

# Sosyal Medya

VE

# facebook

Dr. Turhan Dođan [ *Başuzman Araştırmacı TÜBİTAK*

**Mark Zuckerberg 2004'te Facebook'u Harvard Üniversitesi kampüsünde öğrenciler arasında bir çeşit eğlence olarak kurarken eserinin piyasa değerinin 460 milyar dolara ulaşacağını ve ABD'deki Başkanlık seçimlerini etkileyecek düzeyde veri üretebilecek boyuta geleceğini hayal bile etmemiş olsa gerek.**

**Sosyal medya platformlarının Facebook örneğinde olduğu gibi dev şirketlere dönüşmesi, internetin yaygınlaşması ve sosyal medya platformlarının günlük yaşantımızın bir parçası haline gelmesi ile oldu. Sosyal medya birçok alışkanlığımızı değiştirdi. Âdeta teknolojik bir devrim olan internette en etkin kullanılan platformlar sosyal ağlar ve sosyal medya oldu.**

**Bu yazımızda insanın en temel ihtiyaçlarından biri olan iletişimin geldiği son nokta olan sosyal medyayı ve son günlerde bir skandalla dünya gündeminde yer alan Facebook'u ele alacağız. Sosyal medya ve diğer dijital platformların altında yatan etkili veri analiz bilimine ve yapay zekâya uzanan algoritma teknolojilerine kısaca değineceğiz.**





## Sosyal Medya Nasıl Başladı?

İletişim kurma ihtiyacı insan doğasının vazgeçilmez bir parçası. İnsanlık tarihinde toplumlar bilgi akışını mümkün olduğunca geniş kitlelere yaymak ve insanlar arasındaki iletişimi eş zamanlı gerçekleştirmek istemiştir. Önceleri insanlar sadece yakın çevrelerindeki diğer insanlarla konuşarak küçük gruplar oluşturabilirken kitle iletişim araçları sayesinde milyonlarca insan bir anda aynı konuda iletişim kurabilir hale geldi. Kitle iletişimin gelişmesi, uygarlığımızın bugüne gelmesindeki en önemli etmenlerden biri. Antik Roma sahnelerinde, arenalarda, meydanlarda on binlerce insana sunulan şölen benzeri olayları geçen yüzyıldaki teknolojik gelişmeler sayesinde milyarlarca insana sergilemek artık mümkün. 21. yüzyıla girerken yazılı basına ek olarak radyo ve televizyon da her eve girmişti. Ancak bir eksik vardı. Bu yayınlar yayıncıdan izleyiciye doğru yani tek yönlü idi. Birden fazla izleyicinin aktif ve eş zamanlı olarak bu platformlarda (radyo ve televizyon) yer alması, görüşlerini bildirmesi mümkün değildi veya bu tip olanaklar çok kısıtlıydı.

Günümüzdeyse geniş kitlelerin ulaşabildiği dijital devrimle bütün medya alışkanlıklarının değişmesini sağlayan teknolojik altyapı kurulmuş oldu. İnternet teknolojilerindeki gelişmeler ve iletişimdeki kısıtlamalar ortadan kalktı. İnternetle tanışan birçok kişinin konulara göre ayrılmış, isterse katılımcı isterse seyirci olabildiği sohbet odalarına girmesiyle başlayan sosyal iletişimin boyutları çok değişti. İnternet altyapıları öyle gelişti ki cebimize sığan bir telefon ile yüksek çözünürlüklü canlı yayın yapabilir, başka kişileri yayınımıza görüntülü olarak katılmaya davet edebiliriz ve milyonlarca insan eş zamanlı olarak, yazılı mesajlarla bu yayına katılabilir. Bütün bunlar son yirmi yılda gerçekleşti. Büyük yatırımlarla kurulmuş televizyon stüdyoları hâlâ var. Bunun yanı sıra cep telefonu olan herkes potansiyel yayıncı konumunda.

