

Received / Makale Geliş Tarihi 08.09.2023  
Published / Yayınlanma Tarihi 27.10.2023  
Volume / Issue (Cilt/Sayı)-ss/pp 10(100), 2898-2907

Araştırma Makalesi / Research Article  
10.5281/zenodo.10045798

Dr. Öğr. Üyesi Remzi Başar

<https://orcid.org/0000-0002-1114-825X>

Düzce Üniversitesi İşletme Fakültesi Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümü, Düzce / TÜRKİYE

ROR Id: <https://ror.org/04175wc52>

## Akademik Dünyada Google Güvercin Algoritması Ve Yerel Arama Örnekleri İle Algoritmanın Test Edilmesi

### Google Pigeon Algorithm In The Academic World And Testing The Algorithm With Local Search Examples

#### ÖZET

İnternet kullanıcıları sanal ortamlarda aradıkları bilgiye ulaşmak amacıyla arama motorlarını kullanırlar. Arama yapıldığında ekrana gelen ilk sayfada yer alan arama sonuçları genellikle daha fazla ilgi duyulan ve ziyaret edilen web siteleridir. Kullanıcılar ikinci ve daha sonraki arama sonuç sayfalarında gelen sitelere daha az ilgi göstermekte ve çoğunlukla o bağlantıları ziyaret etmemektedirler.

Dünya genelinde en çok tercih edilen ve dünyanın en büyük arama motoru olarak bilinen Google sürekli olarak aramaları iyileştirecek ve kullanımı kolaylaştıracak yeni algoritmalar geliştirmekte ve mevcut algoritmalar üzerinde güncellemeler yapmaktadır. Bu algoritmalarından biri olan Güvercin algoritması arama sonuçlarını hesaplarken yerel işletmelere öncelik tanıyarak aranan anahtar kelimeye ek olarak arama yapan kullanıcının konumunu da dikkate alan yeni bir yaklaşım getirmiştir.

Çalışma, Google tarafından yerel arama için geliştirilen en son algoritma olan Güvercin (Pigeon) güncellemesinin duyurulduğu 2014 yılı ile 2022 yılları arasında Google Scholar'da indekslenen Güvercin algoritmasına dair yapılan bilimsel çalışmaların taranması ve kapsam dâhilindeki araştırmaların incelenmesi ile gerçekleştirilmiştir. Güvercin güncellemesine akademik dünyanın nasıl baktığı özetlenmiş ve ayrıca çeşitli yerel arama örnekleri ile algoritma test edilmiştir. Bu sayede Google Güvercin algoritması ile gelen yeniliklerin net bir şekilde ortaya konması amaçlanmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Google Güvercin algoritması, Google Pigeon algoritması, Yerel arama, Yerel SEO.

#### ABSTRACT

Internet users use search engines to access the information they are looking for in virtual environments. When a search is performed, the search results that appear on the first page of the screen are usually the websites that receive more attention and visits. Users tend to show less interest in and often do not visit the websites that appear on the second and subsequent pages of search results.

Google, known as the most preferred and largest search engine worldwide, continuously develops new algorithms and updates existing ones to improve search results and make them more user-friendly. One of these algorithms, the Pigeon algorithm, introduces a new approach that prioritizes local businesses and takes into account the user's location in addition to the searched keyword when calculating search results.

The study was conducted by scanning and reviewing scientific studies related to the Pigeon algorithm indexed on Google Scholar between the years 2022 and 2014 when the Pigeon update, the latest algorithm developed by Google for local search, was announced. The study aims to summarize how the academic world views the Pigeon update and also tests the algorithm with various local search examples. This way, the innovations brought by Google's Pigeon algorithm are intended to be clearly presented.

**Keywords:** Google Pigeon algorithm, Local Search, Local SEO.

#### 1. GİRİŞ

İnternet ortamlarında kullanıcıların aradıkları bilgiye ulaşmalarını sağlayan çevrimiçi platformlara arama motoru denilmektedir. Arama motorları bot veya crawler da denilen tarayıcı robot yazılımlar yardımıyla web sitelerini dolaşarak haklarında bilgi toplayan özel web siteleridir. Tarama yolu ile toplanan veriler arama motorlarının merkezi veri tabanlarında indeksleme denilen bir işlem ile sınıflandırılarak kayıt altına alınır. Aranan kelimeler arama motorlarında indeksleme ile oluşturulan tablolar ile karşılaştırılmak suretiyle arama motoru algoritmalarına göre en uyumlu olan en üst sırada gelecek şekilde arama motoru sonuç sayfalarında (SERP) listelenirler (Başar, 2023b: 261).

Arama motorlarının arama sonuçlarını belirlemek amacıyla web sitelerini sıralamak için kullandıkları bir takım matematiksel hesaplara dayalı işlemler dizisine algoritma denir. Google web sayfalarının sıralanması için birçok algoritma kullanmaktadır.

Google arama motoru için önemli algoritmalar, Panda, Penguin, Pirate, Hummingbird, Pigeon, Mobilegeddon, RankBrain, Possum ve Fred algoritmalarıdır. Her yıl arama algoritmasını yaklaşık 500–600 kez değiştirdiğini ilan eden Google, çoğu küçük olan değişikliklere ilaveten bazen arama sonuçlarını önemli ölçüde etkileyen Google Panda ve Google Penguin gibi büyük çaplı algoritmik güncellemeler de yayınlamaktadır (Vuran, 2019: 16). Moz.com sitesinde Google algoritmaları tarihçesine <https://moz.com/google-algorithm-change> linki üzerinden ulaşılabilir.

Google 2014 yılında Güvercin algoritması adını verdiği yeni bir algoritma ile arama sonuçlarını hesaplama aşamasında anahtar kelimeye ilave olarak arama yapan kullanıcının konumunu da işin içine katan bir yenilemeyle herkesi, özellikle de SEO dünyasını sarstı. Google Arama algoritmasının en son güncellemesi olan Pigeon, arama sonuçlarının sıralamasında kullanıcı konumu ve yerel liste bilgilerini birleştirdi (Gudivada vd., 2015: 47).

