

**T.C.
MİMAR SİNAN GÜZEL SANATLAR ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**TÜRKİYE’DEKİ ÖZEL ALIŞVERİŞ KULÜPLERİNİN ARAMA
MOTORLARINDA ETKİN SIRALANMASI**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Seda Türeç

Enformatik Bölümü

Bilgisayar Ortamında Sanat ve Tasarım Yüksek Lisans Programı

Tez Danışmanı: Yrd. Doç. Dr. Bülent Onur Turan

MAYIS 2017

**T.R.
MİMAR SİNAN FINE ARTS UNIVERSITY
INSTITUTE OF SCIENCE AND TECHNOLOGY**

**SEARCH ENGINE OPTIMIZATION FOR EFFECTIVE RANKING
OF PRIVATE SHOPPING CLUBS IN TURKEY**

M.Sc. Thesis by

Seda Türeç

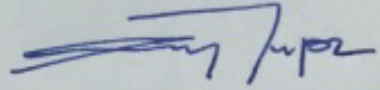
Informatics Department

Computer-Aided Art and Design Program

Supervisor: Ass. Prof. Dr. Bülent Onur Turan

MAY 2017

Seda Türeç tarafından hazırlanan TÜRKİYE'DEKİ ÖZEL ALIŞVERİŞ KULÜPLERİNİN ARAMA MOTORLARINDA ETKİN SIRALANMASI adlı bu tezin Ul.....tezi olarak uygun olduğunu onaylarım.



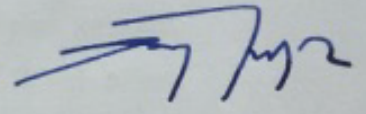
YRD.DOC.DR. BÜLENT ONUR TURAN

Tez Yöneticisi

Bu çalışma, jürimiz tarafından Enformatik..... Anabilim Dalında Yüksek Lisans..... tezi olarak kabul edilmiştir.

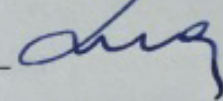
Başkan:

: YRD.DOC.DR. BÜLENT ONUR TURAN



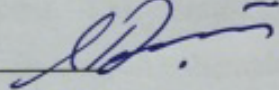
Üye

: DOÇ.DR. ÜMİT IŞIKDAĞ



Üye

: Yrd. Doç. Dr. Alper DEĞERLİ



Üye

: _____

Üye

: _____

Bu tez, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü tez yazım kurallarına uygundur.

**TÜRKİYE’DEKİ ÖZEL ALIŞVERİŞ KULÜPLERİNİN ARAMA
MOTORLARINDA ETKİN SIRALANMASI**

(Yüksek Lisans Tezi)

Seda TÜREÇ

**MİMAR SİNAN GÜZEL SANATLAR ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

Mayıs 2017

ÖZET

Günümüzde e-ticaret dünyasında yaşanan rekabeti temelinden etkileyen kavram, iletişim teknolojileri aracılığıyla yapılan sanal ortam çalışmalarıdır. Sanal ortam rekabetinde başarılı olmak için öncelikle hedef kitleye doğru içeriği anlık olarak sunabilmek ve hedef kitlenin karşısına ilk sıralarda çıkabilmek gerekmektedir. Bunun için iki adımlı bir optimizasyon söz konusudur. İlki, ilintili verinin optimizasyonu iken, ikincisi arama motorlarına yönelik optimizasyon çalışmalarıdır.

İlk optimizasyon adımı, günümüzde kullanımı giderek artan, “aggregator web site” modelidir. Bu model, benzer içeriğe sahip web sitelerini “toplama-bir araya getirme” mantığı altında çalışmaktadır. Bu yapıda, kullanıcının siteler arası geçişte harcayacağı zaman azaltılarak, tek bir site üzerinden tüm içeriğe erişimi sağlanmaktadır.

İkinci optimizasyon adımı, arama motorları üzerinden ilerlemektedir. İnternet sayfalarının hızlı artışından dolayı, arama motorları, milyarlarca sayfayı, hedef kullanıcının girdiği arama sorgusunu baz alarak sıralama ve en alakalı sayfaları sunma gibi kompleks görevlere sahiptir. Arama motorları, son kullanıcı ile aranan bilgiler arasında önemli bir bağ haline gelmiştir. Bu nedenle, herhangi bir web sitesinin başarısı için Arama Motoru Optimizasyonu (SEO) teknikleri uygulanmaktadır.

Bu çalışma, ilk etapta, bir “toplama-bir araya getirme” web sitesinin kurulumu ile başlamaktadır. Ardından, belirlenen arama motoru optimizasyonu tekniklerinin, yeni web sitesinde, kurulumdan geliştirme aşamasına ve sitenin yayına girdikten sonraki süreçte uygulanmasını açıklamaktadır. Optimizasyon çalışmalarında, e-ticaret iş modellerinden biri olan özel alışveriş kulüpleri baz alınmıştır. Yapılan çalışma

neticesinde web sayfalarının, arama motorları içerisinde nasıl optimize edildiği ortaya çıkartılmış olacaktır.

Arama motoru optimizasyonu ve toplama-bir araya getirme web sitesi mantığı, yeni iletişim teknolojileri boyutuyla teorik olarak ele alınmakta ve bir veri optimizasyonu yöntemi olarak tanıtılmaktadır.

Bilim Kodu :

Anahtar Kelimeler : Arama motoru, Arama motoru optimizasyonu, SEO, Web, Yeni iletişim teknolojileri,

Sayfa Adedi : 114

Tez Yöneticisi : Yrd. Doç. Dr. Bülent Onur Turan



**SEARCH ENGINE OPTIMIZATION FOR EFFECTIVE RANKING OF
PRIVATE SHOPPING CLUBS IN TURKEY**

**(M.Sc. Thesis)
Seda TÜREÇ**

**MİMAR SİNAN FINE ARTS UNIVERSITY
INSTITUTE OF SCIENCE AND TECHNOLOGY**

May 2017

ABSTRACT

The concept of the e-commerce competition, that takes place today, is the virtual activities through new communication technologies. In the virtual competition that plays a role in creative strategies, being successful involves offering the right product to the target audience and being listed among the top. This consists of a two-stepped optimization. The first one is the optimization of the target data and the second is the optimization studies for the search engines.

The first optimization step is the increasingly popular "aggregator web site" model. This model works under the principle of gathering and distributing content of web sites with similar content to suit audience's needs. This structure allows the user to access all content via a single site, reducing the time spent by the user in transit between web sites.

The second optimization step is performed on search engines. Due to the exponential growth of the Internet in recent years, search engines have the complex task of sorting through billions of pages and displaying only the most relevant pages for the submitted search query. Search engines have become an essential link between people and the information they seek online. For this reason, search engine optimization techniques should be applied for the success of web sites.

This study, in the first place begins with the establishment of an aggregator web site. Then, describes the application of selected Search Engine Optimization (SEO) techniques to a newly created website throughout the entire website, from inception, through development and finally to launch and optimization of the site. The aim of

this study is to analyze e-commerce concept in terms of the optimization of search engines. In the light of the research results, the web pages optimized in the search engines are expected to be revealed.

Search engine optimization and aggregator website logic was theoretically addressed as new communication technologies and they were introduced as a data optimization method.

Science Code :

Keywords : Search engine, Search engine optimization, SEO, Web, New communication technologies

Page Number : 114

Supervisor : Ass. Prof. Dr. Bülent Onur Turan

ÖNSÖZ

Bu tezi rahmetli dedem Sami Soylu için yazmış bulunuyorum. Beni herkesten çok seven bu nur yüzlü güzel insan, kalçasını kırdığı için yatalak geçirdiği son yıllarında hafızasında küçük ve tatlı karmaşalar yaşamaya başlamıştı. Benim profesör olduğumu iddia eden dedemin bu istem dışı önerisini değerlendirmeye karar vererek ilk adımı attım ve tezimi yazdım.

Her şeyden önce, tezimi bitirmem için bana en çok destek olan danışmanım Yrd. Doç. Dr. Bülent Onur Turan'a minnettarlığımı ifade etmek isterim. İstemeden uzun bir zamana yaymış olduğum tezimi eğer bugün bitirebiliyorsam, kendisinin benim kadar emeği vardır.

Derslerimi aldığım dönemlerde, hocalarımdan uzak özgürce çalışma ortamı sağlamaları sayesinde hiç alakam olmamasına rağmen kod yazmayı dahi öğrendim. Bu konuda özellikle Kemal Şahin'e teşekkür ediyorum. Her daim güler yüzlü, içten ve yardımsever hocalarımdan Prof. Dr. Salih Ofluoğlu, Sertaç Erbaş, neşe dolu Salih Akkemik ve son olarak Deniz Ablaya da çok teşekkür etmek istiyorum.

Tezimin bitip bitmediğini sürekli soran arkadaşlarıma da teşekkür ediyorum. Bunu yapan kişiler arasında yüksek mühendis Barış Elmacı, diğer yüksek mühendis Esin Camcı ve yüksek mühendis olmayan mühendis Arda Bahadır Akça ile Duygu Okutucu'yu sayabiliriz.

Anneme ve erkek arkadaşım Cihan Yenici'ye de ayrıca teşekkür ediyorum. Kendileri her gece rüyalarımda sınıfta kalmamı sağlayacak kadar bu tezi bitirmemi bilinç altıma aşıladılar. Babama da maddi sıkışıklık dönemlerimde destek olduğu için teşekkür ediyorum. Bir pazar sabahı karda kışta beni ALES'e götürüp, üç saat bekleyen canım kardeşim mühendis Sibel Türeç'e de çok teşekkür ediyorum.

Seda TÜREÇ

İÇİNDEKİLER

ÖZET	ii
ABSTRACT	iv
ÖNSÖZ	vi
İÇİNDEKİLER	vii
ÇİZELGE LİSTESİ	xi
ŞEKİL LİSTESİ	xii
KISALTMALAR LİSTESİ	xiv
1. GİRİŞ	1
1.1. Amaç.....	1
1.2. Kapsam	2
1.3. Metot.....	4
1.3.1. Hedef Kitle.....	4
1.3.2. Vaka Çalışmasının Geliştirilmesi	4
1.3.3. Vaka Çalışmasının İçeriği.....	5
1.3.4. Veri Toplama Ve Analizi.....	6
1.3.5. Araştırma Soruları.....	8
1.4. Çalışmanın Önemi	8
1.5. Sınırlılıklar	10
2. ELEKTRONİK TİCARET TANIMI, ARAÇ ve MODELLERİ	10
2.1. E-Ticaret Tanımı.....	10
2.1.1. E-Ticarete Pazarlama	12
2.1.2. E-Ticaretin Avantajları / Dezavantajları	12
2.2. E-Ticaret Tarihi	14
2.3. E-Ticaret Modelleri	15
2.3.1. İşletmeden İşletmeye Modeli.....	15
2.3.2. İşletmeden Tüketiciciye Modeli	16
2.3.3. Devlet Modeli	17
2.4. E-Ticaret Araçları	18
2.4.1. Web Uygulamaları	18
2.4.2. Mobil Uygulamalar	18
2.4.3. E-Posta Uygulamaları	19
2.5. E-Ticaret Gelişimi	20
2.5.1. E-Ticaretin Global Gelişim Süreci.....	20
2.5.2. E-Ticaretin Türkiye'deki Gelişimi.....	21
2.6. B2c E-Ticaret İş Modeli: Özel Alışveriş Kulüpleri	27
2.6.1. Özel Alışveriş Kulübü Tanımı Ve Özellikleri	28
2.6.2. Özel Alışveriş Kulübü Modelleri.....	31
2.6.3. Kulüplerin Gelişimi	31
2.6.3.1. Global Pazar	31
2.6.3.2. Türkiye Pazarı	32
2.6.4. Özel Alışveriş Kulübü Siteleri Üzerine Bir Vaka Çalışması	33
2.6.4.1. Kulüplerde Dikey Sınıflandırma: Tesettür Giyim.....	33

