique which contributes to the online experiences of businesses and consumers. For this purpose, this study focuses on the definitions, related terms, operation and basic concepts of programmatic advertising. In this context, programmatic advertising is evaluated in terms of advertisers, publishers and consumers. In addition, this study includes programmatic advertising process, ecosystem and related literature which is still in the beginning stage and tries to take a step towards future application and working planes.

**Keywords:** Programmatic Advertising, Digital Advertising, Online Advertising

## Giriş

İçinde bulunduğumuz yüzyıl, bir öncekine göre, alışageldiğimiz süreçlerin değişim geçirdiği ve yeni formlara dönüştüğü bir dönemdir. Bu süreçte ürün ya da hizmetlerin üretim ve tüketim yöntemleri değişmiş, dağıtım, tutundurma ve iletişim kanalları farklılaşmıştır. İnternet, teknolojik gelişmeler, otomasyon ve son olarak yapay zekanın süreçlere dahil olduğu bir sistemde, üretim ve tüketimin hızının artması diğer süreçleri de hızlandırmıştır. Her işletmenin kendi dinamikleri olsa da, ortak noktaları dönüşüme, değişime ve bu süreçlere adapte olma mecburiyetleridir. Mevcut konumları ne olursa olsun hızlanmakta olan bu yeni Dünya düzenine ayak uyduramayan işletmelerin, ayak uydurabilen işletmeler karşısında rekabet avantajlarını kaybederek modern dünyanın gerçeklerinden uzaklaşmaları kaçınılmaz hale gelecektir. Bu noktada, değişime hızlı bir şekilde adapte olabilmenin anahtarı, yeniliklerden haberdar olmak ve bu yenilikleri kendi günlük alışkanlıklarımız çerçevesinde uygulanabilir kılabilmektir.

İnternetin her geçen gün günlük hayatın içindeki kullanım alanlarının artması küreselleşen dünya ekonomisinde reklam endüstrisinin gün geçtikçe daha da büyümesi anlamına gelmektedir (IAB, 2018a). Özellikle içinde bulunduğumuz yüzyılın son çeyreğinde, internet dünyasında meydana gelen değişimlerin, reklamcılığı ve reklamları da önemli bir değişimle karşı karşıya getirdiği görülmektedir. Dolayısıyla bu alanda gerçekleşen teknolojik değişimler varlığını sürdürmek, rekabet avantajını korumak ve gelişen, büyüyen fırsatlar ağında kendine yer edinmek isteyen bireyler için büyük önem arz etmektedir. Dijitalleşen reklam ortamı beraberinde yeni kavramları beraberinde getirmektedir. Programatik reklamcılık da bu kavramlardan biridir.

IAB Türkiye (Interactive Advertising Bureau- Interaktif Reklamcılık Derneği) araştırmasına göre 2018 yılında programatik reklamcılık harcamaları yıllık 46,55 milyon dolardır ve mobil display reklamcılık da dahil tüm reklamcılığın %82,5'lük bir kısmını temsil etmektedir (IAB, 2018b). IAB her yıl yürüttüğü araştırmanın sonuçlarına göre programatik reklamcılık yatırımlarının Türkiye'de 2017 yılında 2016 yılına kıyasla %42 arttığı, 2018 yılında ise 2017 yılına kıyasla %16 oranda arttığı görülmüştür. 2016 yılında 993,79 milyon Türk Lirası olan programatik reklamcılık yatırımlarının 2018 yılında 1638,25 milyon Türk Lirasına ulaştığı görülmektedir (İplikçi ve Batu, 2018; [IAB, 2018c](#)).

Mobil Pazarlama Birliğinin Nielsen Türkiye ile birlikte yürüttüğü çalışmada programatik üzerinden sunulan mobil reklamlar için yapılan yatırımların toplamının 509,3 milyon Türk Lirası olduğu görülmüştür. Yerel yayıncılardaki programatik reklam yatırımlarına geldiğinde ise 70,3 milyon Türk Lirası yatırım ile 37,3 milyar görüntüleme gerçekleştiği görülmektedir (Perker, 2018). Bu rakamlar programatik reklamcılığın ekonomi üzerindeki olumlu etkisini de göstermektedir.

Programatik reklamcılık, çevrimiçi tüketicinin kendi cihazlarını kullanırken uygun ve doğru reklamla buluşabilmesini sağlama potansiyeline sahiptir. Bu durum, işletmelerin bir reklamdan bekleyebileceği bir potansiyele sahiptir. Programatik reklamcılık, reklamları sadece çevrimiçi platformlarda değil, sosyal ağlar veya mobil uygulamalarda da ulaşılabılır hale gelmektedir. Bu tekniğin en önemli faydası, reklam verenlerin hedef kitlelerini yakından tanıma, takip ve analiz ederek daha dar tanımlanmış ve amaca uygun bir hedefleme yapabilmelerini sağlaması ve böylece en doğru hedef kitleye ulaşabilmelerini sağlamaktır (Url1, Url2). Böylece doğru içeriği, doğru zamanda, doğru kişilere ulaştırabilmek mümkün hale gelir. Ayrıca programatik reklamcılığın satın alım süreçlerinin gerçek zamanlı olarak ilerlemesi, reklam verenlere bütçelerini etkin kullanabilme ve süreç esnasında optimizasyon yapabilmeye esnekliği sunar. Bütçenin etkin kullanımı yatırımın geri dönüşünde gözle görülür artış sağlar. Yüksek kampanya performansı elde edilmesi ve maliyetin düşmesiyle, karlılık artırılabilir. Diğer taraftan bakıldığında, tüketicilerin ilgi alanlarına girmeyen, sürekli yakındıkları reklamlarla karşılaşmalarının önüne geçilerek tüketicilerde olumsuz duygular yaratılması önlenilebilecektir. Böylece tüketiciler de istek ve ihtiyaçlarıyla uyumlu çözüm önerileriyle karşılaşarak, kendi beğenilerine daha uygun reklam seçenekleri değerlendirebileceklerdir. Sıralanan potansiyel avantajları dolayısıyla dijital pazarlama ve çevrimiçi reklamcılığın en önemli stratejilerinden biri haline gelen (Jung ve diğ., 2017) programatik reklamcılık ile ilgili akademik çalışmalar henüz başlangıç düzeyindedir (örn. Ning ve diğ., 2013; Lee ve diğ., 2013; Leal-Rodriguez ve diğ., 2015; Chen ve Zahedi, 2017; Belanche ve diğ., 2017; Miralles-Pechuan ve diğ., 2018; Palos-Sanchez ve diğ., 2018; Huang, 2018)

Bu çalışmanın amacı, reklam teknolojilerinin günümüzdeki en modern hali olan programatik reklamları ele almak, tanım, terim ve işleyişine odaklanarak konu ile ilgili temel düzeyde anlayış sağlamaktır. Ayrıca, programatik reklamcılığı işletmeler, teori ve tüketiciler açısından inceleyerek, halen çok kısıtlı olan ilgili yazına öncü katkı sağlamaktadır. Bu amaçla tasarlanan kavramsal çalışmada reklamcılığın değişen doğası içinde programatik reklamcılığın yeri, tanımı, ilgili terimler ve işleyişi ele alınmaktadır. Ayrıca, programatik reklamcılığın yayıncılar açısından, reklam verenler açısından, tüketiciler açısından değerlendirilmesine yer verilmektedir.