İngilizce orijinal ifadesiyle Search Engine Optimization (SEO) yani Türkçe ifadesi ile arama motoru optimizasyonu; web sitelerinin, başta Google olmak üzere arama motorlarının, arama kriterlerine uyumlu hale getirilmesi için yürütülen çalışmaların genel adıdır. Genelde kısa adıyla anılan SEO, günümüzde interneti etkili bir tanıtım ve satış mecrası olarak kullanmak isteyen işletmeler için vazgeçilmez bir dijital pazarlama aracı haline gelmiştir. Arama motoru optimizasyonu ile web sitelerinin arama motorlarının sonuç sayfalarında, en üst sıralarda gelebilmesi için iyileştirme ve geliştirme yapılmaktadır. Arama motorlarında yapılan aramalar sonucunda organik/ücretsiz ve hormonlu/ücretli sonuçlar olmak üzere iki tür çıktı üretilmektedir. SEO çalışmaları ile amaçlanan hedef, web sitelerinin organik yani ücret ödemeye gerek kalmadan reklamsız şekilde doğal trafiklerini artırmalarına yardımcı olmaktır. Web sitelerine kaliteli trafik getiren ve geri dönüşüm oranlarını yükselten genellikle bu organik ziyaretçilerdir (Başar, 2021: 119).

SEO yapılan ve uygun anahtar kelimelere sahip olan web siteleri arama motorları üzerinden gelen trafik ile ziyaretçi sayısını en üst düzeye çıkarabilir. SEO aslında arama yapan kullanıcıları, müşterilere dönüştürmeyi amaçlayan bir teknik olarak işletmeyi geliştirmenin ve büyütmenin en etkili yollarından biridir (Gedik, 2022: 160).

SEO sürecini hazırlık ve iyileştirme aşamaları şeklinde ele alırsak iyileştirme çalışmalarına başlamadan önce yani hazırlık aşamasında gerçekleştirilen anahtar kelime belirleme ve rakip analizi çalışmaları sonrasında yürütülen asıl arama motoru optimizasyonu süreci; site içi ve site dışı optimizasyon olmak üzere iki temel gruba ayrılmaktadır. Site içi (on page / on site) SEO; web sitesinin ana sayfasından başlayarak siteye ait tüm sayfalar üzerinde iyileştirme ve geliştirmeye dair yapılan değişiklikleri ifade eder. Sayfalarda ne kadar az hata olursa, arama motoru botları sayfaları tarama amacı ile siteye geldiğinde o kadar rahat ve kolay şekilde web sayfalarını okuyup anlayabilir. Site içi SEO hem arama motorları hem de site ziyaretçilerinin beğenisini kazanmak amacı ile yapılan bir dizi iyileştirme işlemidir. Doğru şekilde yapılması halinde arama motoru sonuçlarında sitenin yükselmesini sağlayan ve aynı zamanda kullanıcı deneyimini de arttıran bir etkiye sahiptir. Genelde SEO ve özellikle site içi SEO ile web sitesinin tasarımı ve içerikleri aramalarda bulunmayı kolaylaştıracak şekilde düzenlenir (Başar, 2021: 120).

Site dışı (off page / off site) SEO ise web sitesi haricinde dış dünyada yapılan SEO çalışmaları olup sitenin başka siteler ile çeşitli sanal platformlardan aldığı backlink adı verilen tavsiye bağlantılar ve sitenin sosyal ağlar gibi çeşitli sanal mecralarda tanıtımı için yapılan çalışmaları ifade eder. Öncelikle site içi SEO yapılması şartıyla, site dışı SEO, arama motoru sıralamalarında yükselmek için olmazsa olmaz mertebesinde önemlidir.

Çalışma kapsamında Google Güvercin algoritmasına dair yapılan bilimsel çalışmalar Google Scholar üzerinde farklı anahtar kelime kombinasyonları kullanılarak yapılan arama sorguları ile araştırma yürütülmüş, bulunan çalışmalar tarama yöntemi ile incelenerek akademik dünyanın algoritmaya bakışı ortaya konulmaya çalışılmıştır. Ayrıca Google Güvercin algoritması ile gelen yeniliklerin daha iyi anlaşılması için farklı konularda gerçekleştirilen çeşitli yerel arama sorguları ile algoritma test edilmiştir. Her ne kadar buna dair literatürde hiçbir bilgiye rastlanmasa da kanımca, yerel aramalarda çığır açan Google Güvercin algoritmasının adını eski çağlarda mesajların iletilmesini sağlayan posta güvercinlerinden almış olabileceği kuvvetli bir ihtimaldir.

## 2. GOOGLE AKADEMİK DİZİN TARAMASI

Google Scholar’da güvercin algoritması ile ilgili çeşitli anahtar kelime kombinasyonları ile yapılan arama sorguları, Google Güvercin algoritmasının duyurulduğu 2014 ve sonrası olacak şekilde filtrelemeye tabii tutulmuş ve sonuçlar sorgulara göre paylaşılmıştır.

Google Akademik sayfasında “Pigeon Algorithm” sorgusu yapıldığında 17.200 sonuç gelmiştir. Ekrana gelen sayfalardan sırasıyla 1-10 arasında ve 15,18 ve 20 numaralı sayfalarda bulunan 130 akademik çalışma başlık olarak taranmıştır. Bu tarama sonucunda çalışmanın amacına uygun içeriklere sahip olabileceği düşünülen 11 makale detaylı incelemeye tabii tutulmuş, bu inceleme sonucu 11 makalenin de araştırma konusu ile bağdaşmadığı tespit edilmiştir.