2.6.4.2.	Çalışmada Yer Alan Tesettür Alışveriş Kulüpleri	35
3.	ARAMA MOTORU OPTİMİZASYONU ALTYAPI İNCELEMESİ	38
3.1.	Arama Motoru Tanımı	38
3.2.	Arama Motoru Altyapısı (Gunjan & Pooja & Kumari, 2012).....	39
3.2.1.	Arama Çubuğu	39
3.2.2.	İnorganik/Ücretli Arama Sonuçları.....	39
3.2.3.	Organik Arama Sonuçları	40
3.2.4.	İlgili Aramalar.....	40
3.3.	Arama Motoru Optimizasyonu Tanımı	40
3.3.1.	SEO Terimleri.....	41
3.3.1.1.	Site İçi SEO.....	41
3.3.1.2.	Site Dışı SEO	41
3.3.1.3.	Sayfa Değeri - PR.....	42
3.3.1.4.	Güven Sıralaması - TR.....	42
3.3.1.5.	Ağ Yöneticisi.....	43
3.3.1.6.	Alan Adı - Domain.....	43
3.3.1.7.	Barındırma Hizmeti.....	44
3.3.1.8.	Ana Dizin	46
3.3.1.9.	Alan Adı İtibarı / Otoritesi - DA	46
3.3.1.10.	Sayfa İtibarı / Otoritesi – PA	47
3.3.1.11.	Geri Link	47
3.3.1.12.	Link Çıkışı.....	49
3.3.1.13.	SEO Spam	51
3.3.1.14.	Hit – Anlık Hit	52
3.4.	Site İndeksleme Algoritması.....	52
3.4.1.	Arama Motoru Robotu.....	53
3.4.2.	Tarama – Önbellek – İndeksleme	54
3.5.	Google Temel SEO Algoritma Güncellemeleri.....	54
3.5.1.	Google Panda	55
3.5.2.	Google Penguen.....	56
3.5.3.	Google Sinek Kuşu	57
4.	VERİ OPTİMİZASYONU VAKA ÇALIŞMASI	57
4.1.	Vaka Çalışmasının Amacı	58
4.2.	İçerik Analizi	59
4.3.	Senaryo Ve Kapsam	60
4.4.	Teknik Bileşenler.....	61
4.4.1.	Php	61
4.4.2.	Mysql	62
4.4.3.	Php – Mysql	63
4.4.4.	Phpstorm	63
4.4.5.	Uygulamada Kullanılan Temel Kavramlar	64
4.4.5.1.	Kodlama	64
4.4.5.2.	Uzaktan Veri Çekimi – Curl.....	65
4.4.6.	Kullanıcı Arayüzleri.....	66
4.4.7.	Donanım Gereksinimleri.....	66
4.4.7.1.	Sunucu Tarafı Programlama	67
4.4.7.2.	İstemci - Sunucu Tarafı Programlama	67

5. OPTİMİZASYON UYGULAMALARI	67
5.1. Site İçi Optimizasyon	67
5.1.1. Anahtar Kelimeler.....	68
5.1.2. Meta Ve Diğer Etiketler.....	73
5.1.2.1. Sayfa Açıklaması.....	73
5.1.2.2. Sayfa Başlığı	74
5.1.2.3. Başlık Etiketleri.....	75
5.1.2.4. Content-Type.....	76
5.1.2.5. Robot.....	76
5.1.2.6. Alternatif Metin.....	76
5.1.3. Kanonik Url	76
5.1.4. Site İçi Gerekli Uygulamalar	78
5.1.4.1. Robots.Txt Dosyası	78
5.1.4.2. Htaccess Dosyası (Hypertext Access File).....	79
5.1.4.3. Site Haritası.....	79
5.1.5. Link Yapısı.....	80
5.1.5.1. Dinamik Url.....	80
5.1.5.2. Sayfalama Yapısı.....	81
5.1.5.3. Kırık Linkler.....	81
5.1.6. İçerik Oluşturma Ve Önemi.....	82
5.1.7. Ürün Kategorizasyonu	82
5.1.8. Ekmek Kırıntısı.....	83
5.1.9. Site İçi Bağlantılar	84
5.1.10. Site Simgesi.....	85
5.1.11. Kodlama Uygunluğu	85
5.1.11.1. W3C Uyumluluğu	85
5.1.11.2. İçerik Metni / Kaynak Kodu.....	86
5.1.11.3. Yapılandırılmış Veriler (Schema.Org) Yapısının Önemi	87
5.2. Site Listeme Algoritması	88
5.2.1. Yeni Sitelerde Listeleme.....	88
5.2.2. Arama Motorlarına Site Ekleme	89
5.2.3. Hızlı Listelenme Teknikleri	90
5.3. Site Dışı Optimizasyon	92
5.3.1. Dizinlere Ekleme	93
5.3.2. Sosyal İmlleme.....	93
5.3.3. Forum Tanıtımı	94
5.3.4. Blog Tanıtımı	95
6. VERİ ANALİZİ.....	95
6.1. Kullanılan SEO Araçları.....	95
6.1.1. Google Ağ Yöneticisi Araçları	95
6.1.2. Google Analytics	96
6.1.3. Google Trends.....	96
6.1.4. Alexa Sıralaması	97
6.1.5. Diğer Online SEO Araçları	97
6.2. Ziyaretçi Sayısı	99
6.3. Sayfa Görüntüleme Sayısı	104
6.4. Ortalama Oturum Süresi	107
6.5. Google'da Üst Sıralara Çıkmak	108

7. SONUÇ VE ÖNERİLER	111
KAYNAKÇA.....	115



ÇİZELGE LİSTESİ

Sayfa No

Çizelge 2.1. E-ticaret Modelleri.....	15
Çizelge 2.2. Farklı kategorilerin tahmini e-ticaretteki pazar payları	17
Çizelge 2.3. B2C e-ticaret 2014 yıl pazar büyüklüğü.....	20
Çizelge 2.4. 2014-2015 Global B2C e-ticaret satışları ve 2016-2020 arası tahminler	21
Çizelge 2.5. 16-74 yaş internet kullanıcılarının, internet üzerinden alışveriş oran artışı	22
Çizelge 2.6. Türkiye’de Kategori Bazında e-ticaret Pazar Büyüklüğü (milyar TL)..	23
Çizelge 2.7. Global Kredi Kartı Kullanımı.....	24
Çizelge 2.8. Kart Sayıları (Milyon Adet) Gelişimi.....	24
Çizelge 2.9. Türkiye’de Online Alışveriş Yapanların Yaş Aralıklarına göre Dağılımı	25
Çizelge 2.10. Yıllık ortalama akıllı telefon üzerinden alışveriş yapma oranı – Global	26
Çizelge 2.11. Site web sayfaları ve Alexa sıralamaları	37
Çizelge 3.1. Arama Motorları için Global Pazar Payları 2016-2017.....	39
Çizelge 3.2. Google Spam Göstergesi – Aylık Hareketler	52
Çizelge 5.1. “tesettür” kelimesine zaman içerisinde gösterilen ilgi.....	69
Çizelge 5.2. Başlık Etiketlerinin kullanımı (Mart 2017)	75
Çizelge 5.3. Kırık Link Hataları	82
Çizelge 5.4. Başlıca Ping Siteleri – Sayfa Değeri.....	91
Çizelge 5.5. Başlıca İmlleme Siteleri – Alan Adı İtibarı (DA), Sayfa İtibarı (PA), Alexa.....	94
Çizelge 6.1. Haftalık Ziyaretçi Sayısı Karşılaştırması (Nisan 2017).....	99
Çizelge 6.2. Aylık Ziyaretçi Sayısı Karşılaştırması – Aralık 2016 – Nisan 2017	99
Çizelge 6.3. Haftalık Sayfa Görüntülenme Sayısı (Nisan 2017)	105
Çizelge 6.4. Aylık Sayfa Görüntüleme Karşılaştırması (Nisan 2017).....	105
Çizelge 6.5. Aylık Sayfa Görüntüleme Karşılaştırması (Nisan 2017).....	106
Çizelge 6.6. Aylık Sayfa Görüntüleme Karşılaştırması (Nisan 2017).....	107
Çizelge 6.7. Ortalama Oturma Süresi – Haftalık (Nisan 2017).....	107
Çizelge 6.8. Ortalama Oturma Süresi – Aylık (Nisan 2017).....	108

ŞEKİL LİSTESİ

	Sayfa No
Şekil 1.1. Akış Diyagramı.....	1
Şekil 1.2. Kompakt İçerik – Ana sayfa	5
Şekil 1.3. Kompakt İçerik – Ürün Listesi	6
Şekil 1.4. Ürün Detay.....	7
Şekil 1.5. Detaylı Arama.....	7
Şekil 3.1. Bağlantı Suyu 1.....	48
Şekil 3.2. Bağlantı Suyu 2.....	48
Şekil 3.3. Bağlantı Suyu 3.....	48
Şekil 3.4. Bağlantı Suyu 4.....	49
Şekil 4.1. Vaka Çalışması İşleyiş Süreci	58
Şekil 4.2. MVC yapısı.....	64
Şekil 4.3. Kaynak Kodu - cURL yapısı	66
Şekil 5.1. Site İçi Optimizasyon Teknikleri.....	68
Şekil 5.2. “tesettür” kelimesi bölgeye göre ilgi alanı.....	69
Şekil 5.3. “tesettür” kelimesi ilgili sorgular – En Popüler	70
Şekil 5.4. “tesettür giyim” kelimesi ilgili sorgular – En Popüler.....	71
Şekil 5.5. “tesettür giyim” kelimesi ilgili sorgular – Yükselen	72
Şekil 5.6. “tesettür giyim” kelimesi için anahtar kelime önerileri.....	72
Şekil 5.7. tesetturdefirsat.com – ana sayfa meta açıklama etiketi	73
Şekil 5.8. Arama sonucu sayfasında tesetturdefirsat.com ana sayfa görünümü	73
Şekil 5.9. tesetturdefirsat.com – optimize ana sayfa etiketi (Mart 2017)	74
Şekil 5.10. tesetturdefirsat.com – optimize edilmemiş ana sayfa etiketi (Mart 2017)	74
Şekil 5.11. tesetturdefirsat.com – ana sayfa başlığı (Mart 2017).....	74
Şekil 5.12. tesetturdefirsat.com – content-type etiketinin kullanımı (Mart 2017)....	76
Şekil 5.13. tesetturdefirsat.com – robot etiketi kullanımı (Mart 2017)	76
Şekil 5.14. tesetturdefirsat.com – ferace görseli etiketi (Mart 2017).....	76
Şekil 5.15. tesetturdefirsat.com – ana sayfa için kanonik URL kullanımı (Mart 2017)	77
Şekil 5.16. tesetturdefirsat.com – sıralamalar için kanonik URL kullanımı (Mart 2017)	78
Şekil 5.17. Robots.txt dosyasının işleyişi	78
Şekil 5.18. tesetturdefirsat.com – robots.txt kullanımı	79
Şekil 5.19. tesetturdefirsat.com – XML site haritası	80
Şekil 5.20. Google Arama Sonucu Sayfası (Mart 2017)	81
Şekil 5.21. Sayfa içi ekmek kırıntısı kullanımı (Nisan 2017).....	84
Şekil 5.22. Arama Sonucu Sayfasında ekmek kırıntısı kullanımı (Nisan 2017)	84
Şekil 5.23. Site içi bağlantı sistemi (Nisan 2017).....	85
Şekil 5.24. tesetturdefirsat.com – W3C analiz sonucu (URL-30, 2017)	86
Şekil 5.25. tesetturdefirsat.com – ana sayfa mikro verileri.....	87
Şekil 5.26. tesetturdefirsat.com – kategori sayfası mikro verileri	88
Şekil 5.27. tesetturdefirsat.com – tekil ürün sayfası mikro verileri	88
Şekil 5.28. Site dışı Optimizasyon Teknikleri	93
Şekil 5.29. Forum Tanıtımı ile Kaliteli Geri Link (Mart 2017).....	94