Sosyal medya yayıncısı olmak ve çevremizde olanları duyurmak için artık yayınevi kurmamıza, uydudan naklen yayın altyapısı satın almamıza veya televizyon stüdyolarına gerek yok. Sosyal medya üzerinden, çok az para harcayarak yayın yapabiliriz.

Devrim niteliğindeki bu teknolojik gelişme sonucu oluşan sosyal medya platformlarıyla, tek yönlü ve tek taraflı bilgi paylaşımının yerini çok taraflı ve eş zamanlı bilgi paylaşımı aldı. Sosyal ağ kullanıcıları kendi oluşturdukları içerikleri yayınlamaya sınırsızca bilgi paylaşabiliyor. Herkes kendi ilgi alanına giren veya kendini geliştirmek istediği konulardaki içeriklere kolayca ulaşabiliyor. Sosyal ağlarda kurulan irili ufaklı gruplarda paylaşılanlar, kişilerin çok detaylı ve pratik bilgilere ulaşmasını sağlıyor. Gelişmekte olan anlık tercüme programlarının desteği ile lisandan kaynaklanan engeller de kolayca aşılabiliyor. Her şey kayıtlı ve erişilebilir olduğundan, farklı zaman dilimindeki ülkeler arasındaki iletişimin önündeki en büyük engellerden biri olan saat engeli de ortadan kalktı.

## Sosyal Medyanın Geldiği Nokta

Sosyal medya ile hayatımızda birçok şey değişti. İlk zamanlar sadece eşe dosta, arkadaşlara yapılan yayınlar, kullanıcı tercihlerine de bağlı olarak, geniş kitlelere ulaşmaya başladı. Sosyal medyada dikkat çekebilme, izlenir olmak, öne çıkmak için kullanıcıların oluşturduğu içeriklerde yaratıcılık önem kazandı. Katılım sosyal medyanın temel ilkesi oldu. Hem paylaşımların içeriğini üreten hem de takip edenler yayınlara katılım sağlarken eski tür iletişim araçlarından farklı olarak bu iki taraf arasında ayırım kalmadı. Değişim, yenilikçilik ve yenilikçilikte öncü olmak sosyal medyada başarının anahtar kavramları oldu. Bu teknolojik imkân ticari hareketleri de yönlendirmeye başladı. İnternet ortamında alışveriş yapmak mümkün. Bir ürünü kapıya kadar getirtmek, bir hizmet satın almak, hatta sadece eğlence amacıyla internet üzerinden bir film kiralayıp seyretmek mümkün. Daha önceleri televizyon, radyo, gazete ile yapılan reklam faaliyetleri sosyal medya platformlarına taşınmakla kalmadı, bu platformlar ürün ve hizmet satışı için en önemli yönlendirme araçları oldu. Küresel ölçekli firmalardan bireysel girişimlere kadar birçok kuruluş mutlaka sosyal medyada da görünür olması gerektiğinin farkında. Rekabet arttıkça özellikle büyük ticari kuruluşlar daha fazla müşteri çekmek, daha fazla satış yapmak için sosyal medyada veri analizi yapıyor ve kişiye özel ticari faaliyetler yürütmek için algoritmalar kullanıyor.

## Veri Analizi

Bir araştırmaya göre, ortalama büyüklükte bir şirket pazarlama bütçesinin %10'unu sosyal medya harcamalarına ayırıyor. 2020'ye kadar da bu oranın %18'e çıkması bekleniyor. Sosyal medya öncesi işletmeler piyasa araştırması yapan danışmanlık şirketlerine çok yüksek miktarda para öderken artık milyonlarca kullanıcıya ait bilgilere çok kısa sürede ulaşmak mümkün. Sosyal medya kullanıcılarına ait bilgileri kullanmak isteyen şirketler, sosyal medyada veri analizi yapmak için yeni yöntemler ve sistemler geliştirdi. Şirketler sosyal medya veri analizlerini en çok satış, pazarlama ve müşteri hizmetleri gibi faaliyetlerini desteklemek amacıyla, potansiyel müşterilerin duygularını ve düşüncelerini doğru olarak tespit etmek için kullanıyor. Doğru hedef kitleyi oluşturmak ve o kitleyle iletişime geçmek kısa sürede ve düşük maliyetle kolayca yapılabiliyor. Sosyal medya kullanıcılarının farklı farklı platformlarda, kendi iradeleriyle gönüllü olarak paylaştığı ham verileri analiz edip kullanıcıları reklamlarla etkilemek ana hedef olsa da kullanılan yöntemler öylesine gelişti ki veri analizinden karmaşık algoritmalara ve yapay zekâ sistemlerine uzandı hale geldi. İnternet kullanıcılarının hareketleri, tercihleri, davranışları ve benzeri verilerden elde edilen bilgiler, onların ruh hallerini, duygularını ve kişilik özelliklerini tahmin etmek için kullanılacak seviyeye ulaştı.