Google Akademik’de “Pigeon Algorithm SEO” sorgusu yapıldığında 950 sonuç çıkmıştır. Çıkan sayfalardan sırasıyla 1-10 arasında ve 13,16 ve 22 numaralı sayfalarda bulunan 130 makale başlık olarak taranmıştır. Bu tarama sonucunda konu ile bağlantılı olabileceği düşünülen 22 makale detaylı incelemeye tabii tutulmuş, bu inceleme sonuçlarından 3 kitap ve 2 makale erişim kısıtı nedeniyle işleme alınmamış, geriye kalan 17 makale içerisinden 3 makale araştırma konusu ile bağlantılı olduğu için detaylı incelenmiştir. Bu 3 bilimsel çalışmadan elde edilen bilgiler aşağıdaki gibidir:

İlk çalışmada, Google tarafından Temmuz 2014’te duyurulan Pigeon güncellemesinin, yerel işletmelerin internet araması yapan kullanıcıya olan uzaklığını ve konumunu dikkate alarak daha doğru arama sonuçları sunmak amacıyla kullanıma sunulduğu belirtilmektedir. İnternet aramalarında daha ilgili ve yakın arama sonuçları sunmayı amaçlayan bu yeni algoritma, dürüst işletmelerin lehine olarak özellikle global arama sonuçlarında yerel işletmelerin tanıtımını yapan spam göndericilere karşı geliştirilmiştir (Chandra vd., 2015: 8).

İkinci çalışmaya göre, Google Güvercin güncellemesi özellikle yerel SEO dünyasını etkileyen bir güncelleme olarak herkesi şaşırttı. Bu yeni Google algoritması, arama sonuçlarını konumsal yakınlığa göre filtreleyerek sunmasıyla, arama motoru sonuç sayfaları (SERP) için önemli bir değişimi beraberinde getirmiştir. Yerel ve ana algoritma arasında daha yakın ilişkiler kurduğu iddiası ile sunulan Güvercin güncellemesinin odak noktası, değerli, kesin ve anlamlı yerel arama sonuçları sunmaktır. Güvercin algoritmasının uzaklık ve konum takip parametrelerini daha sorgu odaklı bir şekilde iyileştirdiğini belirten Google, Güvercin güncellemesi üzerinden gelen değişiklikler ile Google Haritalar’da gösterilen arama sonuçlarını da etkilemiştir çünkü bu güncelleme Google’a kullanıcının konumuna dayalı olarak arama sonuçları sunma ve yerel dizinde bulunan listeleri kullanma fırsatı tanımaktadır. Google’ın Güvercin güncellemesini yayınlamasındaki temel amaç, SERP’lerde yerel arama sonuçlarına öncelik vermektir ki bu yerel işletmeler için son derece faydalıdır zira yerel işletmeler bu güncelleme sayesinde aramalarda daha fazla öne çıkmaktadır. Çalışmada Güvercin algoritmasının site içi ve site dışı SEO’ya etkilerinin ne olduğuna dair herhangi bir bilgi paylaşılmamıştır (Joshi & Patel, 2018: 11).

İncelenen üçüncü makalede, 24 Temmuz 2014 tarihinde yayınlanan algoritma için önceki iki ana algoritma, Panda ve Penguen değişikliğinin aksine, güvercin algoritmasının cezalandırıcı bir güncelleme olmadığı, daha doğru ve ilgili yerel arama sonuçları sağlamak amacıyla tasarlandığı bilgisi bulunmaktadır. Yerel aramaların doğası gereği mobil cihazların kullanımıyla bağlantılı olan bu algoritma yerel web sitelerinin sıralamasını büyük ölçüde etkilemiştir. Google Haritalar ve web arama sonuçlarını etkileyen bir güncelleme olarak genellikle yerel aramalar yapan kullanıcılara daha iyi hizmet vermeyi hedefleyen güvercin algoritması yerel aramalar yapan kullanıcılar için daha ilgili ve faydalı bir deneyim sunmaktadır. Google, güvercin güncellemesini, web aramalarında kullanılan çok sayıda sıralama sinyalinin yanı sıra yazım düzeltme, eşanlamlılar ve bilgi grafiği gibi araçlar da dâhil olmak üzere web arama işlevselliğine entegre olan yeni bir yerel arama algoritması olarak duyurdu. Google ayrıca bu yeni güncellenmenin mesafe ve konum sıralama parametrelerini geliştirdiğini ve yerel yetkili arama sonuçlarını iyileştirdiğini belirtti (Farrell & Weideman, 2014: 2-4).

Google Akademik üzerinden “search engine optimization local search” sorgusu yapıldığında 18.000 sonuç gelmiştir. Gelen sayfalardan sırasıyla 1, 2, 3, 4 ve 5 numaralı sayfalarda bulunan 50 makale başlık olarak taranmıştır ve 2 makale içeriği incelenmiştir. Bu makalelerin hiçbirinin konu ile bağlantısı olmadığı tespit edilmiş ve diğer sorguya geçilmiştir.

Devamında “local search algorithm” sorgusu yapıldığında 480.000 sonuç çıkmıştır. Çıkan sayfalardan sırasıyla 1, 2, 3, 4, 5 ve 6 numaralı sayfalarda bulunan 60 makale başlık olarak taranmıştır ve bu makale başlıklarının konu ile bağdaşmamasından ötürü incelemeye gerek duyulmamıştır.

Sonrasında “Local Search Algorithm” SEO” sorgusu yapıldığında 22.700 sonuç çıkmıştır. Çıkan sayfalardan sırasıyla 1-10 numaralı sayfalar arasında bulunan 100 makale başlık olarak taranmıştır. Bu tarama sonucu 5 makalenin içeriği incelenmiştir, incelemeler sonucunda 5 makalenin de çalışma konusuna uygun olmadığı tespit edilmiş ve herhangi bir inceleme yapılmamıştır.

Google Akademik üzerinden “SEO” Pigeon Update” sorgusu yapıldığında 2.810 sonuç çıkmıştır. Çıkan sayfalardan sırasıyla 1-15 numaralı sayfalar arasında bulunan 150 makale başlık olarak taranmıştır. Bu tarama sonucu 15 makale konuya uygun olup olmadığı belirlemek üzere incelenmiş bunlardan; 3 makale daha önceki bir aramada kullanılmış, 5 makaleye ise erişim sağlanamamıştır, diğer 5 makalenin ise çalışma konumuza uygun olmadığı görülmüştür. Konuya uygun makaleler aşağıda paylaşılmıştır.