Şekil 6.1. Aylık Ziyaretçi Sayısı Karşılaştırması – 21 Aralık 2016 – 21 Nisan 2017	101
Şekil 6.2. Google Adwords – aylık arama trafiği (Nisan 2017)	102
Şekil 6.3. Sayfa gösterimi (Nisan 2017)	103
Şekil 6.4. Ülke dağılımı (Nisan 2017)	103
Şekil 6.5. tesettür giyim anahtar kelimesi için ortalama aylık arama sayısı (Nisan 2017)	109
Şekil 6.6. tesettür giyim anahtar kelimesinin indekslenen sayfa sayısı (Nisan 2017)	109
Şekil 6.7. tesetturdefirsat.com – indekslenen sayfa sayısı (Nisan 2017)	109
Şekil 6.8. tesetturdefirsat.com – arama sorgusu (Nisan 2017)	110
Şekil 6.9. sefamerve çanta - arama sorgusu (Nisan 2017)	111



KISALTMALAR LİSTESİ

HTML : Hyper Text Markup Language

PHP : PHP Hypertext Preprocessor

JS : JavaScript

CSS : Cascading Style Sheets

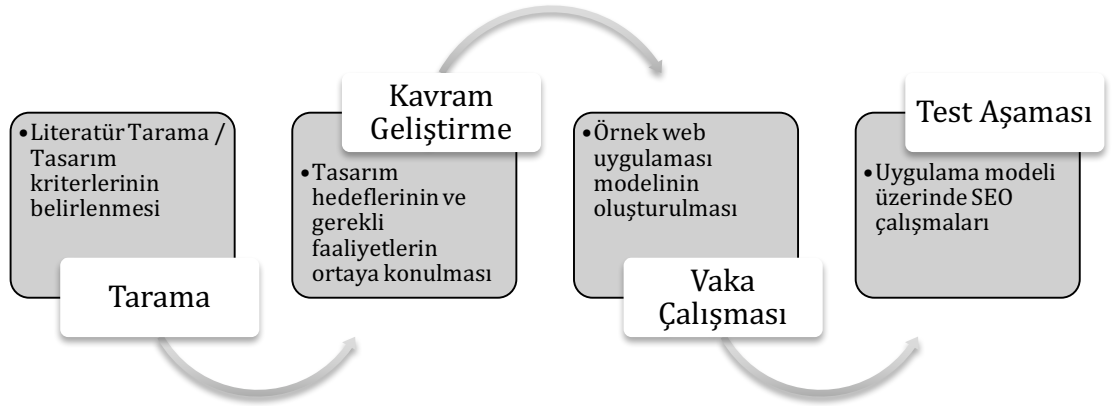
MySQL : MySQL, altı milyondan fazla sistemde yüklü bulunan çoklu iş parçacıklı (multi-threaded), çok kullanıcılı (multi-user), hızlı ve sağlam (robust) bir veri tabanı yönetim sistemidir.

SEO : Search Engine Optimization

XML : Extensible Markup Language

1. GİRİŞ

İnternet, perakende ticaret adına önemli bir dağıtım sistemidir. Bu çalışma e-ticaret sitelerinin arama motoru optimizasyonundaki güncel altyapılarını inceleyerek hem kullanıcı hem de firmayı doğrudan etkileyecek optimizasyon yöntemleri sunmaktadır. İlk aşama olan literatür taraması, başarılı bir arama motoru optimizasyonu için temel kıstasları barındırmanın yanı sıra son on yıldaki önemli algoritma değişiklikleri sunmak adına yapılmıştır. Tarama aşamasının ardından, geliştirilecek projenin alt yapısı belirlenmiş, tasarım hedefleri ve gerekli faaliyetler ortaya konulmuştur. Vaka çalışmasında kullanılacak algoritma, yöntemler ve uygulanacak optimizasyon çalışmaları belirlenmiştir. Bir sonraki aşamada, vaka çalışması olan örnek web uygulaması geliştirilmiştir. Son aşamada, web uygulaması üzerinde çeşitli optimizasyon testleri uygulanmıştır. Birinci kısımda, yapılan çalışmanın amacı, önemi, karşılaşılan sınırlılıklar, benzer çalışmalardan olan farklılıkları ve yapılan çalışmada kullanılan metotlar anlatılmaktadır. Aşağıda çalışmanın akış diyagramı gösterilmektedir.



Şekil 1.1. Akış Diyagramı

1.1. AMAÇ

Günümüzde, internet artık gündelik kullanımın yanı sıra sanal ortamında yapılan alışverişlerle yeni bir pazarlama aracı olmuştur. İnternet alışveriş sitelerini birer satış aracı olarak gören üreticiler, elektronik ortamda ürün veya hizmetlerini

müşterileriyle buluşturmaktadırlar. Bu araştırmayla, e-ticaret sistemlerinin içerik analizi yapılarak, günümüzün en kıymetli kıstaslardan biri olan veri optimizasyon ve analizi amaçlanmaktadır. Verinin her geçen gün arttığı günümüz teknolojisinde, kaliteli ve özgün içeriği ayırıştırmak için arama motoru ve web uygulaması sahipleri değişik algoritmalar geliştirilmektedirler.

Uygulamanın oluşturulmalarındaki temel amaç, sahip olunan içeriğin hedeflenen kullanıcı kitlesine en etkin şekilde iletilmesidir. Ancak içeriğin kullanıcıya sunulmasında dikkat edilmesi gereken en önemli unsur, kullanıcıların bilgiye kısa sürede ve kolaylıkla erişebilecekleri bir alt yapının olmasıdır. Yapılan araştırma ve analizinden sonra özgün web uygulaması aracılığı ile geleneksel yaklaşımlara üstünlük sağlayabilecek bir optimizasyon tekniği uyarlanmıştır.

Bunun için iki adımlı bir optimizasyon söz konusudur. İlki, ilintili verinin optimizasyonu iken, ikincisi arama motorlarına yönelik optimizasyon çalışmalardır.

İlintili verinin optimizasyonu, günümüzde kullanımı giderek artan, “aggregator web site” modelini baz almaktadır. Bu model, benzer içeriğe sahip web sitelerini “toplama-bir araya getirme” mantığı altında çalışmaktadır. Kullanıcının siteler arası geçişte harcayacağı zaman azaltılarak, tek bir site üzerinden tüm içeriğe erişimi sağlanmaktadır. Bu modelin seçilme nedenleri aşağıda sıralanmıştır:

- Fiziki olarak hiçbir ürün satılmadan e-ticaret ortamına dahil olma
- İnternetteki mevcut e-ticaret ürünlerini web uygulamasına entegre edebilme

Özgün web uygulamasının geliştirilmesinin ardından, belirlenen arama motoru optimizasyonu teknikleri, sitenin yayın öncesi ve sonrası süreçlerinde düzenli olarak uygulanmıştır. Optimizasyon çalışmalarında, e-ticaret iş modellerinden biri olan özel alışveriş kulüpleri baz alınmıştır. Yapılan çalışmanın amacı, aggregator site yapılarında, arama motoru optimizasyonunun uygulanabilirliği ve işlevselliğinin belirli bir periyot dahilinde ölçülmesidir.

1.2. KAPSAM

Çalışma kapsamında, Türkiye’deki e-ticaret siteleri baz alınmıştır. Bu sistemlerin hızlı yükselişinden ötürü son 7 yıl içerisinde ülkemizde sayısız e-ticaret uygulaması geliştirilmiştir. Markafoni.com’un, konu üzerine yaptığı araştırmaya göre 2014

senesinde 10 milyon online alışveriş yapan kişinin yanı sıra Türkiye’de 5000’i aşkın e-ticaret sitesi bulunmaktadır (Örs & Latif, 2014).

E-ticaret sistemleri geniş bir alana yayıldığı için, yapılan çalışmada alt kategorilerden “özel alışveriş kulüpleri” üzerinde durulmuştur. Bu alanın belirlenmesinde, diğer e-ticaret sistemlerine nazaran daha sonuç odaklı olunması etkindir. Sonuç odaklılığın yanı sıra yüzlerce çeşit ürünü indirimli fiyatlarla üyelerine sunarak birçok sektöre de hizmet edilmesi sonucu, tüketici tarafından görülen ilgi artmış ve birçok yatırımcı bu pazara dahil olmuştur. Üyelik sistemi ile dünyaca ünlü markaların çeşitli ürünlerini büyük indirim oranları ile satmaya başlayan bu sistemler sayesinde internet ortamında alışveriş hacmi artmıştır. Bu sebeple özel alışveriş kulüpleri geleneksel e-ticaret anlayışına farklı bir boyut getirmiştir.

Her ne kadar dünya genelinde de e-ticaret sektörünün en önde gelen iş modellerinden olan alışveriş kulüpleri alışverişte tüketicilere büyük kolaylık sağlasa da web ortamında yer alan bu sayfaların artması sonucu benzer içeriğe sahip ancak farklı tasarımlarla hazırlanan web siteleri ortaya çıkmıştır. Aynı ürünlerin farklı web sitelerinde eş zamanlı olarak satışı, site tercihinde kararsızlığa yol açarak, alışveriş sürecinde negatif rol oynamaktadır.

Araştırmada, kullanıcılara tek bir çatı altında bu sistemleri sunabilecek bir online aggregator web site- *moda arama motoru* uygulaması geliştirilerek vaka çalışması altyapısı oluşturulmuştur. Bu konsept ile tüm online satış site ürünleri, tek bir web site altında birleştirilmiştir. Kullanıcı, kategori, fiyat, beden, renk ve marka filtreleme olanaklarıyla ürünlere basit ve hızlı bir şekilde ulaşabilmektedir. Sistemdeki herhangi bir ürüne tıklayan kullanıcı, esas satış yapılan siteye yönlendirilmektedir. Buradaki temel amaç, kullanıcının siteler arası geçişte harcayacağı zamanı azaltarak, tek bir site üzerinden tüm ürünlere erişimini sağlamaktır (URL-1, 2014).

Online moda arama motoru konseptinin temel kategorileri, bayan giyim, bay giyim, çocuk giyim, ev dekorasyon, aksesuar, kozmetik, tesettür ve teknoloji olarak sıralanabilir. Mevcut web sitelerin büyük bir çoğunluğunda bayan giyim kategorisi üzerine değinilmiştir. Bu çalışmada ise pazara yeni dahil olan tesettür kategorisi ele alınmıştır.