Sosyal medya analizinin en gelişmiş türleri duygu analizi yapabiliyor. Veri analizi yapan kuruluşlar bir kişinin sosyal medyada paylaştığı şeylerin “anlamalarını” çözümlemek için ileri düzeyde doğal dil işleme sistemleri ve kendi kendine öğrenen algoritmalar kullanıyor. Bu algoritmalar sosyal medya kullanıcılarının reklam veren şirketlerin ürünleriyle ilgili duygularını da “ölçüp” sayı-sallaştırabilir, diğer bir ifade ile kullanıcıların duyguları için pozitif/negatif veya yüksek/düşük olarak bir puan atayabilir. Algoritmaların uyguladığı teknikler sayesinde, psikolojiden gelen kuramlar ve güncel sosyal medya kulları da kullanılarak, örneğin Facebook kullanıcılarının neleri kaç defa beğendiği saptanıp profiller çıkarılabilir. Algoritmaların vereceği sonuçlar kullanıcıların sosyal medyada paylaştığı şeylerin popülerliğine göre veya gerçek olup olmadığına göre oluşabilir. Bir algoritmanın vereceği sonuçlar ele aldığı kriterlere göre değişir. Örneğin 3 metre boyunda bir insan bulundu diye düzmece bir fotoğrafla yayımlanan bir haber, kullanıcılar arasında kısa sürede yayılıp popüler hale gelebilir. Eğer algoritma popülerlik kriterini ele alarak bir paylaşımı öne çıkaracak

şekilde tasarlanmışsa o “haber” yalan olmasına karşın kısa sürede yayılacaktır. Bu yüzden sosyal medya platformları yalan haberlerin hızla yayılmasını önlemek için algoritmaları haberlerin doğruluğunu/gerçekliğini sorulayacak ve yalan haberleri engelleyecek kriterler içerecek şekilde düzenlemeye başlamıştır. Bir haber sadece popüler olduğu, ilgi çektiği için algoritmalar tarafından ön plana çıkarıldığında sosyal medya platformları birer gerçek dışı “haber” yığını haline gelebilmektedir. Sosyal medyada yalan haberlerin hızla yayılmasının sebebi, algoritmaların tasarlandıkları farklı kriterlere göre farklı sonuçlar vermesidir.

## Algoritma

Algoritmalar problemlerin çözümünde kullanılan, belirlenen bir amaca ulaşmak için tasarlanan yollardır denebilir. Matematikte ve bilgisayar teknolojilerinde algoritmalar sıklıkla kullanılır. Başlangıcı ve sonu olan tanımlar içerirler. Programlama dillerinin temeli algoritmaya dayanır.