Tarama sonucunda gelen ve çalışma konusuna uygun olan ilk makalede Pigeon algoritması yerel işletmelerin bulunduğu veri tabanlarının belirli kurallar çerçevesinde coğrafi olarak sınırlandırılmış arama listelemesi olarak açıklanmış. Bunun dışında güvercin algoritmasının herhangi bir özelliğinden bahsedilmemiştir (Mittal, 2018: 677).

İkinci çalışmada, masaüstü arama sonuçlarının %20 ve mobil arama sonuçlarının ise %50’sinin yerel arama amaçlı yapıldığı ve güvercin güncellemesinin buna fayda sağlayacağından bahsedilmektedir. Ayrıca kullanıcı konum bilgisini açmasa bile Google’ın güvercin algoritması ile kullanıcıların yerel durumları ile ilgili verilerini toplamayı amaçladığı belirtilmiştir. Çalışmada örnek olarak ABD’de bir kullanıcı Google arama motoru ile restaurant kelimesini arattığında önerilerde yakın çevrede bulunan restoranların bir listesi çıkmaktadır (Jin, 2016: 33).

Google Akademik üzerinden “Pigeon Update” sorgusu yapıldığında 16.900 sonuç gelmiştir. Gelen sayfalardan sırasıyla 1-10 numaralı sayfalar arasında bulunan ilk 100 çalışma başlık olarak taranmıştır. Bu tarama sonucu 5 makalenin içeriği incelenmiştir, incelemeler sonucunda 5 makalenin de konuya uygun olmadığı tespit edilmiş ve herhangi bir inceleme yapılmamıştır.

Devamında “Google Algorithm Pigeon” sorgusu yapıldığında 14.900 sonuç çıkmıştır. Çıkan sayfalardan sırasıyla 1-10 numaralı sayfalar arasında bulunan ilk 100 makale başlık olarak taranmıştır. Bu tarama sonucu 5 makalenin içeriği incelenmiş ve bunlardan dördünün daha önce incelendiği görülmüş ve diğer çalışmaya ise erişim sağlanamamıştır.

Google Akademik üzerinden “Google Local Search Algorithm” sorgusu yapıldığında 276.000 sonuç gelmiştir. Gelen sayfalardan sırasıyla 1-10 numaralı sayfalar arasında bulunan ilk 100 makale başlık olarak taranmıştır. Bu tarama sonucu 4 makale içeriği incelenmiş, incelemeler sonucu Güvercin algoritması ile ilgili herhangi bir içerik bulunamamıştır.

Araştırmanın devamında “Local Search Engine Optimization” sorgusu yapıldığında 48.900 sonuç çıkmıştır. Çıkan sayfalardan sırasıyla 1-10 numaralı sayfalar arasında bulunan ilk 100 makale başlık olarak taranmıştır. Çalışma konusu ile ilgili bulunan 5 makale ve 3 kitap incelenmiştir. İnceleme kapsamında bir kitapta erişim sağlanan sayfalar taranmış fakat konu ile bağlantılı bir bilgiye rastlanmamıştır. Benzer şekilde tarama sonucu belirlenen beş makalede çalışma konusu ile ilgili bir bilgi bulunamamıştır. Beşinci makalede elde edilen bilgiler aşağıdadır.

Konuma dayalı kişiselleştirmenin Google Arama sonuçları üzerindeki etkisini araştırmak için yeni bir metodoloji önerilen çalışmada konum ile kişiselleştirme arasındaki ilişkiyi değerlendirmenin önemli olduğu belirtilerek kullanıcıların coğrafi konumlarının, ırk, gelir, eğitim düzeyi ve siyasi bağlılık gibi diğer demografik özelliklerinin bir yansıması olarak kullanılabilceği, başka bir deyişle, “Konuma dayalı kişiselleştirme, kullanıcıları coğrafi filtrelere hapsediyor mu?” sorusu dile getirilmiştir. Araştırma kapsamında, Google Arama’dan 240 farklı sorguya yanıt olarak 30 günlük arama sonuçları toplanmış, ABD genelindeki 59 GPS koordinatından ilçe, eyalet ve ulusal olmak üzere üç farklı ayrıntı düzeyinde toplanan arama sonuçları karşılaştırılarak, fiziksel mesafe arttıkça kişiselleştirmeden kaynaklanan arama sonuçlarındaki farklılıkların arttığı gözlemlenmiştir. Ancak bu farklılıkların büyük ölçüde kullanıcının ne aradığına bağlı olarak değiştiği, yerel kuruluşlara yönelik sorgularda sayfa başına 4-5 farklı sonuç gelirken, daha genel aramalarda aslında hiçbir kişiselleştirme olmadığı anlaşılmıştır. Ayrıca politik sorgularda konum ile bağlantılı bir kişiselleştirme bulgusuna rastlanmadığı yani politikacılar için yapılan aramaların konuma bağlı olarak herhangi bir sıralama değişikliği göstermediği görülmüştür (Kliman-Silver vd., 2015: 120-123).

Google Akademik üzerinden “"Google Pigeon" Search Optimization Algorithm” sorgusu yapıldığında 28 sonuç gelmiştir. Çıkan sonuçlardaki tüm makaleler başlık olarak taranmıştır. Bunlardan 8 makalenin daha önceden incelenmiş olduğu tespit edilmiştir.

Araştırmanın devamında “Google "Local Search"” sorgusu yapıldığında 25.600 sonuç gelmiştir. Gelen sayfalardan sırasıyla 1-10 numaralı sayfalar arasında bulunan ilk 100 makale başlık olarak taranmıştır. Tarama sonucu çalışma konusu ile uyumlu olduğu düşünülen bir kitap ve bir makale içeriği incelenmiştir. Kitap erişimi kısıtlı olduğundan dolayı yeterli bir inceleme yapılamamıştır. İncelenen makalede ise yerel aramalarda gelen sonuçların bazı şirketler ve kurumlar için önemli bir ziyaretçi veya müşteri kaynağı olduğu, işletmelerin yerel arama sonuçlarında görüntülenmesi, potansiyel müşterilerin dikkatini çekmek ve aranan hizmet veya ürünün istenen yerde mevcut olduğu konusunda onların bilgilendirilmesi için önemli olduğu belirtilmiştir. Ayrıca arama motorunun bir şirketi yerel arama sonuçlarında göstermesinin, potansiyel bir müşterinin şirketi ziyaret etmeye karar verme şansını artıran bir etken olduğu dile getirilmiştir (Durica & Svabova, 2015: 456).