1.3. METOT

Bu vaka çalışması ile alışveriş kulüpleri içerisinde *dikey analiz* yapılarak, bu moda arama motoru uzantısının yaratabileceği avantajlar analiz edilmektedir. Yukarıdaki amaç doğrultusunda vaka çalışması bir web uygulamasını baz almaktadır. Uygulama geliştirilmeden önce Türkiye e-ticaret perakende pazar büyüklüğü, sitelerden “hemen çıkma oranı” ve sitelerin ülke bazlı sıralamaları araştırılmıştır. Hemen çıkma oranı, siteye gelen bir kullanıcının mevcut sitede başka bir sayfaya girmeden çıkma yüzdesi olarak tanımlanır. Kullanıcı, bir web sitenin ana sayfasından direkt çıkıyorsa, ürüne erişememiş ve muhtemelen başka bir web sayfasına yönlendirilmiştir. Bu oran, kullanıcıların ürüne erişim sürecini dolaylı olarak yansıtmaktadır.

Uygulamanın geliştirilmesinin ardından test aşamasına geçilerek, gerekli hazır istatistiksel araçlar, veri toplama programları ve kullanıcılarla birebir iletişim teknikleri ile sistem yorumlanmış ve analiz edilmiştir. Aşağıda bu aşamalardan kısaca bahsedilmektedir.

1.3.1. Hedef Kitle

Bu uygulama içerisinde deneysel bir çalışma gerçekleştirilmiştir. Bu deneysel çalışmada tesettür giyim tercih eden kullanıcı grubu tercih edilmiştir. Kullanıcı grubunun belirlenmesindeki temel nedenler aşağıda anlatılmaktadır.

Muhafazakâr kesim, 2000’li yıllarda ekonomik açıdan hızlı bir kalkınma elde etti. Tesettür giyim tercih eden kesimin alım gücünün artışı ile yepyeni bir pazar ortaya çıktı. Tesettür giyim modası hem Türkiye’de hem de dünyada hızlı bir şekilde yayılmaya başladı. Tesettür giyim, günümüzde 5 milyar dolarlık devasa bir pazardır. Arz ve talebin bu denli yüksek olduğu bir pazarın seçilmesi, hızlı ve nitelikli sonuç almak adına önemli rol oynamaktadır.

1.3.2. Vaka Çalışmasının Geliştirilmesi

Uygulamanın geliştirilmesinde öncelik web ortamına verilmiştir. Geliştirilmenin ilk etabında tasarım ele alınmıştır. Tasarım ve ön-araştırma aşamalarında göz önünde bulundurulmuş kriterler aşağıda yer almaktadır:

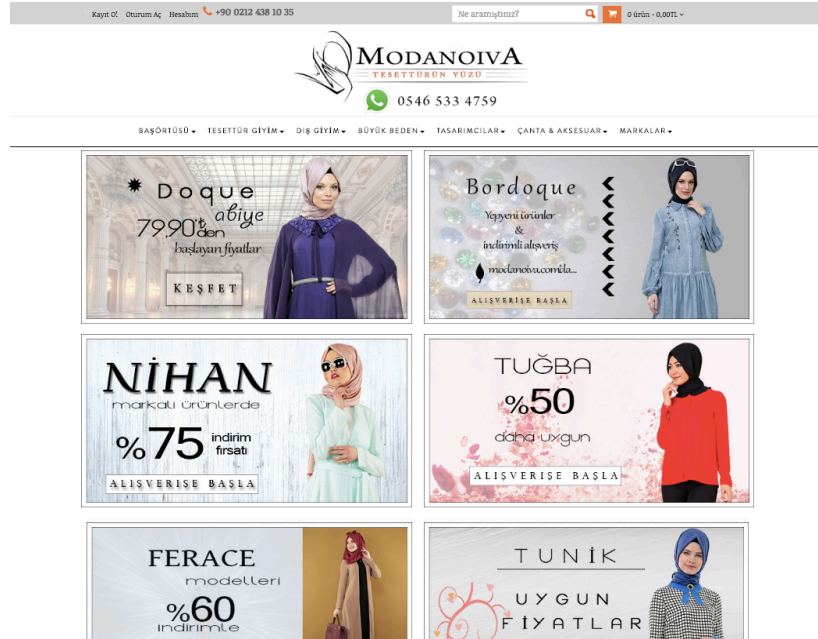
- Kitlenin sıklıkla kullandığı sitelerin yapılarından sapmama (e-tesettur.com, modanisa.com vb.)

- Basit, dikkat çekmeyen, ürün odaklı ara yüz tasarımı
 - F harfi şeklinde göz taramasına uygun tasarım analizi (Nielsen Norman Group tarafından 232 kullanıcı ile binlerce web sayfası üzerinde yapılmış araştırma sonucu olarak belirlenmiştir.)
 - HTML5, CSS3 ve JavaScript ile ara yüz tasarımının tarayıcıda gerçekleşmesi
- Ön kısmın geliştirilmesinin ardından, arka-uç geliştirmesi için gerekli kriterler aşağıda yer almaktadır:
- Web geliştiriciliğinde önemli bir yer tutan, web tabanlı açık kaynak programlama dillerinden PHP kullanımı
 - Veri depolanması için veri tabanı olarak açık kaynak MySQL kullanımı

1.3.3. Vaka Çalışmasının İçeriği

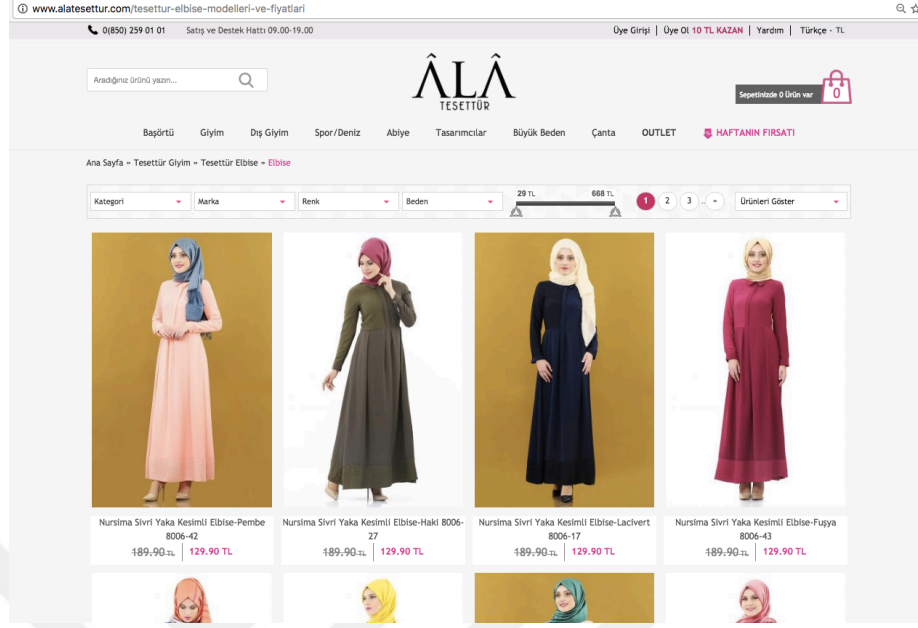
Yapılan uygulamada kullanılacak yapıları ve temel kategoriye belirlemenin ardından sistemin detaylı içeriğini oluşturmak için 14 gün süren bir araştırma yapılmıştır. Bu içerik analizinde “Alışveriş Kulüpleri”nin temel olarak 2 kısımdan oluştuğu gözlemlenmiştir:

- 1- *Ana sayfa:* Toplu ürün kampanyalarının marka veya kategori ayırt etmeksizin sıralandığı kompakt içerik (URL-2, 2016).



Şekil 1.2. Kompakt İçerik – Ana sayfa

2- *İç sayfalar*: Her ürünün marka veya kategori bazlı sıralandığı içerik (URL-3, 2016).



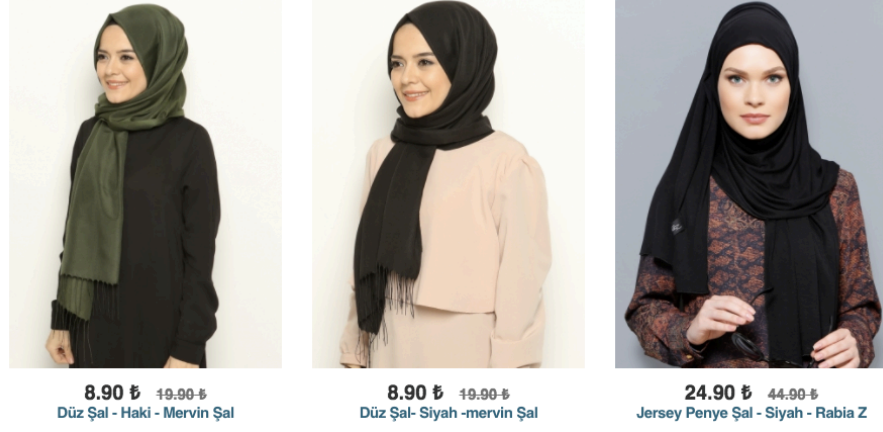
Şekil 1.3. Kompakt İçerik – Ürün Listesi

Ayrıca, hedef kitlenin sahip olduğu koşullar ve belirlenen kriterlere uygun olarak 40 adet tesettür e-ticaret sitesi seçilmiştir. Bu kriterler Bölüm-4'te 4.1.3 numaralı başlık altında detaylı olarak anlatılmaktadır.

1.3.4. Veri Toplama ve Analizi

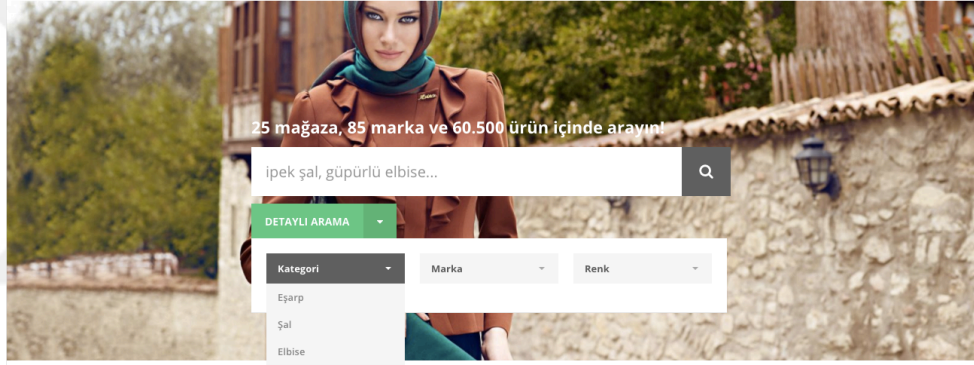
Bu çalışmada veri toplama süreci 3 kategoriye ayrılmaktadır:

1- Uygulama İçeriği: Uygulama içeriği, ele alınan alışveriş kulüplerine bağımlı değişkenlerdir. Mevcut e-ticaret sayfalarındaki ürünler uygulamada barındırılmaktadır. İçerik; bu sayfalarda sergilenen ürünler bütünüdür. Örneğin; A sitesinde yer alan bir elbisenin, görseli, markası, rengi, fiyatı ve benzer özellikleri A sitesinden direkt uygulamaya aktarılmaktadır. A sitesinin üründe yapacağı değişiklikler, uygulamada da direkt değişimlere neden olmaktadır.