Sosyal medya devi Facebook ve bu platformdaki verileri kullanan şirketler özel olarak geliştirdikleri algoritma sistemleri kullanıyor. 2013'te açıklanan bir araştırmaya göre, algoritma kullanan sistemler bir kişinin karakterini sadece Facebook'ta beğendiği şeylerden yola çıkıp doğru olarak tahmin edebiliyor. Bu tip algoritmalar sayesinde, sizi Facebook'taki 9 beğeninize bakarak bir iş arkadaşınıza kadar, listenizdeki bir arkadaşınıza ve 65 beğeninize bakarak bir akrabanız kadar, 225 beğeninize bakarak ebeveynleriniz kadar tanımak mümkün oluyor. Sadece bir tıkla beğendiğiniz birkaç şeye dayanarak yaşınızı, cinsiyetinizi, kültür seviyenizi, siyasi hatta dini görüşlerinizi, ilişki durumunuzu ve başka bazı özelliklerinizi tahmin etmek mümkün.

Kısacası algoritmalar sizden aldıkları verileri işleyerek sizi heyecanlandırıp harekete geçirecek şeyleri bilebilir ve ürettikleri bilgileri size reklam veya tanıtım halinde sunabilir.

Bu duruma iyi tarafından bakan araştırmacılar algoritmaların bizi analiz etmesini ve psikolojik profilimizi çikarmasını karşı tarafın bizden faydalanması olarak değil, tam tersine bize özel, ayrıcalıklı bireyler olarak davranmalarının mümkün hale gelmesi şeklinde ele alıyor.

Veri analizi, algoritmalar ve Facebook'un yeni yüz tanıma sistemi bir araya geldiğinde hakkımızda hayli detaylı bilgi üretilebilir. Çünkü Facebook geliştirdiği bu son sistem sayesinde, Facebook'a dünyanın neresinden olursa olsun yüklenen bir fotoğraftan sizi hemen tanıyabiliyor. Yani arkadaşlar arasında eğlence olarak başlayan sosyal medya platformları yapay zekâya uzanacak teknolojilere yön verebilir seviyeye geldi.



## Sosyal Medya ve Facebook Örneği

Kuşkusuz internet tabanlı sosyal medyanın tarihsel sürecindeki en önemli gelişmelerden biri Facebook. 2 milyar üye sayısı ve 460 milyar dolar piyasa değeri, Facebook'un neden bu kadar üstünde durulduğuna ve önemli görüldüğüne dair bir fikir verir sanırız. Facebook borsaya açıldığında 16 milyar dolar ile ABD tarihindeki en büyük üçüncü halka arz olayı olmuştu. Facebook şu anda 73,5 milyar dolar marka değeri ile dünyanın en değerli dördüncü markası. Bu platforma her gün 500.000 yeni kullanıcı katılıyor, bu da saniyede altı yeni profil anlamına geliyor.

Facebook, kullanıcıların kendileriyle ilgili bilgileri tamamen gönüllü olarak paylaştığı sosyal medya sayfalarını tek platformda toplayan en büyük veri tabanı. Facebook'un Kovan (*Hive*) adı verilen veri depo alanının kapasitesi 300 petabayt. Bu kadar çok dijital veriyi saklamak ve devamlı erişilebilir halde olmasını sağlamak muazzam bir altyapı ve finansman gerektirir. Facebook sonuçta halka arz edilmiş, hisse senetleri borsada işlem gören bir şirket. Her şirket gibi Facebook'un da hedefi kâr elde etmek. Bu ölçekte bir sosyal ağ ancak reklam gelirleri sayesinde işletme maliyetlerini karşılayıp üzerine kâr elde edebilir.



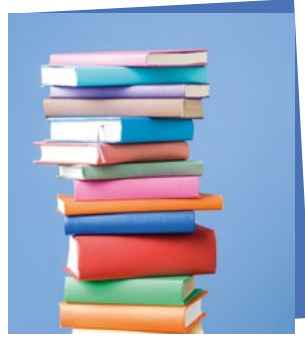


Facebook 2017'nin son üç ayında dijital reklam gelirinin yaklaşık 8 milyar dolar olduğunu bildirdi. Reklam için bu kadar tercih edilmesinin sebebi ise reklam verenlerin Facebook kullanıcılarının kişisel verilerini kullanabilmesi. Yani ulaştıkları detaylı veriler sayesinde reklamlarını hedef kitlelerine ulaşturmalarının kolay olması.