Google Akademik üzerinden “Google Local Search” sorgusu yapıldığında 295 sonuç çıkmıştır. Çıkan sayfalardan sırasıyla 1-10 numaralı sayfalar arasında bulunan ilk 100 makale başlık olarak taranmıştır. Bir kitap ve altı makale incelenmiştir. İncelemelerin sonucu aşağıdaki gibidir.

Arama sonuçlarında gelen kitap incelendiğinde güvercin algoritmasına dair bir bilgi olmadığı ancak küçük işletmelerin yerel SEO yaparak yeni müşteriler kazanma ihtimalini yüksek oranda artırabileceği ve bu sayede özellikle belirli ürün veya hizmetleri pazarlayan yakın çevre işletmelerini arayan tüketicilere ulaşmayı çok kolaylaştıracağı belirtilmiştir. Yerel SEO kapsamında işletmenin Google My Business kaydı yapılarak Google’a tanıtılması ve gerekli iyileştirmelerin yapılması ile Google Haritalar’da var olmasının gerekliliği ve önemi anlatılmıştır. Google Haritalar’da tanınma sağlandıktan sonra konuma özel içerikler hazırlanarak, arama yapan kullanıcılar ve potansiyel müşterilerin teşvik edilerek beş yıldız vermelerinin sağlanması halinde işletme web sitesinin Google arama sonuçlarında yükselerek daha üst sıralara gelebileceği vurgulanmıştır (Dilmen, 2020:101).

İncelenen diğer bir makalede de benzer şekilde güvercin algoritması ile ilgili herhangi bir bilgi olmadığı fakat yerel arama ile ilgili Google’ın Rekabet Kurulu’ndan almış olduğu cezadan bahsedilmektedir; “*Rekabet Kurulu 08.04.2021 tarihli ve 21-20/248-105 sayılı nihai kararında; “Google’ın genel arama sonuç sayfasında, kendi yerel arama ve konaklama fiyatı karşılaştırma hizmetlerine, rakiplerine kıyasla konum ve gösterim bakımından avantaj sağladığını, rakip yerel arama sitelerinin yerel sorgu girişine engel olarak, rakiplerinin faaliyetlerini zorlaştırdığını ve yerel arama hizmetleri ve konaklama fiyatı karşılaştırma hizmeti pazarlarındaki rekabetin bozulmasına yol açtığını ve böylece hakim durumunu kötüye kullandığını belirterek Google’a 296.084.899,49 TL idari para cezası vermiştir.”* Ayrıca rekabet kurumu Google’ın belirli periyodlarla verileri raporlamasını da istemiştir (Tevetoğlu & Çolak, 2021: 65).

İncelemelerin devamında diğer bir makalede ise yerel aramanın neden önemli olduğu çeşitli istatistikler ile anlatılmaktadır. Yapılan araştırma ve analizler sonucu telefon ile yapılan bir yerel arama sonucunda insanların %50’sinin fiziki olarak bir mağazaya veya bir işletmeye gittiği ve bunun haricinde kalan arama yapanların %18’inin ise doğrudan internet üzerinden bir satın alma gerçekleştirdiğinden bahsedilmektedir. Ayrıca aramaların %71’inin bir işletmenin konumunun doğruluğunu araştırma üzerine olduğu bilgisi paylaşılmakta ve ek olarak çeşitli arama sorgularına dair fikirler verilmektedir (Harnish, 2018: 2).

**Tablo 1.** Google Akademik Arama, Tarama ve İnceleme Sonuçları

Arama	Gelen Sonuç	Taranan Arama	İncelenen Sonuç
pigeon algorithm	17.200	120	11
pigeon algorithm "seo"	950	130	22
search engine optimization local search	18.000	50	2
local search algorithm	480.000	60	0
local search algorithm "seo"	22.700	100	5
"seo" pigeon update	2.810	150	18
pigeon update	17.100	100	5
yerel arama algoritması "seo"	286	100	7
google local search algorithm	276.000	100	4
local search engine optimization	48.900	100	8
"google pigeon" search optimisation algorithm	28	28	8
google algorithm pigeon	15.100	150	10
google "local search"	25.600	100	2
	Toplam	1.288	102

Tablo 1’de gösterilen aramalar dışında ayrıca; google güvercin güncellemesi arama motoru optimizasyonu, google güvercin algoritması, google "güvercin" algoritması seo, güvercin algoritması seo, pigeon algoritması seo, search engine optimization "pigeon" aramaları yapılmış ancak bu aramalarda incelemeye değer herhangi bir makaleye rastlanılmamıştır.

### 3. GOOGLE GÜVERCİN ALGORİTMASININ İŞ DÜNYASINDA BİLİNİRLİĞİ

Akademik dünya dışında web siteleri ile diğer internet mecralarında Güvercin algoritmasından oldukça sık bahsedilmektedir. Bunun en önemli sebebi Güvercin güncellemesinin aramalarda yerel işletmelere öncelik tanıyarak Güvercin algoritmasına uyumlu web sitelerini üst sıralarda listelemesidir. Bu aşamada akla ilk gelen soru, “Güvercin algoritmasına uyumlu web sitesi ne demektir, bir web sitesi nasıl bu güncelleme ile uyumlu hale gelir?” sorusu olmaktadır.