### **Reklamcılığın Değişen Doğası ve Programatik Reklamcılık**

Reklamcılık pazarları, ürünleri ve tüketicileri harekete geçiren güçlü bir pazarlama faaliyetidir (Kumar ve Gupta, 2016). Reklamcılığın gelişimi ve doğasının değişimi

reklamcılık mecralarının değişimi ve gelişimiyle yakından ilgilidir (Yılmaz, 2017). Baskı teknolojilerinin gelişmesiyle yazılı mecralarda yaygınlaşan reklamcılık faaliyetleri, sonraki yıllarda görsel ve işitsel avantajları dolayısıyla televizyona doğru kaymıştır. 2000'li yıllar internet teknolojilerinin yaygınlaşmaya başlamasıyla reklamcılık faaliyetleri de tüketicilerin kolaylıkla ulaşılabilirdiği dijital platformlarına kaydırılmaya başlanmıştır. Dijital platformlarda reklamcılık faaliyetlerinin yürütülmesi hem reklam performansının ölçümlenebilirliği hem de kullanıcılara göre özelleştirilebilme gibi avantajları dolayısıyla işletmeler tarafından tercih edilmektedir (Tuzcu ve diğ., 2018). Dijital reklamcılık internette, sosyal medyada ve mobil pazarlamada yürütülen reklamcılık faaliyetlerini kapsamaktadır. Bu yeni medya tüketicilerle reklam arasında etkileşimi artırarak, geleneksel reklamın tanımını değiştirmesinin yanında tüketici davranışlarında da daha fazla etki yaratmaktadır (Taylor, 2015). Yayıncıların ve işletmeler açısından bakıldığında ise web sitelerinin içerikleri display reklamların en bilinen hali olan banner reklamlar aracılığıyla mesajlarını kullanıcılarına ilettikleri süreçte, reklamlarını yayınlayan yayıncılara da trafiklerinden kazanç elde edebilme imkanı yaratmıştır. Bu da birçok kişi tarafından hobi olarak başlatılmış internet sayfalarının, zamanla bir iş niteliği kazanmaya başlamasına imkan vermiştir. Kazan-kazan ilişkisine dayalı bu sistem, geçmiş teknolojilerle uyumu ve birbirini tamamlayıcı özelliği de sahip olmasıyla, güçlenen bir reklamcılık modeli ortaya koymuştur. Çok değil birkaç sene öncesine kadar, internet reklamları verebilmek için yayıncılar ve reklam verenler doğrudan iletişime geçerek, reklam yerleştirmeleri ve her bir yerleştirmenin bin gösterim başına maliyet değerini (CPM: Cost per Mile) kendi aralarında gerçekleştirdikleri pazarlıklar sonucu belirlemekteydiler. Günümüzde ise süreçler programatik reklamcılık sayesinde çok daha verimli ve hızlı bir şekilde yönetilmektedir.

Programatik reklamcılık, otomasyon sistemlerine dayanan satın alma ve satma süreçleri geliştirilen reklamcılık işlerini ifade etmektedir (Martinez-Martinez ve diğ., 2017). Son yıllarda geliştirilmiş, büyük miktarda veri kullanan internette grafik reklamcılıkla ilgili yeni bir yöntemdir (Cui ve diğ., 2011; Lee ve diğ., 2013; Qin ve diğ., 2017; Shan ve diğ., 2016; Kireyev, Pauwels, Gupta, 2016). Programatik reklamcılık, yayıncılar ve reklam verenler tarafından sunulan verileri, dijital ticareti platformlarda buluşturarak, tarafların otomatik, daha hızlı ve çok daha etkili bir şekilde çevrimiçi reklam alım satımını yapmasına yarayan bir teknoloji olarak tanımlanabilir.

İnternette yer satılan ve alınan geleneksel yöntemlerle kıyaslandığında programatik reklamcılık, kullanıcı izlenimlerini, banner reklam tıklama maliyetlerini ve yaratıcı reklamcılığı temel alan bir yapıdadır (Aslam ve Karjaluooto, 2017). Reklamcılık endüstrisinde köklü değişikliğe neden olan programatik reklamcılığın en önemli katkısı reklam verenlerin hedef kitlelerini yakından takip ve analiz ederek daha iyi bir pazar hedeflemesi yapabilmelerine, daha iyi müşteri profili belirleyebilmelerine imkan vermesidir (Stevens vd., 2016). Böylece en doğru hedef kitleye ulaşabilmeleri mümkün olabilmektedir. Yapılacak analizler ve doğru hedeflemeyle reklam verenlerin doğru içeriği, doğru zamanda, doğru kişilere ulaştırabilmesi mümkün hale gelir. Bu da

pazarlama iletişiminin kalitesini de, performansını da artırır. Programatik satın alım süreçlerinin gerçek zamanlı olarak ilerlemesi, reklam verenlere bütçelerini etkin kullanabilme ve süreç esnasında optimizasyon yapabilme esnekliği sunar. Bütçenin etkin kullanımı yatırımın geri dönüşünde gözle görülür artış sağlar.