Şu anda, insanların sosyal medyada harcadığı toplam sürenin genel ortalaması yemek yemek, sosyalleşmek ve başka günlük aktiviteler için harcadıkları zamandan fazla. Televizyon ve radyo gibi medya organlarına harcanan vakte yakın bir vakti sosyal medyada harcar hale geldik. Bir kullanıcının Facebook'ta günde ortalama 35 dakika geçirdiği tahmin ediliyor. İşte bu noktada sosyal medya reklamlarının değeri ortaya çıkıyor. Üstelik maliyetleri televizyon reklamları kadar yüksek değil. Çok küçük bir reklam bütçesiyle, üstelik de reklamı yapılan mal veya hizmeti satın alma potansiyeli en yüksek hedef kitleye ulaşmak mümkün oluyor. 2018'de sosyal medya reklam hacminin dünya çapında 50 milyar doları geçeceği tahmin ediliyor. Bu gelirden en büyük payı alacak platformlardan biri Facebook olacak. Kullanıcılar Facebook'ta dolaşırken kullanıcıların kişisel bilgilerine göz atan al-



goritmaların, kullanıcıların ilgisini çekecek reklamlar göstermesi masum karşılanabilir, çünkü Facebook zaten verdiği hizmeti bu sayede finanse ediyor. Ancak geçen Mart ayında patlak veren bir Facebook skandalı, erişilen kullanıcı bilgilerinin ve algoritmaların bir kullanıcıya sadece onun ilgisini çekeceği düşünülen reklamlar göstermekten çok farklı amaçlarla da kullanılabilirliğini gösterdi. Artık kullanıcılar Facebook'u kullanırken biraz daha temkinli olabilir.



## Facebook'un Ekonomik Yönü

Dünyada yaklaşık 3,8 milyar internet ve 2 milyar Facebook kullanıcısı var. İnternet kullanıcılarının yarısından fazlası her ay Facebook hesabına göz atıyor. Ayrıca 800 milyon kullanıcısı olan Instagram'ı ve 1,3 milyar kullanıcısı olan WhatsApp'ı da Facebook kontrol ediyor.

Facebook 2017'de 40 milyar dolar gelir elde etti. Piyasa değeri, Mart ayındaki skandal ile gerçekleşen büyük hisse senedi satışları sonrasında bile 460 milyar dolar civarında. En son kazanç beyanlarına göre toplam borcu yaklaşık 10 milyar dolar, ancak varlıkları da yaklaşık 84 milyar dolar. Bu ekonomik veriler, tüm reklam gelirlerini kaybetse bile Facebook'un faaliyetlerini sürdürebileceği şeklinde yorumlanıyor.

Facebook'un sözünü ettiğimiz skandala ilişkin en büyük ticari kaygısı, en değerli kullanıcıları olan Batılı kullanıcılarını kaybetmek. Son üç aylık verilere göre kullanıcı başına küresel ortalama gelir yaklaşık 6 dolar, ancak Kuzey Amerika'daki kullanıcılar için bu rakam 27 dolar.



### Kaynaklar

Roy, A. vd., "Development of Trust Scores in Social Media (TSM) Algorithm and Application to Advertising Practice and Research", *Journal of Advertising*, Cilt 46, Sayı 2, s. 269-282, 2017. doi: 10.1080/00913367.2017.1297272

[https://faculty.fuqua.duke.edu/cmossurveyresults/The\\_CMO\\_Survey-Highlights\\_and\\_Insights-Feb-2017.pdf](https://faculty.fuqua.duke.edu/cmossurveyresults/The_CMO_Survey-Highlights_and_Insights-Feb-2017.pdf)

<https://arxiv.org/ftp/arxiv/papers/1702/1702.01807.pdf>

<https://www.newscientist.com/article/mg23731680-500-i-exposed-how-online-profiling-leaves-us-open-to-mass-persuasion/>

<https://www.newscientist.com/article/2164521-fallout-from-facebook-data-scandal-may-hit-health-research/>

<https://qz.com/1236564/>