Güvercin algoritmasından tam anlamıyla yararlanabilmek, işletme web sitesini Güvercin güncellemesi ile uyumlu yapabilmek için öncelikle işletme için Google My Business kaydı oluşturularak işletmenin Google haritalarda resmi olarak görünür hâle gelmesi sağlanmalıdır. Bu kayıt sayesinde Google, müşterilerin işletme için puan vermelerine imkân tanıyarak işletme otoritesi ve popülerliği adına ek hizmetler sağlamaktadır. Arama motoruna adres tanımlaması yapmayı sağlayan işletme kaydının oluşturulması işletmenin internet üzerinde bulunurluğunu artırırken aynı zamanda bilinirliğini de artırmakta bu ise müşteri sayısında gözle görülür artışları beraberinde getirmektedir (Google My Business).

Google yerel sıralamayı nasıl belirlediğine dair yapmış olduğu bilgilendirmede algoritmaların sıralama hesaplamasını alaka düzeyi, mesafe ve önem sıralaması ile belirlediğini belirtmiştir. Aranılan sorgu ile alaka düzeyi yüksek olan sonucun daha üstte geldiğini hatta bulunulan konumdan daha uzaktaki bir konumun yakına göre daha üst sıralarda gelmesinin dahi mümkün olabileceğini belirtmiştir. Bu yüzden Google My Business sayfasının olabildiğince özenli, güncel ve anlaşılır olması gerekmektedir (Support Google Business).

SEO alanında otorite sitelerden biri olan Moz ise Pigeon algoritması için; güncelleme ile 7’li konum listelemesinin 3’lü listelemeye evrildiğini ve algoritma amacının yakın çevredeki yerel işletmelerin organik sonuçlarda daha yukarıda gelmesini sağlamak olduğunu belirtmektedir. Bu güncelleme ile Google’ın mesafeye göre arama hizmeti sunmaya başladığını, yapılan aramalarda ulusal sıralama yerine kullanıcıya daha yakın yerleri gösterecek şekilde sıralama değişikliği yaptığını paylaşmaktadır. Moz, Google’ın bu güncelleme ile bir yenilik olarak spam raporlama özelliği sayesinde kullanıcıların bir işletmenin Google yönergelerini ihlâl ettiğine dair bildirimde bulunmaları halinde Google’ın gerekli incelemeyi yaparak daha adil bir rekabet ortamı sunmayı amaçladığını da bildirmektedir (Moz.com).

Local SEO üzerine kurulmuş bir çevrimiçi web aracı olan BrightLocal adlı web sitesi, yerel aramalar üzerine kısa video ve eğitici yazılar ile hem demo olarak ücretsiz hem de ücretli olarak kapsamlı eğitimler sunmaktadır. Yerel SEO için neler yapılması gerektiğine dair temel eğitimler veren BrightLocal aynı zamanda sahip olduğu web araçları ile üyelerine, detaylı raporlar ve iyileştirme önerilerinin yanı sıra yerel SEO için bir yönetim ve takip paneli de sunmaktadır (Brightlocal.com).

### 4. ALGORİTMANIN TEST EDİLMESİ

İlk algoritma testi olarak, Google arama motorunda aynı saat aynı dakika içinde yapılan iki aramanın ekran görüntüsü aşağıda verilmiştir. Aramalar güncel olmayan geçmişteki bir konum verisi kullanılarak aynı konum bilgisi üzerinden yapılmıştır. Şekil 1’de yapılan restoran aramasında daha önceden o bölgede birkaç kez restoran araması yapılmıştır. Fakat Şekil 2’de yapılan taksi araması daha önce hiç yapılmamıştır.

restoran

Tümü Haritalar Görseller Haberler Videolar Daha fazla Araçlar

Yaklaşık 178.000.000 sonuç bulundu (0,44 saniye)

Yerler Kullanıcı oyu Çalışma saatleri

**My Pidem**  
4,6 ★★★★★ (20) · Restoran  
Teknopark Caddesi No:18/B  
Kapanmak üzere · 23:30  
İçeride servis · Paket servisi · Temassız teslimat

**HAMBURGER PİDE**  
4,4 ★★★★★ (11) · Restoran  
Hilmi Sönmez Cd.  
Kapanmak üzere · 00:00  
İçeride servis · Paket servisi

**Gusto Restaurant Cafe**  
5,0 ★★★★★ (16) · Restoran  
Orhangazi Mahallesi Teknopark Caddesi Düzce Teknopark Z...  
İçeride servis

Diğer yerler →

Şekil 1. Google Restoran Kelimesi Arama Sonuçları

taksi

Tümü Haritalar Haberler Görseller Videolar Daha fazla Araçlar

Yaklaşık 79.800.000 sonuç bulundu (0,45 saniye)

**Ücretli sponsorlu reklam** · <https://metinbarut8181.wixsite.com/>

**Düzce Merkezde Taksi Barut 1 - QR kod ve Cebim posla ödeme**  
Şehir dışı seyahatlerinizde ekstra indirim kazanın. Bizden fiyat almadan yola çıkmayın. Uygun tarifelerle 7 gün 24 saat hizmetinizdeyiz.

Yerler Kullanıcı oyu Çalışma saatleri

**Hendek 7/24 Taksi**  
5,0 ★★★★★ (32) · Taksi Durağı  
0543 963 35 42  
Web sitesi

**Konak Taksi**  
5,0 ★★★★★ (1) · Taksi Durağı  
Gümüşova/Düzce  
Yol tarifi

**Taksi Volkan**  
5,0 ★★★★★ (1) · Kurumsal Ofis  
Hendek/Sakarya · 0532 264 26 55  
24 saat açık  
Yol tarifi

Diğer yerler →

Şekil 2. Google Taksi Kelimesi Arama Sonuçları

Google'ın yapılan sorgulamalarda arama sonuçlarını; ilk defa aratılan bir kelimedede varsayılan konuma göre, daha önce arama yapılmış bir kelimedede ise o kelimeye ait sık kullanılan konuma göre listelediği tespit edilmiştir.