Şekil 1.4. Ürün Detay

Şekil 1.4.'te görüldüğü üzere, kullanıcı uygulamada yer alan gelişmiş arama seçeneğini kullanarak, fiyat, marka ve kategori bazlı arama yapabilmektedir.



Şekil 1.5. Detaylı Arama

Herhangi bir ürün seçildiği takdirde, kullanıcı ürünün satıldığı alışveriş kulübüne yönlendirilmektedir. Ödemeler de yönlendirilen e-ticaret sitesinden yapılmaktadır. Sistemdeki içeriğin elde edilmesinde aşağıdaki kriterler baz alınmıştır (Bölüm-4'te 4.1.4.2 numaralı başlık altında daha detaylı olarak anlatılmaktadır.):

- İçeriğin değişim periyodunun belirlenmesi (ürün stok durumu vb.)
- İçeriğin web ortamından yazılım diliyle sisteme aktarılabilme izni olması
- İçeriğin ilgili veriyi barındırması (fiyat, marka, renk, kategori, vb.)
- İçeriği uygulamaya aktarma sürecinde yazılacak algoritmanın bağımlı olunan sitelere adaptasyonu

İçeriğin kriterleri amacıyla yapılan 2 haftalık deneme sonucu yenileme süreçleri belirlenerek, veri tabanı üzerinde kontrolü en verimli hale getiren düzeyler tespit edilmiştir.

2- İçerik Trafikçi: Bu ölçme aracı ise yine bu uygulamaya özel olarak geliştirilmiş bir değerlendirme kriteridir. Ölçek sayesinde, gün içerisinde siteyi gezen kullanıcıların, satın alma eğiliminde oldukları ürünler – tıklanarak yönlendirilen ürünler – veri tabanına kaydedilerek, hangi kategorilere ve hangi markalara talebin daha fazla olduğu tespit edilmiştir.

3- Uygulama Trafikçi: İlk iki araçtan farklı olarak, burada hazır sistemlerden yararlanılmıştır. Buradaki amaç, yapılan uygulamanın gerçekten talebi karşılayarak, veri optimizasyonuna katkıda bulunup bulunmadığını tespit etmektir. Kullanılan hazır sistemler aşağıdaki gibi sıralanabilir:

- Google Analytics
- Yandex Metrica
- Bing Webmaster Tools

1.3.5. Araştırma Soruları

Araştırmada aşağıdaki sorulara yanıt aranmaktadır:

- Mevcut sitelerde optimizasyon çalışmaları ne kadar başarılıdır?
- Optimizasyon çalışması için hangi teknikler veya araçlar kullanıldı?
- Kullanılan optimizasyon teknikleri beklenen veri optimizasyonu seviyesini sağladı mı? Sağlamadı ise nedenleri nedir?

1.4. ÇALIŞMANIN ÖNEMİ

İnternet kullanımının artışı, alışverişi gerçek dünyadan sanal dünyaya taşımıştır. E-ticaret, günümüzde genel ticaretin önemli bir hacmini kapsamaktadır. E-ticaret uygulamalarının 7/24 ulaşılabilirliği, kapıya teslim olanağı, mağazaya gitmeden indirimden yararlanabilme imkanı, ödeme planı kolaylıkları ve sağladığı nice diğer kolaylıklarla cezbedici özelliklerini arttırmaktadır.

Bu e-ticaret uygulamalarının etkileşimini arttırmak amacıyla çıkartılan iş planı sonucunda, paralel ürün grupları tek elde toplanarak veri optimizasyonu hedeflenmektedir.

Veri optimizasyonu sağlamak adına yapılan bu uygulamada *dikey bir moda arama motoru* geliştirilmiştir. Tüm kategorileri (kadın, erkek, çocuk, ev, kozmetik, tesettür giyim, dekorasyon, vb.) barındırmaktan ziyade sadece “tesettür giyim” kategorisinde karar kılınmıştır.

Sistemde ürün yelpazesinin genişliği sayesinde kullanıcı aradığı ürün haricinde potansiyel ilgisini çekebilecek diğer ürünleri de interaktif olarak görüntüleyebilmektedir. Kullanıcı, arama motorlarındaki veri havuzunda kaybolmak yerine, tek bir site içerisinde basit ve efektif tekniklerle sonuç odaklı alışveriş yönlendirilmektedir. O nedenle vaka çalışması, etkileşim tasarımı prensipleriyle daha zengin ve kullanıcı dostu bir ortamla, kullanıcı ve üretici arasında bir köprü görevi görerek iki tarafa da kolaylık sağlanmaktadır. Ayrıca vaka çalışması, *sadakat pazarlaması* stratejisinden faydalanarak kullanıcılarına bireysel marka takip ve uyarı sistemi de barındırmaktadır.

Öte yandan yapılan web uygulamasının arama motorları tarafından algılanıp sıralamada yukarıda çıkması, kullanıcıya ulaşmak adına en önemli kriterdir. Bu alanda ise “arama motoru algoritmaları” incelenerek yüksek sıralama puanı için gerekli optimizasyonlar uygulanmıştır. Çalışmanın sonucunda elde edilen nicel ve nitel veriler analiz edilerek uygulama kullanımını olumlu ya da olumsuz etkileyen unsurlar belirlenmiştir.

Analizler değerlendirildiğinde, sitenin kullanım kolaylığı, sunulan içerik kalitesi ve yeterliliği, interaktif altyapı, kullanıcı dostu tasarım, arama motoru dostu yapı, ürün çeşitliliği, hızlı ve detaylı arama imkanı gibi unsurların önemi vurgulanmıştır. Kullanıcı odaklı ve kullanılabilirlik testleri yapılarak tasarlanmış ara yüzlere sahip web sayfaları, benzer içeriğe sahip diğer web sitelerine göre kullanıcılar tarafından daha çok tercih edilmektedir. Bu nedenle web sitelerin tasarlanmasında kullanıcı profiline dikkate alınması gerekir. Kullanıcı özelliklerine göre tasarlanan web siteleri, kullanıcılara daha etkin bir içerik sunmakta, site içinde kaybolmadan ve gereksiz işlemler yapmadan içeriğe erişme olanağı sağlamaktadır.

Doğru optimize edilmiş bir e-ticaret sitesi, olumlu sonuç almak için birçok fırsat sunmaktadır. Arama motoru ve kullanıcı odaklı bir e-ticaret sitesi ile dönüşümler, satışlar ve müşteri memnuniyeti artmaktadır.

1.5. SINIRLILIKLAR

Bu çalışması sırasında çeşitli sınırlılıklarda karşılaşmıştır. Yapılan optimizasyon çalışması sanal ortamda yürütüldüğü için sadece arama motorları üzerinden çalışmak mümkündür. Bu durum iki farklı sınırlılık yaratmıştır. Bunlardan birincisi çalışmanın hangi arama motorunun baz alınacağıdır. Her arama motorunun kendine özgü optimizasyon teknikleri, araçları ve ölçütleri bulunmaktadır. Uygulanan optimizasyon, tüm arama motorlarında tek tek analiz edilememiş, sadece ana 3 arama motoruna bağlı kalmıştır. İkinci sınırlılık ise veri analizinin de aynı şekilde arama motoru bağımlı ilerlemesidir. Analiz araçları olarak en temel arama motoru olan Google'ın analitik araçları kullanılmıştır.

Bir başka sınırlılık ise, optimizasyon teknik ve algoritmalarının, arama motorları tarafından şirket dışında paylaşılmamasıdır. Bu nedenle, vaka çalışması üzerinde kullanılan tekniklerde deneme yanılma yöntemi kullanılmak durumunda kalmıştır.

Bir diğer sınırlılık, çalışmaya bütçe ayrılmamasıdır. Reklam verilerek daha büyük bir veri havuz kısa sürede elde edilecekken, daha sınırlı bir veri içerisinden analiz ve ölçümler gerçekleştirilmiştir.

2. ELEKTRONİK TİCARET TANIMI, ARAÇ ve MODELLERİ

2.1. E-TİCARET TANIMI

Ticaret, iş için gerekli altyapıyı sağlayan bütünler sistemidir. Sistem, ülke ayırt etmeksizin, hukuki, ekonomik, politik, sosyal, kültürel ve teknolojik sistemleri de barındırır. Genellemek gerekirse, ticaret, bir ülke veya ekonominin faaliyet tahminlerini etkileyen bir ortam veya sistem olarak tanımlanabilir.

Elektronik ticaret ise, geleneksel ticarete ek olarak internet ve bilgisayar ağlarını da kapsayan bir iş modelidir. İnternet teknolojileri üzerinden, çok sayıda paydaşlar ve kullanıcılar arasında mal, bilgi, ürün/hizmet veya ödemelerin gerçekleştiği bir yapıdır.

E-ticaretin hukuki yapısı ile ilgilenen bir kuruluş olan UNCITRAL, e-ticareti tanımlamak için çeşitli çalışmalar yapmıştır. 1996'da hazırlanan e-ticaret tanımı şu şekildedir: Ticari faaliyetlerin yanı sıra veri mesajları, Elektronik Veri Değişimi (EDI), internet ve e-postanın elektronik veri alışverişini sağlamak için faks veya telekten daha az karmaşık metotlar kullanan yöntemle elektronik ticaret denir (UNCITRAL, 1996).

Avustralya'da hazırlanan bir çalışmaya göre elektronik ticaret, ticaret veya ticari alakalı herhangi bir konunun elektronik teknikler (faks, teleks, EDI, internet ve telefon vb.) kullanılarak yürütülmesi olarak tanımlanarak daha geniş bir alana yayılmıştır. Ancak, bu oldukça geniş bir tanım olduğundan uygulamada yaratacağı zorlukları engellemek için, tanım, "bilgisayarlar arası çok yönlü ticari bilgi aktarımı" olarak daraltılmıştır.

Öte yandan, Amerika Birleşik Devletleri Washington Eyaleti'nin hazırladığı "Stratejik Bilgi Teknoloji Planı" raporuna göre, e-ticaret, iki ya da daha fazla kurumun işle ilgili bilgisayar ortamındaki bilgi alışverişi olarak tanımlanmıştır. Bu tanımın ardından, e-ticaretin en önemli amacı, bilgisayar platformu ayırt etmeksizin iş, hükümet kurumları ve ağları tek bir ortamda birleştirmek olarak görülmektedir.

Yukarıda görüldüğü gibi, çeşitli kuruluşlar ve ülkeler e-ticaret için farklı tanımlamalar ortaya atmışlardır. Bununla beraber, en yaygın olarak kabul edilen tanım, 1997 senesinde OECD tarafından oluşturulandır. Bu çerçevede e-ticaret aşağıdaki faaliyetler ile tanımlanır:

- Ticaretten önce şirketlerin bilgilendirilmesi ve araştırma iletimi yapılması
- Şirketlerin elektronik ortamda iletişimi
- Ödeme sürecinin tamamlanması
- Müşteriye mal veya servisin teslimi
- Satış sonrası bakım, destek ve hizmetlerin sağlanması (Kalça, 2002).

E-ticaret ile birlikte, şirketler daha esnek bir yapıya kavuşmuştur. Tedarikçileri ile daha yakından çalışarak müşterilerin beklentilerine daha etkin ve hızlı cevap vermenin yanı sıra, küresel ölçekte etkileşimde oldukları firmaların ihtiyaçlarına da daha hızlı dönüş yapmaya başlamışlardır. E-ticaret, tüm dünyada satış yapabilmek ve en iyi tedarikçiyi bulabilmek için taraflara en uygun ortamı sağlar (Kanat, 2003).