Programatik satın alma süreci bir kullanıcının belirli bir web sitesine bağlanması ile başlar. Böylece, servis sunucuları arasında hem kullanıcının profiline ilişkin hem de reklam alanı uygunluğuna ilişkin bilgi alışverişi başlar. Reklam alanı uygunsa reklam alanı sunucusu yayıncının reklam envanterini kontrol eden tedarik taraflı bir platformla iletişime geçer. Bu platform reklam alanı uygunluğu bilgisini farklı ürün grupları ve potansiyel alıcıların bulunduğu bir reklam pazarı gibi işleyen reklam takas platformuna iletir. Reklam takas platformu talep taraflı platform, dijital reklam ağları veya diğer reklam takas platformlarının bir buluşma noktası gibi faaliyet gösterir. Bu platformlar kullanıcılarla ilgili detaylı bilgi, çok sayıda satıcı ve içerikle açık arttırma sürecinin etkinliğini artırır. Açık arttırmayı kazanan talep taraflı platform bilgiyi tedarik taraflı platformlara iletilecek olan reklam yayıncısına gönderir. Böylece reklam doğru yerde ve doğru anda doğru kullanıcı ile buluşur (Schafer&Weiss, 2016; Martinez-Martinez ve diğ., 2017).

Programatik satın alma iki teknikle gerçekleşir. Bunlardan ilki doğrudan programatik, ikincisi ise gerçek zamanlı açık arttırmadır. Programatik reklamcılık söz konusu olduğunda, gerçek zamanlı açık arttırma en bilinen ve programatik denilince anlaşılan kavramdır (Martinez-Martinez ve diğ., 2017).

### **Programatik Satın Alma Ekosistemi ve Gerçek Zamanlı Açık Arttırma**

Giderek daha sık duymaya başladığımız Gerçek Zamanlı Açık Arttırma (Real Time Bidding, RTB) yoluyla satın alma kavramı yaşanan kavram kargaşasından dolayı genelde programatik reklamcılığı tanımlamak için yanlış bir şekilde kullanılmaktadır. Yanlış anlaşılmaya neden olan gerçek zamanlı açık arttırma yönteminin programatik reklamcılığın yerine kullanılabilecek bir terim değil, programatik reklamcılık ekosisteminin bir parçası olmasından kaynaklanmaktadır.

Programatik reklamcılık gerçek zamanlı açık arttırmadan farklıdır. Bütün gerçek zamanlı satın alımlar programatik satın alma olsa da, bütün programatik reklam satın alımları gerçek zamanlı satın alım değildir (Rodríguez- Silgado, 2017). Programatik ekosistemi, Gerçek Zamanlı Teklif Verme dışında Ad Exchange, talep yönlü platformlar, arz yönlü platformlar ve satın alma masası ögelerinden oluşmaktadır. Ad Exchange veya Reklam Borsaları, reklam verenlerin alım-satım için buluştukları, farklı borsalar üzerinden satın alım yapılmasına izin verilen teknolojiye sahip pazar yerleridir. Burada yapılan ticaretten reklam eşleşmesini gerçekleştiren network, her işlem için komisyon alır. Programatik Satın Alma'ya dahil olan Adtech, AOL, App Nexus, Double Click, Exchange Lab, Open X, Pubmatic, Rubicon, Yahoo, Yield Lab, Yield Partners gibi binlerce Ad Exchange vardır.

**Tablo 1.** Gerçek Zamanlı Açık Arttırma ve Programatik Reklamcılık Kıyaslaması

<b>Gerçek Zamanlı Açık Arttırma</b>	<b>Programatik Reklamcılık</b>
Reklam gösterimlerinin alım ve satımı sadece gerçek zamanlı yapılır	Gerçek zamanlı satın almaları da içerir, fakat gerçek zamanlı olmayan anlaşmalar da yapılabilir
Özellikle tekliflere dayalı biçimde çevrimiçi alım ve satım	Açık arttırmaya dayalı alım ve satımı ve ya daha önceden yapılmış anlaşmalar yoluyla satışı içerir
Alış ve satışa odaklanır.	Programatik, gerçek zamanlı olarak açık arttırmadan önce ve açık arttırmada veri işlemeyi içerir. Kitle verileri, yalnızca bir kullanıcı profiliyle ilgili alanların teklifine aktarılır.
Açık arttırmada fiyat, saniyenin binde birinde belirlenir ve her izlenim için farklıdır.	Fiyat, açık arttırmada gerçek zamanlı olarak belirlenir, ancak açık arttırmadan sabit bir fiyattan da satın alınabilir.
RTB esnasında insan müdahalesi yoktur. Sadece teknoloji müdahale eder.	Programatik reklamcılığın karar verme aşamalarında insan etkisinin büyük rolü vardır.

**Kaynak:** Carrillo-Durán, M. V., & Rodríguez-Silgado, A. (2018). El ecosistema programático. La nueva publicidad digital que conecta datos con personas. El profesional de la información, 27(1), 195-201.

Gerçek Zamanlı Açık Arttırma reklam verenlerin, reklam alanı satın almak için, daha önceden belirlenmiş şartlar altında değil de, gerçek zamanlı olarak girdiği açık arttırma şeklinde yürütülen ihalelerdir. Gerçek zamanlı açık arttırma çalışma şeklini adım adım incelemek işleyişini anlamamıza yardımcı olacaktır.

Bir yayıncı web sitesine reklam ünitesi yerleştirilir. Kullanıcı siteyi ziyaret ettiğinde ziyaretçinin profili çerezler aracılığıyla tanımlanır. Kullanıcıya uygun reklamın çıkarılması için reklam network bu reklam gösteriminin satışını arz yönlü platformlara yollayarak reklam gösteriminin yapılması için reklam satın alımı talep eder. Ad Exchangeler ve arz yönlü platformlar, yayıncıya ait demografik özellikler gibi belirli bilgileri de dâhil ederek açık arttırmaya çıkarır ve reklam verenlere tekliflerini sorar.

Talep yönlü platformlar kullanarak reklam alanı için farklı teklifler sunan reklam verenler arasında en yüksek CPM yani mil başına gösterim değerine sahip reklam veren açık arttırmayı kazanır. Açık arttırmayı kazanan reklam verenin reklamı belirtilen reklam alanında web sitesini ziyaret eden kullanıcıya gösterilir.

Gerçek Zamanlı Açık Arttırmalar, her zaman tüm reklam verenlere açık şekilde yapılmaz. Açık arttırma (open auction) olarak adlandırılan tüm katılımcılara açık olan açık arttırmaların yanı sıra belirli kısıtlamaların ve standartların oluşturulduğu özel açık arttırma ve tercih edilen anlaşma yöntemleri gibi metotları da mevcuttur.