İkinci algoritma testi olarak; pizza, pide ve köfte aramaları yapılmış, bu sorgularda gelen sonuçların taksi araması ile benzerlikleri olduğu gözlenmiştir. Bu aramaların devamında tekrar restoran kelimesi aratılmış ve sonuç diğer aranan kelimeler ile aynı benzerlikleri göstermiştir. Bu durum Google'ın yapılan son

aramalardaki konum verilerini yapılan her aramada güncelleyerek bir sonraki aramaya yardımcı olduğu sonucunu vermektedir.

Yapılan bu algoritma testleri de göstermektedir ki arama yapıldığı anda eğer konum bilgisi güncel değilse, Google’da yapılan ilk yerel aramanın sonucu varsayılan konuma göre en yakın sonuçları listelemek şeklindedir. Sonrasında Google konum verilerini güncelleyerek yapılan sonraki yerel aramalarda anlık olarak güncel konumu dikkate almak suretiyle daha iyi arama sonuçları sunmaktadır.

## 5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bireysel ve kurumsal çok çeşitli alanlarda hayatımıza değer katan internet yıkıcı bir teknoloji olarak çeşitli sektörlerde çok sayıda işletmenin kapanmasına ve yeni iş modellerinin ortaya çıkmasına sebep olmuştur. Bilgi ve iletişim teknolojileri, internet bağlantısı ile dünyayı insanların ve işletmelerin ayağına getirmekte, coğrafi olarak dağıtık yapıda faaliyet gösteren işletme birimlerini birbirine bağlaması sayesinde entegrasyon ve iş süreçlerine sağladığı katkı düzeyi son derece yükselmektedir. İnternet gerek bireyler ve gerekse kurum ve işletmeler için birçok işin ve işlemin istenilen yer ve zamanda uzaktan ve kolaylıkla yapılabilmesine imkân tanıyan bir teknoloji adeta zaman ve mekân sınırlarını ortadan kaldıran bir sihirdir (Başar, 2023a: 175).

İnternet üzerinden erişilebilen kaynakların her saniye artış göstermesi ve neredeyse sınırsız olması nedeniyle ihtiyaç duyulan içeriklerin gerektiği anda bulunabilmesi ihtiyacı arama motorlarının ortaya çıkmasına yol açmıştır. Arama motorları bot veya crawler da denilen tarayıcı robot yazılımlar yardımıyla web sitelerini dolaşarak haklarında bilgi toplayıp, indeksleyen ve kullanıcıların bu indeksler yardımıyla aradıkları bilgiye kolayca ulaşmalarını sağlayan çevrimiçi platformlardır. Arama motorlarının yapılan arama sonuçlarını belirlemek amacıyla web sitelerini sıralamak için kullandıkları bir takım matematiksel hesaplara dayalı işlemler dizisine algoritma denir. Dünyanın en büyük ve en çok kullanılan arama motoru olan Google, web sayfalarının sıralanması için birçok algoritma kullanmaktadır. Bu algoritmalarından biri olan Google Güvercin algoritması genelde SEO ve özellikle yerel SEO tarafını ciddi etkileyen bir güncelleme olarak şaşkınlığa sebep olmuştur. Bu yeni Google güncellemesi, arama sonuçlarını listelerken kullanıcının konumuna göre filtreleme yaparak arama motoru sonuç sayfaları (SERP) için önemli bir yeniliği beraberinde getirmiştir.

SEO faaliyetleri işletmelerin internet üzerinden tanıtım ve pazarlama faaliyetleri gerçekleştirebilmesine imkân tanıyan son derece etkili ve kalıcı sonuçları olan bir dijital pazarlama yöntemidir. Çalışma ile Google’ın yerel arama sonuçlarını etkileyen algoritması olan Güvercin (Pigeon) algoritması üzerine Google Akademik dizin taraması yapılmış, Güvercin güncellemesi ile ilgili çeşitli arama kombinasyonları ile sorgulama yapılarak araştırma kapsamındaki çalışmalar incelenmiştir. Araştırma kapsamında Google Akademik dizinde bulunan toplam 1288 bilimsel çalışmanın başlık kısımları okunmuş ve içerik olarak uygun olabileceği düşünülen 102 çalışmanın içeriği incelenmiştir. İncelemeler sonucunda içerikleri Google Güvercin algoritması ile doğrudan ilgili 10 makaledeki bilgiler özet olarak paylaşılmıştır.

Çalışmaya dair yapılan araştırma, tarama ve inceleme faaliyetleri sonunda Google Akademik dizinde Güvercin algoritması hakkındaki açıklayıcı ve bilgilendirici bilimsel çalışmaların oldukça az sayıda olduğu anlaşılmıştır. Yürütülen çalışmalarda genellikle algoritmanın ne zaman ve niçin ortaya çıktığından çok kısa bahsedilmiş detaylı bilgi aktarımına gidilmemiştir. Akademik kaynaklardaki bu bilgi yetersizliği konuya dair çalışma yapan araştırmacıları bilimsel olmayan, doğruluğu şüpheli çeşitli blog ve web sayfalarına itmektedir ve genelde bu kaynaklar kulaktan dolma bilgilerle yazılmış içerikler olarak araştırma yapanları eksik veya yanlış bilgilendirmektedir.

Dünya çapındaki en büyük ve en yaygın kullanıma sahip arama motoru olarak kabul edilen Google kurulduğu günden beri sürekli olarak aramaları iyileştiren ve kullanımı kolaylaştıran yeni algoritmalar geliştirmekte ve mevcut algoritmalar üzerinde majör veya minör güncellemeler yapmaktadır. Önemli Google algoritmalarından biri olan Pigeon/Güvercin algoritması arama sonuçlarını hesaplarken aranan anahtar kelimeye ek olarak arama yapan kullanıcının konumunu da dikkate almak suretiyle arama sonuçlarında yerel işletmelere öncelik tanıyan yeni ve oyun değiştirici bir yaklaşım getirmiştir.