İş faaliyetlerini yönlendirmek ve elektronik işlemleri yürütmek adına e-ticaretin kullanımı, son yıllarda insanların hayat ve hayat tarzlarını etkileyen internetin önemini bir kere daha vurgulamaktadır (Chang & Changchien, 2006).

2.1.1. E-ticarette Pazarlama

Günümüzde e-ticaretin hızlı yükselişi ile ağızdan ağıza pazarlama veya otomatik e-posta gönderim gibi sistemler sağlam bir e-ticaret pazarlama stratejisi oluşturmak adına yeterli olmamaya başlamıştır. Web, beklentilerin dışında çok hızlı yön değiştirdiğinden en yeni ve önemli endüstriyel hareketlenmelerinin üzerinde kalabilmek giderek daha da zorlaşmaktadır.

Bu hareketlenmeler doğrultusunda, çeşitli pazarlama ve reklamcılık teknikleri ortaya çıkmıştır. Sanal ortamın telefon rehberi olarak betimlenebilecek *arama motorlarında* web sitelerin bulunması adına, arama motoru optimizasyonu bir pazarlama uygulaması olarak ortaya çıkmıştır. Şirket web sitelerinin kullanıcılar tarafından görüntülenebilmesi adına önem taşıyan arama motorlarında, aranan veriye göre yapılan optimizasyon, sıralama yükselmenin yanı sıra site trafiğini de arttırmaktadır.

Kullanıcılara hızlı ve etkin içerik sunmak adına oluşturulan bu veri pazarlaması metodu, pazarlama kanalları kullanılarak tüketicilere ve işletmelere yararlı içerikleri mesaj aracılığıyla ulaştırılmasını sağlayan bir metot olarak ele alınabilir. Bu metot tüketici sadakati ve markaya güven kazandırmanın yanı sıra, belirli bir endüstride ön planda olmak isteyen işletmeler için de kusursuz olarak işlemektedir (URL-4, 2013).

Diğer taraftan, kullanıcı deneyimi ve kullanılabilirlik de sanal internet dükkanları için çok önemli bir konudur. Gerçek dükkanların aksine e-ticaret sitelerinde kullanıcılar ürünleri kendilerini arayıp, satın alma işlemini kendileri yapmakla yükümlüdürler. Bu nedenle web siteler içerik sunumunda kullanıcı dostu olup, görünüm ve tasarımda sadelikten yana olmalıdır (Srinivasan & Anderson & Ponnayolu, 2002).

2.1.2. E-ticaretin Avantajları / Dezavantajları

E-ticaretin işletmeler için önemli avantajları bulunmaktadır. Öncelikle, e-ticaret diğer yayın platformlarıyla karşılaştırıldığında daha düşük maliyetlidir. İstihdam, yenilikçi yönetim ve müşteri hizmeti gibi giderler kolaylıkla listeden çıkartılabilmektedir.

E-ticaretin kullanıcı ayağındaki en önemli avantajlarından biri, işletmelere 7 gün 24 saat ulaşılma imkanı sağlanmasıdır. Dünyanın her yanından kullanıcılar satın alma işlemlerini zaman ve mesafe engeli olmadan gerçekleştirebilirler. Diğer avantajlar şu şekilde listelenebilmektedir:

- E-ticaret site ve uygulamalarının oluşturulmasından sonraki yürütme masraflarının az oluşu,
- Ödemelerin anlık online yapılabilmesinden ötürü nakit yönetimi ya da günlük muhasebe analizine gerek duyulmaması,
- Online sistemlerin düşük giderlerle çalışması sayesinde kar arttırılarak, fiyatların daha makul seviyelere çekilmesi,

E-ticaretin avantajlarının yanı sıra dezavantajları da vardır. İnternet teknolojisinin yeni olması, beraberinde güvenlik açıklarını getirmiştir. E-ticaret üzerindeki en önemli baskılardan biri güvenlik sorunudur. Güvenlik açıklarını kapatmak ve kullanıcının güvenini kazanmak e-ticarete çok önemli bir yere sahiptir. Güvenlik açık ve tehditleri; satıcı ve tüketici arasındaki işlemlere üçüncü şahıs saldırıları ve dolandırıcı satıcılar olmak üzere iki alandan gelmektedir. Üçüncü şahıs saldırılarında sitedeki açıklardan yararlanılır. Bu açıklar, satış işleminin üçüncü şahıslar tarafından görüntülenerek, bilgilerin ele geçirilmesi olarak tanımlanabilir. Bilgisayar korsanları web sunucularında saklanan özel bilgilere giriş yolu olarak kredi kartı bilgileri, banka hesap detayları ve kişisel verilere ulaşım kimlik hırsızlığı yapabilmektedirler.

Dolandırıcı satıcı saldırıları ise ürün veya hizmet satışı görüntüsü altında ödeme bilgilerinin çalınarak kullanıcı hesaplarına erişilmesidir.

Fiziksel işlemlerin aksine, işlem sırasında satıcı-kullanıcı iletişimi sağlanamadığından güven e-ticaret için çok önemli bir husustur.

E-ticaretin diğer zorlukları aşağıdaki gibi sıralanabilir (Canpolat, 2001):

- E-ticaretin internete bağımlı olması, yani internet bağlantısı olduğu sürece e-ticaretin de var olabileceği gerçeği,
- Fiziksel ürün teması ve servis ihtiyacının olmamasının yarattığı karışıklık

2.2. E-TİCARET TARİHİ

E-ticaretin yayılımı altında tespit edilen teknolojiler şu şekilde açıklanmıştır, “Elektronik veri değişimi (EDI), elektronik fon transferi (EFT), elektronik posta (e-posta), web sayfaları gibi internet faaliyetleri, sık sorulan sorular (SSS) sayfaları, online kataloglar, online sipariş, online sipariş takibi, rezervasyon ve bankacılık hizmetleri ve diğer yöntemlerce yapılan elektronik veri iletimi” (Mustaffa & Beaumont, 2004).

Sanılanın aksine, elektronik ticaret özünde kişiye özel işlemleri değil, iş ile ilgili işlemleri halledebilmek üzere ortaya çıkmıştır. Elektronik ticaretin geçmişi elektrik, kablolar, bilgisayarlar, modemler ve internetin, "sat ve satın al" konseptinin yaratılışına dayanmaktadır. 1970'lerde geliştirilmiş Elektronik Veri Değiş tokuşunun (EDI) çalıştırılmasıyla iş hayatı, elektronik ortamda çeşitli malzemelerin satın alma siparişi ya da talebi gibi değiş tokuşlara uygun hale gelmiştir. EDI halen günümüzde işletmeden işletmeye e-ticaret modelinde kullanılmaktadır.

E-ticaretin asıl gelişimi 2000'deki Dot-com balonu kriziyle birlikte başladı. (Meyer&Taylor, 2000). Erişilebilir verilere göre, e-ticaret satışları, ilerleyen senelerde artışına devam etti ve 2007'nin sonunda dünya çapındaki 204 milyar dolarlık toplam satışın yüzde 3,4'lük payına sahip oldu. 2000'li yıllardaki global ekonominin çöküşüne rağmen online perakende satışlar yükselişini sürdürmeye devam etti. E-ticaretin gelişimi sayesinde tüketiciler kolaylıkla geniş ürün yelpazesi ve servis veri tabanlarını inceleyebilirken; gerçek fiyatlara, beden, stil ve şekillere gün geçtikçe daha da detaylı erişebilmeye başladılar (Laudon & Traver, 2008).

İlerleyen dönemlerde satışların çekiciliği, sosyal medya, sık kullanılan web adreslerinin tarayıcılarda saklanabilmesi ve video sitelerinin gelişmesiyle daha da artmıştır. İnternet ve arama motorları, şirketlere yüksek fiyatlı reklam gerektirmeksizin birçok imkan tanırken tüketicilere de daha fazla ürün seçeneği sunmakta ve kişiye özel tasarlanmış pazarlama stratejileri geliştirilmesine ortam sağlamaktadır.

E-ticaretin ilk örnekleri arasında Amazon.com gösterilebilir. Amazon, ortak pazarlama programı yaratan ilk e-ticaret kuruluşu olan ve ürün satın almanın yanı sıra platformu üzerinden firmaların online mağaza açarak ürün de satmasına olanak sağlayan bir e-pazaryeridir. 2008'de yapılan bir araştırmaya göre, Amazon'un yer yıl

615 milyon müşteriye hizmet verdiği ortaya çıkmıştır. Ek olarak, Amazon, kullanıcılara ürün içerisindeki anahtar kelimeleri arayabilecekleri bir veri tabanı sağlayarak, sağlam ve kullanıcı dostu bir arama ortamı yaratmaktadır.

Amazon haricinde, bilgisayar satışı alanında Hewlett-Packard da e-ticaretin ilk örneklerinden biridir. Bir diğer örnek olan Dell.com, 1994'te statik bir sayfa olarak piyasaya sürülmüş, hızlı adımlarla yükseldikten sonra 1997 sonunda online satışlarda rekor kırarak internet ortamından milyon dolar kazanan ilk şirket unvanını kazanmıştır. Dell'in başarısının temeli, Dell.com'un kullanıcılara karar verme yetkisini tanımasına dayanmaktadır. Örneğin, bir kullanıcı adım adım istediği ürünü, ihtiyaç ve bütçeye göre şekillendirebilerek satın alma adımlarında ilerleyebiliyordu. 2007'de, Fortune dergisi Dell'i, 500 en büyük şirket listesinde 34. ilan ederken, Top 20 listesindeki en varlıklı ve saygın Amerikan şirketleri arasında 8. ilan etti.

2.3. E-TİCARET MODELLERİ

E-ticaret, iki ya da daha fazla parti tarafından sınırlandırılmaktadır. Tüm e-ticaret uygulamaları tıpatıp aynı teknoloji ve uygulamaları kullanmasına rağmen, partilerin özelliklerine göre çeşitli e-ticaret modelleri tanımlanabilir.

Çizelge 2.1.'de görüldüğü üzere, birçok değişik e-ticaret modeli bulunmaktadır. İşletmeden işletmeye ve işletmeden tüketiciye modelleri diğer modellere nazaran daha ön plandadır. Bunlara ek olarak, tüketiciden tüketiciye, tüketiciden işletmeye, işletmeden devlete, devletten işletmeye, devletten tüketiciye, tüketiciden devlete ve devletten devlete e-ticaret modelleri de mevcuttur (URL-5, 2000).

Çizelge 2.1. E-ticaret Modelleri

Parti	İşletme	Tüketici	Kamu İdaresi
İşletme	B2B	B2C	B2G
Tüketici	C2B	C2C	C2G
Kamu İdaresi	G2B	G2C	G2G

2.3.1. İşletmeden İşletmeye Modeli

İşletmeden işletmeye e-ticaret modeli, internet ve online teknolojiler yardımıyla şirketler arası operasyonları gerçekleştirme olarak tanımlanabilir (Teo, 2004). Bu tür

işlemlerin, işletmeden işletmeye e-ticaret modeli olarak kabul edilmesi için dahil olan tüm tarafların işletme veya organizasyon olması gerekmektedir (Turban, 2004).

İşletmeden işletmeye modeller, elektronik ortamda, partiler arasındaki "tedarik, dağıtım, iletişim, satış, pazarlama ve mali sistemler" gibi işlemleri gerçekleştirmek üzere kullanılmaktadır (Bland, 2004).