Özel açık arttırmalar (private auction), programatik reklamcılığın yayıncılara sunduğu avantajlardan biridir. Gerçek zamanlı satın alımlarda herkese açık olan açık arttırmalar dışında yayıncıların özel açık arttırmalar olarak nitelendirilen filtrelenmiş açık arttırmalar yapmaları da mümkündür. Yayıncılar istedikleri reklam verenlerden ya da kategorik olarak belirli sınıflandırmalara tabi olmuş markalar arasında açık arttırma yaptırarak kendileri için en avantajlı reklamın satışını sağlayabilirler. Ayrıca oluşturulan bu premium açık arttırma için taban fiyat belirleyerek, seçili yayıncıları kendi aralarında rekabet ettirebilir ve açık arttırmada en yüksek fiyattan reklam satışının gerçekleşmesine neden olabilirler.

Tercih edilen anlaşma (preferred deal), reklam verenler ile yayıncılar arasında yayınlanacak olan reklam konusunda her türlü anlaşmanın direkt olarak yapılabilirdiği bir sistemdir (Ur13). Öncelikli ya da tercihli anlaşmalar olarak da adlandırabileceğimiz bu sistemde, reklam ünitesinin ebatı, web sitesinde yerleşimi ve hedef kitlesi gibi konuların tartışılarak her iki taraf içinde uygun şartları meydana getirilir. Sonrasında, gösterim miktarını baz alarak belirledikleri bir sabit fiyat üzerinden satışı yaparak reklam gösterimleri gerçekleştirilir. Programatik reklamcılıktan önce de yapılan tercihli anlaşmalardan farkı programatik reklamcılıkla birlikte DSP ve SSP sistemleri üzerinden çok daha hızlı, güvenli ve efektif bir şekilde gerçekleştirilmeye başlanmasıdır.

#### **Yayıncılar Açısından Programatik Reklamcılık**

Web siteleri, yayıncıların programatik ekosistemine dahil olarak kazançlarını arttırabilmesi adına programatik ekosistemini kullanarak reklamlarını yayınlamak isteyen reklam verenlerin de tüketiciye kaliteli bir mecrada ulaşmasına imkan veren fiziksel ortamlardır. Daha önce bahsedilen programatik reklamcılığın avantajlarından faydalanmak isteyen yayıncıların diğer süreçleri de tamamlayıcı faktör olarak görmesi ve sürece entegre etmesi gerekmektedir.

Optimizasyon, bir sistemde var olan işgücü, zaman, kapital, süreçler, hammaddeler, kapasite, ekipman gibi kaynakların en verimli şekilde kullanılarak maliyetlerin minimize edilmesi, kârın, kapasite kullanımının ve verimliliğin maksimizasyonu gibi amaçlara ulaşmayı sağlayan bir teknoloji olarak düşünülebilir (Gass, 2000). İnternet reklamcılığı ve reklam gelirlerinin optimizasyonu söz konusu olduğunda Gass'ın tanımında da bahsedildiği gibi mevcut imkan ve araçlar kullanarak kapasitenin mümkün olan en üst seviyeye çıkılmasına yarayacak ve karı maksimum seviyede tutacak süreçlerin tasarlanması ve uygulanmasıdır. Optimizasyon süreci statik bir yapıya değil, dinamik bir yapıda süre gelen süreçlerin devam ettirilmesiyle başarıya ulaşır. Reklam geliri optimizasyonu teknik altyapı, sitenin içeriği ve tasarımı, Arama Motoru Optimizasyonu (SEO), ideal yerleşim (layout) ve ürün/marka yerleştirmenin seçilmesi ve sonrasında performans analizini de kapsayan, birbirlerini tamamlayan ve destekleyen süreçlerden oluşmaktadır.

Yayıncılar tarafından sıklıkla programatik kapsamında kullanılan reklamlar açısından net bir ayırım bulunamamakla birlikte temelde doğal reklamların, metin içi

reklamların ve video şeklindeki reklamların programatik reklamcılıkta kullanıldığı söylenebilmektedir. Doğal Reklamlar (Native Ads), reklam ünitelerinin, içeriğe sonradan eklenmiş gibi değil de, içeriğin bir parçasıymış gibi estetik unsurlar gözetilerek, içerikle uyumlu bir şekilde yerleştirilmesidir (Arslan, 2019). Bu reklamlar tüketiciyi rahatsız etmeden sitenin dokusuna ve içeriğine uygun şekilde tasarlanarak sunduğundan birçok yayıncının tercih ettiği, trend haline dönüşmüş bir reklam modeli haline gelmiştir. Metin İçi Reklamlar, anahtar kelime kullanılarak bağlantı kurulması sağlanan reklamlardır (Erdem, 2017). Tüketici ilgilendiği bağlantılı anahtar kelimenin üzerine geldiğinde reklam kutularının açılmasıyla reklam gösterimi gerçekleştirilir. Özellikle ürün satışına yönlendirme yapılmak istenen e-ticaret sitelerinde kullanılır. Video Reklamları, Youtube, sosyal medyada en ilgi gören araçlardan biri haline gelince yaygınlaşan video reklamları bir içeriği izlemeden önce, sırasında ve sonrasında açılan atlanabilen veya atlanamayan türleri bulunan reklam içerikleridir. Süresi 5 saniyeden 30 saniyeye kadar çıkabilmekte ve reklam gösterilirken tıklama yapılarak ilgili siteye gidilebilmektedir. Banner reklamlara kıyasla görsel ve işitsel açıdan zengin içeriğe sahip video reklamları etkili bir reklam aracı olarak görülmektedir. Genel olarak, içerik öncesi gösterilen reklamlar, gösterim sırasında kullanılan reklamlar, gösterim sonrası reklamlar, bannerlara eklenen video reklamlar, sayfalara eklenen video reklamlar, metin içi video reklamlar ve oyun içi video reklamlar şeklinde uygulanır.

Belirli bir takipçi kitlesine hitap eden ve programatik reklam çeşitlerini kullanan yayıncılar gelir ederler ancak sadece reklam yerleştirmeleri yapmış olmak başarılı bir yayıncı olarak kabul edilmek için yeterli değildir. Takipçi trafiğinin gelire dönüştürülmesi kadar mevcut trafiğin verimli kullanımıyla potansiyelinin altında gelir getirmemesinin garantilenmesi de önemlidir.

### **Reklam Verenler Açısından Programatik Reklamcılık**

Programatik reklamcılığın ekosistemi açıklandıktan sonra reklam verenlerin neden programatik reklam yapmalarının gerektiği sorusuna odaklanılarak, programatik reklamcılığın reklam verenler açısından faydalarını anlamak gerekir. Programatik reklamların reklam verenler açısından avantajları şeffaflık, ulaşılabilirlik, maliyet ve verimlilik, güvenilirlik ve tutarlılık sağlar (Busch, 2016).