Google Güvercin güncellemesi, site-içi ve site-dışı SEO’yu olumsuz etkileyerek yerel SEO’nun özellikle yerel işletmeler için çok daha önemli hatta vazgeçilmez olmasını sağlamıştır. Çünkü yerel işletmeler organik aramalar üzerinden ne kadar çok yerel müşteri kazanırsa, müşteri edinme maliyetleri o kadar düşeceği için bu konu son derece önemlidir. SEO faaliyetleri, uzun vadeli ve kapsamlı çalışmalar gerektirse ve sonuçlarını görmek, kazanımlarını elde etmek uzun zaman alsa da genelde SEO ve özelden yerel SEO çalışmaları için katlanılan maliyetlere fazlasıyla değerlidir.



Arama motoru optimizasyonu çalışmalarının uzun soluklu, kalıcı başarı sağlayabilmesi için algoritma güncellemeleri yakinen takip edilmelidir. Gerçekleştirilen SEO iyileştirmelerine ara verilmeden sürekli olarak devam edilmesi ve optimizasyonlar yapılırken mutlaka algoritmalar ile tam uyumlu olması gerektiği unutulmamalıdır aksi halde özellikle bazı sektörlerdeki yoğun rekabet nedeniyle çok geçmeden elde edilen kazanımlarda gerilemelerin başlaması ve sıralama kayıpları yaşanması kaçınılmaz olacaktır.

## KAYNAKÇA

- Almukhtar, F., Mahmood, N. & Kareem, S. (2021). Search engine optimization: A Review. *Applied Computer Science*, 17(1), 69–79. doi:10.23743/acs-2021-07
- Başar, R. (2021). Dijital Dönüşüm Çağında Sağlık Hizmetlerinde Pazarlama. A. Baydaş & F. Yalman (Ed.), *Sağlık Sektöründe Uygulanan Güncel Pazarlama Yaklaşımları* içinde (s. 111-147). Kriter Yayınevi.
- Başar, R. (2023a). Nesnelerin İnterneti (IOT) ile Güncel Yaklaşımlar: İSKİ Akıllı Sayaç Örneği. 5. *International Antalya Scientific Research and Innovative Studies Congress*, 26-28 Temmuz 2023 / Antalya, 167-177.
- Başar, R. (2023b). Site İçi Arama Motoru Optimizasyonunun Web Sitesi Trafiklerinde Neden Olduğu Değişimlerin Ölçülmesi: Örnek Bir Web Sitesi Analizi. 6. *Uluslararası Göbeklitepe Bilimsel Çalışmalar Kongresi*, Şanlıurfa, 29-30 Temmuz 2023, 259-270.
- Brightlocal Local.com (t.y.). SEO. <https://www.brightlocal.com/learn/local-seo/>
- Chandra, A., Suaib, M., & Beg, R. (2015). Google Search Algorithm updates against web spam. *Informatics Engineering International Journal*, 3(1), 1-10.
- Dilmen, N. E. (2020). Yanınızdan Hiç Ayrılmayan Markalar: Konum Tabanlı Pazarlama. C. Tokgöz Şahoğlu & B. Aydoğan (Ed.), *Konumsal Medya Dijital Çağda Mekân Üzerine Disiplinlerarası Tartışmalar* içinde (ss. 93-112). Siyasal Kitabevi.
- Durica, M., & Svabova, L. (2015). Improvement of company marketing strategy based on Google search results analysis. *Procedia Economics and Finance*, 26, 454-460.
- Farrell, J. & Weideman, M. (2014). Using past search engine algorithm updates to predict future trends. *Working Paper, Cape Peninsula University of Technology*, Cape Town. Available online: <http://www.web-visibility.co.za/website-visibility-abstracts-seo.htm>
- Gedik, Y. (2022). Arama motoru optimizasyonu (SEO): Avantajları, zorlukları ve stratejileri üzerine kavramsal bir değerlendirme. *Uluslararası Sosyal Bilimler ve Eğitim Dergisi*, 4(6), 145-176.
- Google My Business. Erişim Adresi: <https://www.google.com/business/?gmbsrc=ww-ww-et%20gs-z-gmb-szh~pro-zu>
- Gudivada, V. N., Rao, D., & Paris, J. (2015). Understanding search-engine optimization. *Computer*, 48(10), 43-52.
- Harnish, B. (2018). What Is Local SEO & Why Local Search Is Important. [https://mppolytechnic.ac.in/mp-staff/notes\\_upload\\_photo/CS332LocalizedSEO.pdf](https://mppolytechnic.ac.in/mp-staff/notes_upload_photo/CS332LocalizedSEO.pdf)
- Jin, L. (2016). New Techniques Of Search Engine Optimization in Web-Development - Case Runfa. *Bachelor's Thesis School of Business and Culture Degree Programme in Business Information Technology*, Bachelor of Business Administration.
- Joshi, M.A. & Patel, P. (2018). Google Page Rank Algorithm and It's Updates. In *Proceedings of the International Conference on Emerging Trends in Science, Engineering and Management*, ICETSEM-2018, 6-16.
- Kliman-Silver, C., Hannak, A., Lazer, D., Wilson, C., & Mislove, A. (2015). Location, location, location: The impact of geolocation on web search personalization. In *Proceedings of the 2015 internet measurement conference*, 121-127.
- Mittal, M. K., Kirar, N. & Meena, J. (2018). Implementation of Search Engine Optimization : Through White Hat Techniques. *International Conference on Advances in Computing, Communication Control and Networking (ICACCCN2018)*, 674-678.
- Moz.com, Google Pigeon. Erişim Adresi: <https://moz.com/learn/seo/google-pigeon>

- Schwartz B. (2016). *Google has confirmed it is removing toolbar PageRank*. <https://searchengineland.com/google-has-confirmed-they-are-removing-toolbar-pagerank-244230>
- Support Google Business. (t.y.). <https://support.google.com/business/answer/7091?hl=en#zippy=%2Center-complete-data%2Cverify-your-locations%2Cprominence%2Crelevance%2Cdistance>
- Tevetoğlu, M. & Çolak, B. (2021). Dijital reklamcılığın yol açtığı hukuki sorunlar ve çözüm önerileri. *Maltepe Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, (1), 43-86.
- Vuran, E. G. (2019). Arama Motoru Optimizasyonu. *Yüksek Lisans Tezi*, Dokuz Eylül Üniversitesi.