İşletmeden işletmeye e-ticaret, şirketlere üst seviye karar alımlarında yardımcı olarak dünya çapında hızlı kazançlar sağlamaktadır. Bu sayede, şirketler daha geniş bir tedarikçi listesinden seçim yapma şansına erişmektedirler (Wrigley&Currah, 2005). Bu globalleşme sayesinde, tedarikçiler arasındaki iletişim kolaylaşmaktadır (Melvor,et al., 2003). Partiler arasındaki bilgi dağıtımını arttıkça üretimin arttığı ve tedarikçi zincir üyeleri arasındaki işlem ücretlerinin azaldığı gözlemlenmektedir (Zank&Vokurka, 2003).

İşletmeden tüketiciye gibi diğer e-ticaret kategorileriyle karşılaştırıldığında modelin daha dikkat çekici bir şekilde satış performansını arttırdığı ve organizasyonların operasyon harcamalarını azalttığı gözlenmektedir. Kısacası işletmeler arası işlemlerin satış kapasitesi her zaman organizasyonlarla müşteriler arasındakinden daha geniştir. Bu nedenle, organizasyonlar çoğunlukla performans gelişimi adına işletmeden işletmeye e-ticareti tercih etmektedir (Kaefer & Bendoly, 2004).

2.3.2. İşletmeden Tüketiciye Modeli

İşletmeden tüketiciye e-ticaret modeli, çeşitli ürünlerin internet, bankacılık, borsa vb. servisler aracılığıyla tüketiciye satışı olarak tanımlanmaktadır. 2002 senesinde yapılan çalışmalarda e-ticaretin yalnızca 15'te 1'i kadar bir kısmı tüketici odaklı olsa da zaman içerisinde yüzdesini hızla arttırdığı gözlemlenmektedir. İşletmeden tüketiciye e-ticaret modelinin tercih edilmesinin uzun zaman almasındaki neden tüketicinin internet erişimi için teknolojik ürüne ihtiyaç duyması ve internetteki güvenlik açıklarıdır.

İnternet erişiminin kolaylaşması sonucu kullanıcı sayısı gün geçtikçe artmış ve bu alandaki pazarın oluşmasını sağlamıştır. Aşağıdaki çizelgede, 2001 senesinde, internet ortamındaki farklı kategorilerin pazar payları gösterilmektedir (URL-6, 2001):

Çizelge 2.2. Farklı kategorilerin tahmini e-ticaretteki pazar payları

Kategori	Pay %	Kategori	Pay %
Bilişim	16.0	Video-Film	5.0
Kitap	14.0	Seyahat Servisleri	5.0
Bilgisayar Ürünleri	13.0	Bilet	4.0
Müzik	11.0	Günlük Giyim	3.0
Ev Eşyası	6.5	Diğer	1.5

İşletmeden tüketiciye modelin amacı, reklam ve pazarlama harcamalarını azaltarak daha fazla kullanıcıya ulaşmaktır. Web site aracılığıyla, şirketler, daha fazla müşteriye ulaşip cazip ödeme imkanları sunmayı hedeflerler. Müşteri tarafında, istenilen ürünün kolayca bulunması, ürünleri kıyaslama seçeneği, en uygun ödeme planının yapılabilmesi, pratik ürün değişim ve iade teklifleri gibi avantajlar işletmeden tüketiciye modelin çekici yanlarından (Aydemir, 2004).

Tüketiciler günün 24 saati internetten ürün satın alabilmektedir. İmalatçı ve perakendecilerin de içinde bulunduğu tüketici yelpazesinin büyük bir kısmı evden alışverişini tercih etmektedir. Tüketicilerin ilgisini çeken diğer özellikler ise "geniş kapsamlı seçimler, karşılaştırmalı fiyatlar ve daha çok bilgiye ulaşabilmek" (Chen & Macredie, 2005) iken tüm bu süreçte karar mekanizması sadece kendileridir (Park & Kim, 2003).

Türkiye de dahil olmak üzere dünyadaki çoğu şirket perakende satış işlemlerini elektronik ortama taşımıştır. Hatta bazı şirketler satışlarını sadece internet üzerinden yapmaya başlamışlardır.

Bu modeldeki ürünler göz önüne alınırsa, son yıllarda özellikle eğlence endüstrisinin geliştiği gözlenmektedir. Bu endüstrinin içerisinde müzik, alışveriş, görsel aktarımlar, çeşitli oyunlar ve özellikle kumar bulunmaktadır.

2.3.3. Devlet Modeli

İşletmeden devlete e-ticaret modeli, vergiler, sosyal güvenlik, istatistik lisanslarının elektronik olarak görüntülenmesi ve düzeltilmesi, halka sermaye tedariki ve devletle girişimciler arasındaki diğer operasyonlar olarak tanımlanır.

İşletmeden devlete e-ticaret modelinde, devletin görevi işletmelere daha sağlam hizmet vermektir. Bu sayede işletmeler arasındaki ilişkiler yeniden organize

edilmekte; zaman kaybı ortadan kaldırılarak ücretlendirmeler de düşmektedir. Bürokratik engeller işletmeler tarafından elektronik ortamda kolaylıkla halledilmektedir.

Vatandaşın devlete e-ticaret modeli devletle vatandaş arasındaki ilişkiyi internet ortamında düzene sokmak üzere kullanılmaktadır.

Vatandaşın devlete e-ticaret, internet üzerinden sosyal güvenlik harcı, vergi borçları ve cezalarını ödemek, devletin uyguladığı sınavların sonuçlarını öğrenmek, vatandaşlık numarası sorgulamak ve başka konularda bilgi edinmeye yaramaktadır. Şu şekilde örnekler verilebilir:

- ÖSYM sınav sonuçları
- Pasaport başvurusu için randevu alma (Özbay & Devrim, 2000).

2.4. E-TİCARET ARAÇLARI

2.4.1. Web Uygulamaları

Gelişen teknoloji ile birlikte erişimin internet üzerinde yoğunlaştığı gibi bilgilerin de artık internet ortamında saklandığı çağa girildi. Bu ortamda, web uygulaması teknolojilerin görünen yüzünü oluşturmaktadır.

Web uygulaması fiziksel olarak uzaktaki bir sunucu üzerinde işlem yapan, verilen komutlara cevap veren özel bir uygulama çeşididir. Web sitesi de bir web uygulamasıdır. Genel olarak web sitesi sadece tanıtım amaçlı, bir nevi kimlik kartı görevi görür.

Web uygulamaları e-ticaretin en temel aracıdır. İlk olarak tek bir uygulama binlerce kullanıcıya aynı anda cevap verip aynı anda bu kullanıcıların isteklerini yerine getirebilir. Bu alanda birçok kullanıcı ve işletme aynı anda farklı işlemler yapabilmeye, birbirleriyle iletişime geçebilme olanağına sahiptir. Günümüzde kullandığımız birçok web sitesi sosyal ağlar (Facebook, Google+), arama motorları (Google, Yandex, Bing, Yahoo) ve mail uygulamaları bunlara birer örnektir.

2.4.2. Mobil Uygulamalar

E-ticarete mobil dahil olduğu takdirde, bu durum literatürde "kablosuz telekomünikasyon ağı üzerine kurulmuş direkt ya da dolaylı, parasal değeri olan tüm işlemler" olarak tanımlanmaktadır (Ngai & Gunasekaran, 2007).

Daha genel bir tanım olarak mobil cihazlar üzerinden yapılan alışverişlere mobil e-ticaret denir. Son zamanlarda mobil internet kullanımının artışı ile mobil e-ticaret de hareketlilik göstermiştir.

Mobil uygulama oluşturmak için birçok mobil işletim sistemi bulunmaktadır, bunlardan en çok kullanılan işletim sistemleri Android ve IOS'tur. Günümüzde kullanıcıların büyük bir oranının bu işletim sistemine sahip telefonları tercih etmesinden dolayı, işletmeler ilk etapta bu sistemlere öncelik vermektelerdir. Diğer seçenekler ise, Windows Phone, BBOS gibi mobil işletim sistemleridir.

Mobil ticaret, işletmelerin günlük işlemlerini kablo ağ türünden kablosuza çevirebilmesini sağlamaktadır. Kullanıcılar ise banka hesaplarına ulaşmak ya da telefonlarını kullanarak ödeme yapmak gibi kişiye özgü işlemlerini gerçekleştirebilmenin yanı sıra siparişleri değiştirme imkanına da sahip olurlar (Ngai & Gunasekaran, 2007).

2011 senesinde, ABD'de mobil ticaret satışları \$13,63 milyar dolar ile 2012'de 81% oranda artış ile 24,66 milyar dolara yükselmiştir. Forrester'a (2014) göre, yıllık mobil ticaret satışlarının ilerleyen beş yıl içerisinde 31 milyar dolara kadar yükselmesi beklenmektedir. Bununla birlikte mobil ticaretin, markayı geliştirmek, satışları artırmak ve rakiplerine yetişmek için önemli bir yol olduğu evrensel olarak bilinmektedir. Kısacası, mobil ticaret hızla büyümektedir ve ticaret alanını etkilemeye devam edecektir.

2.4.3. E-posta Uygulamaları

E-posta pazarlaması, online pazarlamanın kendine özgü metotlarından biridir. Bu pazarlama türü e-postayı, kullanıcılarla ilişki kurabilmek ve mesajlar iletmek üzere kullanılmaktadır. Geçmişten bu yana online pazarlamanın gelişimi düşünüldüğünde bu uygulamaların günümüzde etkisi yitirmiş olduğu görülmektedir. Mail kullanımı ilk etapta sonuç odaklı gözükse de e-postanın kullanıcı tarafından görüntülenmesinin bir garantisi olmaması, e-postanın "istenmeyen e-posta (spam)" klasörüne düşme riski gibi faktörlerden ötürü temel bir pazarlama metodu olmaktan çıkmıştır. Bu metot günümüzde daha çok diğer metotlara destek olan bir araç olarak kullanılmaktadır.

2.5. E-TİCARET GELİŞİMİ

2.5.1. E-ticaretin Global Gelişim Süreci

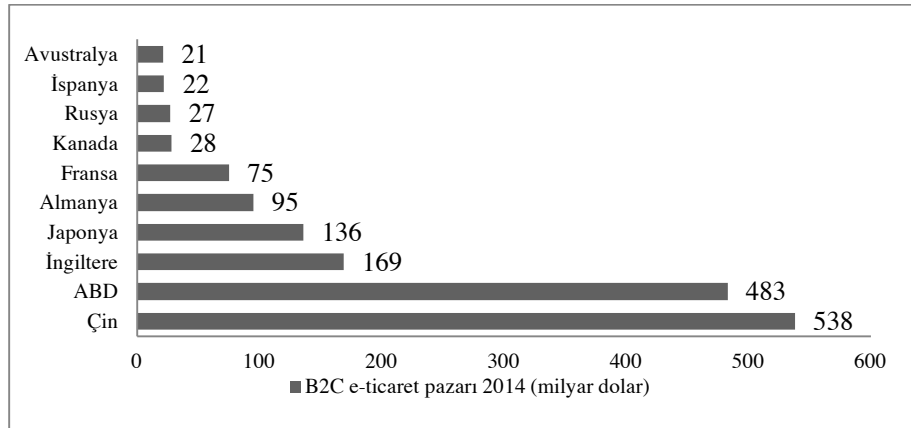
İnternet çalışmalarının yayılımı, sağlam telekomünikasyon altyapısı oluşumu, artan güvenlik önlemleri ve web sitelerinin artışı, işletmeden tüketiciye e-ticaretin dünya çapında yayılmasında önemli rol oynamaktadır.