Manuel reklam satın alımlarında kabul edilmiş statik veriler üzerinden analizler yapılmaktayken programatik reklamcılık reklam verenlere satın alım yaptıkları kampanya hakkında ayrıntılı ve şeffaf bilgiye ulaşabilmenin yolunu açmıştır. Tüketicinin tercihlerinin anlık güncellemelerle takip edilmesi, reklam verenlerin bütçelerinin her bir kuruşunu nerede ve nasıl harcadığının cevabını kolayca bulabilmesini sağlamıştır (Stevens ve diğ., 2016). Bilgide şeffaflık başarının ölçülmesini ve rasyonel olarak değerlendirilmesini kolaylaştırmaktadır. Doğru değerlendirme ise elbette başarılı kampanyaların oluşumuna ve reklam verenlerin başarılı tutundurma faaliyetlerini yürütmesi adına programatik reklamcılığın sağladığı önemli bir avantajdır.



Ulaşılabilirlik, programatik ağına dâhil olan yayıncıların giderek artmasıyla reklam verenlerin ulaşım alanının artması anlamına gelir. Dünyanın herhangi bir yerine reklamlarını ulaştırmak isteyen bir markanın somut verilere ulaşarak yatırım kararlarına şekil verebilmesi için kapsamının ve yaratacağı etkinin ne kadar uçsuz bucaksız olduğunun bir örneğidir. Reklam verenlerin ulaşılabilirliği ile programatik reklamcılığın erişim ağı arasındaki bu doğru orantılı ilişki reklam verenleri programatik satın alımı konusunda en cazip avantajlardan birdir. Kısacası programatik reklamcılık ağının büyümesi reklam verenler için dünyanın küçülmesi anlamına gelmektedir.

Maliyet ve verimlilik, gerçek zamanlı açık artırma ve programatik reklamcılığın önemi konusunda sıkça dile getirilen, en önemli avantajlarından biridir (Martinez ve diğ., 2017). Reklam verenlerin aynı, hatta daha az bir bütçe ile çok daha etkin bir reklam kampanyası yürütüyor olması bu söylemin ne kadar haklı bir yaklaşım olduğunun somut göstergesidir.

Güvenilirlik ve Tutarlılık, reklam verenlerin şikâyetçi olmaması açısından önemlidir. Reklam verenlerin şikâyetçi olduğu konularında biri satın alınan reklam alanlarının herhangi bir standarda sahip olmaması nedeniyle, reklam yapmak isterken zaman zaman yapılan reklamın etkisinin olumludan ziyade negatif bir marka imajı oluşturmasıdır. Google ve IAB Tech birlikte yaptığı çalışmalar sonucu getirdiği standartlar ve düzenlemeler bu problemin çözümüne yönelik önemli adımlar atmışlardır. Bu düzenlemeler sadece reklam verenleri değil yayıncılara, kullanıcılara ve sunulan hizmetin kalitesine de olumlu etkiler yaratır.

#### **Tüketiciler Açısından Programatik Reklamcılık**

Pazarlamanın odağını oluşturan tüketici istek ve ihtiyaçları dinamik bir yapıdadır. Küreselleşmenin ve iletişim teknolojilerindeki gelişmelerin de etkisiyle tüketicilerin bu istek ve ihtiyaçları da çeşitlilik göstermekte ve hızla değişmektedir. Tüketiciler açısından hız, değişen zevklere ve yaşam tarzına uygun mesajlarla doğru kaynakta ve doğru anda karşılaşabilme programatik reklamcılığın klasik reklamcılığa göre üstün yönleri arasındadır. Özellikle mobil cihazların tüketicilerin günlük yaşamının en önemli parçalarından biri haline gelmesiyle konum bazlı servisler kullanılarak doğru yerde, doğru zamanda, geçmiş alışveriş istatistikleriyle, doğru ürün potansiyel müşterilerine 7/24 mümkün olan en kişiselleştirilmiş haliyle, son derece kişisel bir kaynak olan cep telefonları aracılığıyla ulaştırılabilmektedir. Tüketicilerin ilgilendikleri alanlardan kişiselleştirilmiş tekliflerle buluşmaları pazarlamada istek ve ihtiyaçlarını tatmin ve ilişki tesisi konusunda gelinmiş en ileri noktadır.

Günümüzde tüm dijital reklamcılığın yaklaşık %65'i bir makine tarafından satılıp bir makine tarafından alınırken (Ur14) programatik reklamcılığın tüketici davranışları üzerinde ve satın alma karar süreçlerinde de pozitif etkilerinin olması beklenmesine (Watts, 2016) karşılık konuyla ilgili bulgular oldukça kısıtlıdır. Bunun temel sebebi tüketicilerin henüz programatik reklamcılık kavramıyla ilgili yeterli bilgiye sahip olmamasıdır. IAB (2015) anketinde katılımcıların %47'si "programatik reklamcılığın ne

olduğunu bilmiyorum veya ne olduğundan tam olarak emin değilim” diyerek konu ile ilgili bilgi düzeylerini belirtmişlerdir. Her ne kadar doğrudan programatik reklamcılığa ilişkin tüketici tutumları ve/veya satın alma niyetiyle ilgili derinlemesine anlayış sağlayacak kalitatif veya kantitatif sonuçlar şu an için mevcut olmasa da Rescek ve diğ. (2016) tüketicilerin geçmiş çevrimiçi davranışlarını bölümlene kriteri olarak kullanarak oluşturulan pazar bölümlerinin sosyal etiketler gibi rol oynadığı bulgusuna ulaşmıştır. Ayrıca, Watts (2016), programatik reklamcılık sektöründen üç uzmanla yaptığı derinlemesine mülakatlarla ve 60 katılımcıyla ile gerçekleştirilen anket çalışmasından elde edilen verilerle yaptığı araştırmada programatik reklamcılığın çevrimiçi tüketicilerin satın alma niyeti üzerinde etkili olduğunu ve programatik reklamcılıkla tutundurulan markalara daha olumlu tutum geliştirdiklerini belirtmiştir.

Programatik reklamcılık, tüketiciler açısından sağladığı faydalar kadar üzerinde düşünülmesi gereken etik problemleri de gündeme getirebilmektedir. Örneğin internet ortamında çerezler ve coğrafi konum kullanımları saldırgan bir yapıda hatta istilacı olarak değerlendirilebilmektedir (Palos-Sanchez ve diğ., 2019). Kullanıcıların ilgi alanlarını analiz eden algoritmalar kullanarak ilgili zamanlarda veya kullanıcının web sitelerini ziyaret ettiği geçmiş kullanımlarda kullanıcıların ilgilendikleri ürünleri beğeniye sunar. Sonuçların olumlu ve olumsuz çıktıları düşünülerek süreçlerin tanımlanması, tüketicilerin çıkarlarının korunması ve işletmelerle sürdürülebilir ve değer yaratan ilişkiler kurulabilmesi açısından önemlidir. Martinez-Martinez ve diğ. (2017) programatik reklamcılığı tüketicilerin kişisel gizliliği açısından ele aldıkları çalışmalarında profesyonellerin görüşleriyle kullanıcıların algıları arasındaki çelişkileri belirlemişlerdir.

Kişisel verilerin gizliliği ve izinli pazarlama internet, sosyal medya hesapları ile önemi artan ve programatik reklamcılıkla da anılan kavramlardır. İşletmeler internetten ve mobil mecralardan tüketicilere ilişkin oldukça fazla veri toplayabilmektedir. Bu durum zaman zaman gizlilik ihlallerine neden olabilir. Bu kişisel bilgilere ulaşabilmek dolandırıcılık, gizlilik ihlali, tüketicilerce arzu edilmeyen pazarlama iletişimi kurulması ve kişilerin günlük işlerini olumsuz yönde etkileyebilecek sıklıkta iletişime geçmek gibi olumsuzluklara neden olabilir. Temelde tüketici istek ve ihtiyaçlarını daha doğru olarak anlayarak daha üstün hizmet kalitesi sağlamak amacıyla toplanan veriler çözüm ortaklarıyla paylaşılabilir, üçüncü parti işletmelere analiz için satılabilir veya kötü niyetli kişi veya yazılımlarca çalınabilir (Zeren, 2019). Bu tür durumları önleyebilmek için işletmeler çeşitli yollarla kendilerini ve kullanıcılarını korumaya çalışmaktadırlar. Bu yollardan biri de izinli pazarlamadır. Godin (1999) tarafından ortaya atılan izinli pazarlama, pazarlamacıların tüketicilere bir pazarlama mesajı iletmeden önce tüketicilerin rızasını aldıkları bir pazarlama uygulaması olarak düşünülebilir. Ayrıca Google reklam verenlerin marka imajlarını koruma, yayıncıların hizmet kalitesini artırma ve kullanıcılara zengin bir deneyim sağlayabilmek adına standartlar belirlemiş ve kurallar çerçevesinde programatik reklam yayıncılığı yürütülmesine destek vermektedir.

## Sonuç

Günümüz rekabetçi pazarlarında rakiplerinden farklılaşmak, tüketicilerinin dilinden konuşarak onların istek ve ihtiyaçlarıyla uyumlu teklifler geliştirmek isteyen işletmeler, bu yeni rutinlere adapte olmuşlardır. Bu durum işletmelerin hedef kitlelerine yalnızca doğru mesajı iletmelerinin yeterli olmadığını, ayrıca doğru mecraı kullanarak ulaşmanın da gerekliliğinden kaynaklanmaktadır. Pek çok işletme web sitesi, mobil uygulaması, sosyal medya hesapları ve blogları ile tüketicilerle birebir iletişim halindedirler. Son yıllarda gündeme gelen bir kavram olan programatik reklamcılık uygulamaları ise doğru mesajın, doğru mecra aracılığıyla, doğru kişiye, doğru zamanda kullanıldığı her mecraın iletişim, satış gibi performansına katkı sağlayan çıktılarının etkinliğini artırma potansiyeline sahip programatik reklamcılığın tanım, terim, işleyiş ve temel kavramlarına odaklanarak konunun tüm açılardan ele alınarak anlaşılması amacı taşımaktadır. Bunu yaparken programatik reklamcılığı reklam verenler açısından, yayıncılar açısından ve tüketiciler açısından ele alarak değerlendirmektedir. Bu yönüyle çalışmanın en önemli katkısı, uygulamada kullanımı hızla yaygınlaşan, akademik düzlemde de yeni yeni çalışılan dinamik bir alan olan programatik reklamcılığa 360 derece bakış açısı sağlamaya çalışan öncü bir çaba olmasıdır.

Programatik reklamcılık verilerin işlenmesiyle mevcut reklamcılık ekosistemindeki araç, yöntem ve stratejilerinin etkinliğini arttıran bir teknolojidir. Gelişmiş ülke pazarlarında dijital reklamcılık harcamalarının en büyük kalemini oluşturmaktadır (Url5). Türkiye’de ise dijital teknolojiler ve mobil mecralara düşkün genç tüketici kitlesine rağmen gelişiminin giriş aşamalarında. Düşününün aksine programatik reklamcılık sadece web siteleri, sosyal medya ve mobil uygulamalarda değil, çevrimiçi gazeteler açısından (Çetinkaya, 2016) ve televizyon reklamcılığında da (Malthouse ve diğ., 2018) önemli reklam modellerindedir. Bu nedenle gelecekte bu mecralardaki uygulamalarına yönelik hem işleyiş hem de tüketici açısından katkı sağlayacak çalışmaların da yaygınlaşması beklenmektedir.

Reklam verenler ve yayıncılar açısından ele alındığında programatik reklamcılık, elbette her yenilik gibi pazarın yapısında değişikliğe neden olacaktır. Bu değişiklikler, başlarda özellikle küçük çaplı yerel işletmelerin entegrasyonunda bir takım sıkıntıların yaşanmasına neden olabilir. Bu nedenle yapılması gereken verilerin işlenmesine odaklı akıl setinin benimsenmesiyle, alanın uzmanlarının yetiştirilmesiyle mümkün olacaktır. Bu süreç bütçe kısıtlamaları, yetersiz bilgi ve yeni teknolojilere adaptasyona direnç gibi nedenlerle istenenden uzun sürebilir. Ancak, özellikle rekabetçi pazarlarda varlık gösterebilmek veya mevcut varlığı sürdürebilmek günümüzde yeni teknolojilere er ya da geç adaptasyonla mümkün olabilmektedir. Genç nüfusa ve yenilikçi işletmelere sahip ülkemizde programatik reklamcılık kısa sürede yaygınlaşacaktır. Bu bağlamda programatik reklamcılığa ilişkin eğitimlerin artması sektörde kalifiye elemanların yetişmesine katkı sağlayacaktır.

Programatik reklamcılığı tüketici davranışları açısından ele aldığımızda; sağladığı pek çok avantaja karşılık kişisel bilgilerin gizliliğinin ilgili yazında da öncelikli olarak değerlendirilmesi gereken bir konu olduğu görülmektedir. Aslında yapılan araştırmalar dijital mecralarla ilgili tüm alanlarda kişisel bilgilerin gizliliğinin en önemli hassasiyetleri olduğunu gösterse de tüketicilerin çevrimiçi veya dijital platformlardaki davranışlarının bu hassasiyeti yansıttığı söylenememektedir. Bu nedenle gelecek çalışmaların kişisel gizlilik paradoksu, algılanan risk, algılanan fayda alanlarına odaklanarak programatik reklamlara yönelik tutum ve niyeti anlamaya çalışması önerilebilir.

Programatik reklamcılık kendi içerisindeki gelişimini ve dönüşümünü sürdürerek öncelikle sektöründeki değişimlere öncülük etmektedir. Bununla birlikte pazarlamanın genelinde yaşanabilecek değişikliklere ön ayak olabilecek, yön verecek potansiyeli de sahiptir. Yarattığı yenilikler ve programatik öncesi döneme göre sağladığı avantajları göz önüne alındığında programatik reklamcılığın yayıncılar ve reklam verenler perspektifinden işleyiş şeklinin anlaşılması son derece kritik önem arz etmektedir. İlgili yazın açısından henüz yeni bir araştırma konusu olan programatik reklamcılık reklam harcamalarındaki artışını sürdürerek akademik alanda da daha fazla ilgi görecektir. Bu artış beklentisinin nedeni temelde mobil reklamların yıldan yıla artışı, Programatik TV reklamcılığı gibi yeni hizmetlerle kendi içerisindeki alternatifleri zenginleştirilmesi olabilir. Ayrıca teknolojiyi kullanabilmek için yeterli bütçelere sahip medya devlerinin yapay zekayı programatik reklamcılığa her geçen gün biraz daha dahil edilişle programatik reklamların dünyadaki toplam reklamlar miktarı içerisinde kapsadığı pay artmaktadır. Ayrıca özellikle son 2 yıl içerisinde reklam sahteciliğine karşı atılan yasal adımlarla edinilen pozitif geribildirimler bundan sonraki dönemlerde de benzeri uygulamaların artarak devam edeceğinin ve programatik reklamcılık ekosisteminin tüm paydaşları üzerinde güven inşa edecek bir ortam sağlanacağına göstergelerindedir. Tüm bu gerekçelerle ilgili yazının da konuya ilgisiz kalması mümkün olmayacaktır. Ampirik ve kavramsal çalışmalarla desteklenecek yazın; bu alandaki tüketici davranışlarının anlaşılmasından, kişisel gizliliğin korunmasından, işletmelerin daha etkin reklam stratejilerine ulaşmasından, programatik reklam harcamalarında yatırımın geri dönüşüne, karlılığa ve müşteri ilişkilerine katkısı gibi pek çok konuda daha zengin bir anlayışa sahip olunmasına imkan sağlayabilecektir.

#### **Kaynaklar**

- Arslan, E. (2019). Sosyal Medyada Yeni Bir Reklam Modeli Olarak Kullanılan Native (Doğal) Reklam. *PressAcademia Procedia*, 9(1), 269-273.
- Aslam, B., & Karjaluoto, H. (2017). Digital advertising around paid spaces, E-advertising industry's revenue engine: A review and research agenda. *Telematics and Informatics*, 34 (8), 1650-1662.
- Belanche, D., Flavián, C., & Pérez-Rueda, A. (2017). Understanding interactive online advertising: Congruence and product involvement in highly and lowly arousing,

- skippable video ads. *Journal of Interactive Marketing*, 37, 75–88. <https://doi.org/10.1016/j.intmar.2016.06.004>.
- Busch, O. (2016). *Programmatic advertising*. Springer.
- Chen, Y., & Zahedi, F. M. (2016). Individuals' internet security perceptions and behaviors: Polycontextual contrasts between the United States and China. *MIS Quarterly*, 40 (1)
- Cui, Y., Zhang, R., Li, W., & Mao, J. (2011). Bid landscape forecasting in online ad exchange marketplace. *Proceedings of the 17th ACM SIGKDD International Conference on Knowledge Discovery and Data Mining - KDD*. 11<https://doi.org/10.1145/2020408.2020454>.
- Carrillo-Durán, María-Victoria; Rodríguez-Silgado, Ana (2018). El ecosistema programático. La nueva publicidad digital que conecta datos con personas, *El profesional de la información*, 27 (1), 195-201.
- Erdem, M. N. (2017). Dijital çağda kültür, yeni tüketici kapitalizmi ve reklam anlatısı.247-259.
- Gass, S.I. (2000), Making Decisions with Precision, *Business Week*, October 30. ([http://www.businessweek.com/archives/2000/b3705139.arc.htm?campaign\\_id=search#B3705139](http://www.businessweek.com/archives/2000/b3705139.arc.htm?campaign_id=search#B3705139)), son erişim tarihi: 1 Şubat 2006..
- Gilardoni, Claudia (2013). “La información ¿es poder?”. *Infotecarios*, 5 febrero. <http://www.infotecarios.com/la-informacion-es-poder>
- Godin, S. (1999). *Permission marketing: Turning strangers into friends and friends into customers*. Simon and Schuster.
- Huang, Y. (2018), The female gaze: Content composition and slot position in personalized banner ads, and how they influence visual attention in online shoppers, *Computers in Human Behavior*, 82, 1–15. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.12.038>.
- İplikçi, H. G. ve Batu, M. (2018), Dijital İletişim ve Çocuk: Türkiye’de Çocuk Web Sitelerindeki Reklamlara Yönelik Bir İçerik Analizi, *Akdeniz Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi, (AKİL) Kasım* (30), 242-256.
- Jung, Y., Pawlowski, S. D., & Kim, H. W. (2017), Exploring associations between young adults' Facebook use and psychological well-being: A goal hierarchy approach, *International Journal of Information Management*, 37(1), 1391-1404. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2017.10.005>.
- Kireyev, P., Pauwels, K., & Gupta, S. (2016). Do display ads influence search? Attribution and dynamics in online advertising. *International Journal of Research in Marketing*, 33(3), 475–490. <https://doi.org/10.1016/j.ijresmar.2015.09.007>.
- Leal-Rodríguez, A. L., Eldridge, S., Roldán, J. L., Leal-Millán, A. G., & Ortega-Gutiérrez, J. (2015), Organizational unlearning, innovation outcomes, and performance: The moderating effect of firm size, *Journal of Business Research*, 68(4), 803–809. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2014.11.032>.

- Lee, K., Jalali, A., & Dasdan, A. (2013). Real time bid optimization with smooth budget delivery in online advertising. Proceedings of the Seventh International Workshop on Data Mining for Online Advertising - ADKDD 13 <https://doi.org/10.1145/2501040.2501979>.
- Malthouse, E. C., Maslowska, E., & Franks, J. U. (2018). Understanding programmatic TV advertising. *International Journal of Advertising*, 37(5), 769-784.
- Martínez-Martínez, Inmaculada J.; Aguado, Juan-Miguel; Boeykens, Yannick (2017). "Ethical implications of digital advertising automation: The case of programmatic advertising in Spain". *El profesional de la información*, 26 (2), 201-210.
- Miralles-Pechuán, L., Ponce, H., & Martínez-Villaseñor, L. (2018). A novel methodology for optimizing display advertising campaigns using genetic algorithms. *Electronic Commerce Research and Applications*, 27, 39–51. <https://doi.org/10.1016/j.elerap.2017.11.004>.
- Ning, H., Liu, H., & Yang, L. T. (2013). Cyberentity security in the internet of things. *Computer*, 46(4), 46e53. <https://doi.org/10.1109/mc.2013.74>.
- Palos-Sanchez, P., Martin-Velicia, F., & Saura, J. R. (2018). Complexity in the acceptance of sustainable search engines on the internet: An analysis of unobserved heterogeneity with FIMIX-PLS. *Complexity*, 2018, 1–19. <https://doi.org/10.1155/2018/6561417>.
- Palos-Sanchez, P., Saura, J. R., & Martin-Velicia, F. (2019). A study of the effects of programmatic advertising on users' concerns about privacy overtime. *Journal of Business Research*, 96, 61-72.
- Perker, B. C. (2018), Return on Investment in Mobile Marketing Applications (ROI) / Mobil Pazarlama Uygulamalarında Yatırımın Geri Dönüşü (ROI) in: Case Studies in Business and Sport Sciences, Ijopec Publication: UK.
- Qin, R., Yuan, Y., & Wang, F. (2017). Exploring the optimal granularity for market segmentation in RTB advertising via computational experiment approach. *Electronic Commerce Research and Applications*, 24, 68–83. <https://doi.org/10.1016/j.elerap.2017.07.001>.
- Reczek, Rebecca, Smith, Robert and Summers, Christopher (2016) "An Audience of One: Behaviorally Targeted Ads as Implied Social Labels.". *Journal of Consumer Research*
- Rodríguez-Silgado, Ana (2017). La publicidad programática. El futuro de la publicidad digital. Trabajo fin de grado. Universidad de Extremadura. <http://hdl.handle.net/10662/5316>
- Schäfer, A. & Weiss, O. (2016), Understanding Demand-Side-Platforms" in: Programmatic advertising. Berlin, Springer International Publishing, pp. 75-86. ISBN: 978 3319250236
- Shan, L., Lin, L., Sun, C., & Wang, X. (2016). Predicting ad click-through rates via feature-based fully coupled interaction tensor factorization. *Electronic Commerce*

- Research and Applications, 16, 30–42.  
<https://doi.org/10.1016/j.elerap.2016.01.004>.
- Stevens, A., Rau, A., & McIntyre, M. (2016). Integrated campaign planning in a programmatic world. In Programmatic Advertising (pp. 193-210). Springer, Cham.
- Taylor, C.R. (2015). The Six Principles of Digital Advertising, International Journal of Advertising, 28(3).
- Tuzcu, N., Özdemir, Ş., & Baysal, H. (2018). Yerel Firmaların Markalama Sürecinde Dijital Reklamcılık Deneyimi: Vavin Örneği. Akdeniz Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi, (29. Özel Sayısı), 374-392.
- Watts, M. (2016). Programmatic Advertising: Shaping Consumer Behavior or Invading Consumer Privacy? (Doctoral dissertation, The Ohio State University).
- Yılmaz, R. (2017). Türkiye’de reklam anlatısının dijital çağdaki yapısal dönüşümü. 1. Uluslararası İletişimde Yeni Yönelimler Konferansı, 263-267.

#### **İnternet Kaynakları**

- IAB 2015, "Programmatic Advertising & the B2B Marketer." (2016): n. pag. Interactive Advertising Bureau, Erişim Tarihi: 06 Haziran 2019
- IAB 2018a, [https://www.iabturkiye.org/UploadFiles/Reports/IAB%20Turkiye\\_DREK\\_05072017164528.pdf](https://www.iabturkiye.org/UploadFiles/Reports/IAB%20Turkiye_DREK_05072017164528.pdf), Erişim Tarihi: 04 Haziran 2019
- IAB 2018b, [https://www.iab.com/wp-content/uploads/2018/05/IAB\\_Programmatic-In-Housing-Whitepaper\\_v6.pdf](https://www.iab.com/wp-content/uploads/2018/05/IAB_Programmatic-In-Housing-Whitepaper_v6.pdf), Erişim Tarihi: 05 Haziran 2019
- IAB, 2018c, <https://www.iabturkiye.org/iab-turkiye-2018-dijital-reklam-yatirimlarini-acikladi>, Erişim Tarihi: 10 Haziran 2019
- URL1, <http://www.programatik.com/blog/programatik-2017-programatik-satin-almada-hedefleme-secenekleri.aspx>, Erişim Tarihi: 06 Haziran 2019
- URL2, <https://hypeoveradvertising.com/programatik-reklamcılık-hakkinda-her-sey-17f2067a475> Erişim Tarihi: 05 Haziran 2019
- URL3, <http://www.tvreklam.com.tr/reklam-sozlugu> Erişim Tarihi: 10 Haziran 2019
- URL4, <https://zenithmedia.com/65-of-digital-media-to-be-programmatic-in-2019>. Erişim Tarihi: 10 Haziran 2019
- URL5, <https://www.emarketer.com/content/global-digital-ad-spending-2019>. Erişim Tarihi: 10 Haziran 2019