E-ticaret gündemini belirleyen en güçlü ülkelerden biri Amerika Birleşik Devletleri'dir. ABD e-ticaret servisleri, uzun bir dönem globalde en büyük pazar payına sahip olmuştur. Bu gelişim döneminde, ABD'yi Japonya, İngiltere, Kuzey Avrupa Ülkeleri ve Uzak Doğu Ülkeleri takip etmiştir (Forrester Research, 2000).

2013 senesinde e-ticaret cirosu 1,2 trilyon dolara ulaşmıştır. Bu satışlarda %29,7'lik pay ile ABD en büyük pazar payına sahip olmasına rağmen yavaş yavaş gerilemeye başlamıştır. Çin'in payı ise 2010 ile 2012 yılları arasında üç katına çıkarak ABD'ye nazaran daha büyük bir ekonomik gelişim göstermiştir.

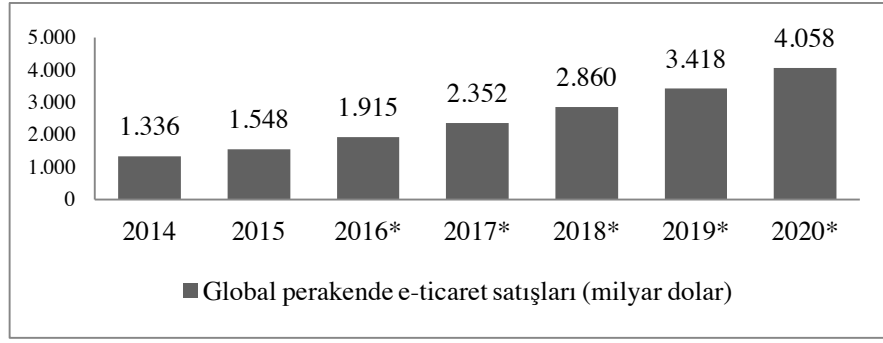
Aşağıdaki çizelgede en büyük global işletmeden tüketiciye e-ticaret pazarlarının dağılımı gösterilmektedir. Çin, bu süreçte gelişimine devam ederek ABD'nin önüne geçmiş ve 2014 senesinde 538 milyar dolarlık bir ciro elde etmiştir. ABD ise 483 milyar dolarlık e-ticaret cirosu ile ikinci sıraya gerilemiştir (URL-7, 2014).

Çizelge 2.3. B2C e-ticaret 2014 yıl pazar büyüklüğü



Aşağıdaki çizelgede, 2014 senesinden 2020 yılına kadar olan dünya çapındaki perakende B2C e-ticaret satışları hakkındaki istatistiksel bulgular gösterilmektedir. 2015 senesinde, dünya çapında 1,55 trilyon US dolarlık satışa sahip işletmeden tüketiciye e-ticaret sistemlerinin, 2019 senesinde 3,4 trilyon dolara ulaşacağı tahmin edilmektedir (URL-8, 2015).

Çizelge 2.4. 2014-2015 Global B2C e-ticaret satışları ve 2016-2020 arası tahminler



2.5.2. E-ticaretin Türkiye'deki Gelişimi

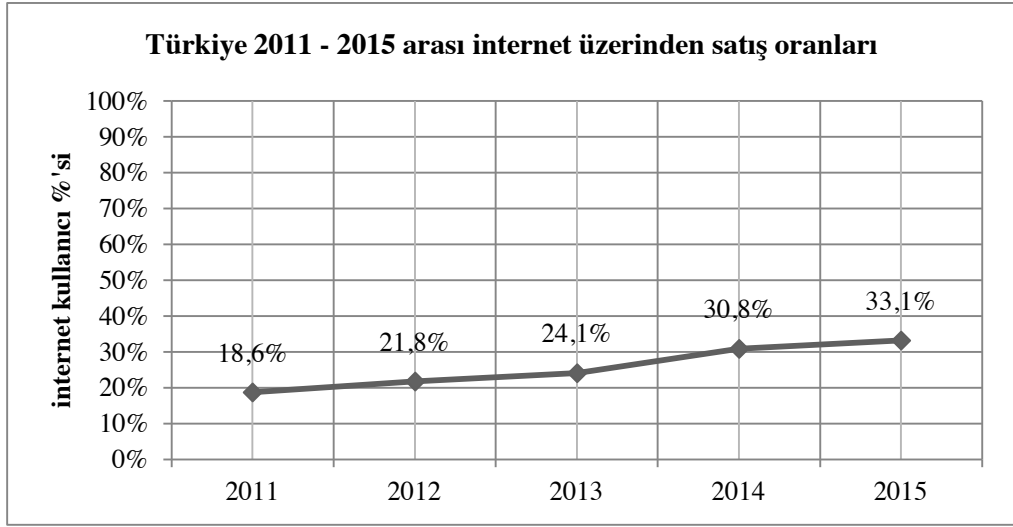
Türk işletmeden tüketiciye e-ticareti, pazara geç girilmesine rağmen dünyadaki en hızlı yükselen internet ekonomilerinden biridir. Kredi kartı kullanımı, genç nüfusun artışı, lojistik altyapı, yüksek mobil internet kullanımı ve sosyal medyanın popülerliği, pazarın hızlı büyümesinin arkasındaki temel nedenler sayılabilir (Afra, 2013).

Hem tüketici tarafında talebin yüksek oluşu, hem de ülke altyapısının elverişli olması nedeniyle, Türk e-ticaret pazarı her geçen gün daha fazla doğrudan yabancı yatırım çekmektedir. Bu ileriye taşıyan güç karışımından ötürü Türkiye, işletmeden tüketiciye e-ticaret için harika altyapısının yanı sıra rekabet için de uygun bir zemin hazırlamaktadır.

Bankalar arası Kart Merkezi'ne (BKM) göre, 2010'da Türk işletmeden tüketiciye e-ticareti 24,4 milyar TL'lik bir hacme sahipti. 2006'tan 2010'a kadarki süre zarfında yüzde 325'lik bir büyüme elde edilmiş ve 2011'in ilk yarısında da 15,9 milyar TL'lik bir hacim oluşmuştur. Türkiye'de, 2012 senesinde 36 milyon internet kullanıcısı ve 10 milyon online tüketici olduğu hesaplanmıştır.

Dernek başkanı Kemal Cılız, ülke ekonomisindeki yavaş büyümeye rağmen, işletmeden tüketiciye e-ticaret ayağının bundan çok etkilenmediğini ve e-ticaret harcama payının ekonomi içerisinde güçlü bir artış gösterdiğini söylemiştir (TÜİK, 2015).

Çizelge 2.5. 16-74 yaş internet kullanıcılarının, internet üzerinden alışveriş oran artışı



Yukarıdaki çizelge incelendiğinde, e-ticaretteki artış da gözlemlenmektedir. 2011 senesinde internet kullanıcılarının %18,6'sı internet üzerinden alışveriş yaparken, bu oran 2015 senesinde neredeyse iki katına çıkarak %33,1'e ulaşmıştır.

Global değerlendirmede ise, Türkiye'de e-ticaretin ekonomiye katkısını değerlendiren buypasa.com Genel Müdürü Gökhan Altınar, 2015 yılında, dünya e-ticaret sektöründe Türkiye'nin pazar payının %5 – %10 olduğunu belirtmiş; “Avrupa’da e-ticaret hacmi 153 milyar Euro düzeyinde ve bunun yüzde %30’luk kısmı Almanya’ya ait. Araştırmalara göre 2018 yılına kadar bu rakamın Avrupa için 172 milyar Euro Almanya içinse 55 milyar Euro’ya ulaşacağı tahmin ediliyor.” diye eklemiştir.

Türkiye'nin internet ve e-ticaret ile ilgili istatistikler aşağıda anlatılmaktadır (InternetWorldStats, GlobalWebIndex, 2016):

İnternet kullanımı

2016 yılındaki, Türkiye İstatistik Kurumu ve Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi sonuçlarına göre Türkiye nüfusu 79 milyon 14 bin kişi olarak açıklanmıştır. Türkiye'deki aktif internet kullanıcı sayısı 46,28 milyon kişiyle nüfusunun yüzde 58'ine yükselmiştir. Ek olarak, mobil kullanıcı sayısı 71,03 milyon kişi ile toplam nüfusun %90'ını oluşturmaktadır. (Kemp, 2016).

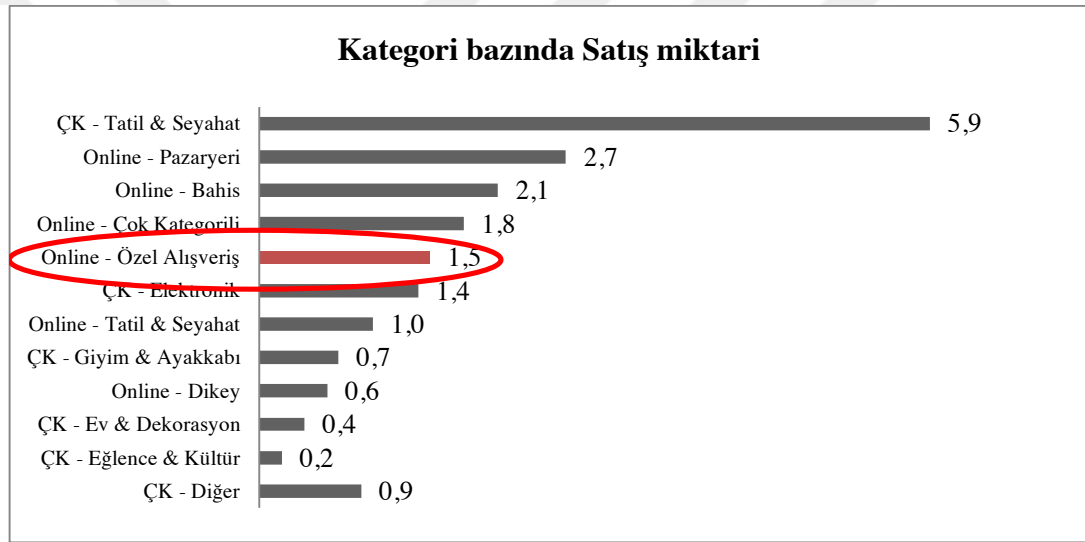
Aktif internet kullanıcı sayısına paralel olarak, mobil cihaz kullanımının artışıyla toplam aktif mobil internet kullanıcı sayısı da 40,5 milyon kişiyle nüfusun yüzde 51'ini oluşturmaktadır.

Popüler Ürün Kategorileri

Türkiye’de 2014 yılındaki e-ticaret harcamaları yukarıdaki çizelgede gösterilmektedir (TÜBİSAD, 2014). Çok kanallı (ÇK) tatil & seyahat siteleri üzerinden satışlar en yüksek paya sahipken (örnek siteler; trivago.com.tr, tatilsepeti.com), online pazaryerleri ikinci sırada yer almıştır (örnek siteler; sahibinden.com, gittigidiyor.com, n11.com, sanalpazar.com).

2015 yılında gelindiğinde, TÜBİSAD, Türk halkının tatil ve uçak biletleri satan web sitelerinde 2,28 milyar Euro harcama yaparken, perakende satış sitelerinde 2,18 milyar Euro harcadığını ortaya koymuştur.

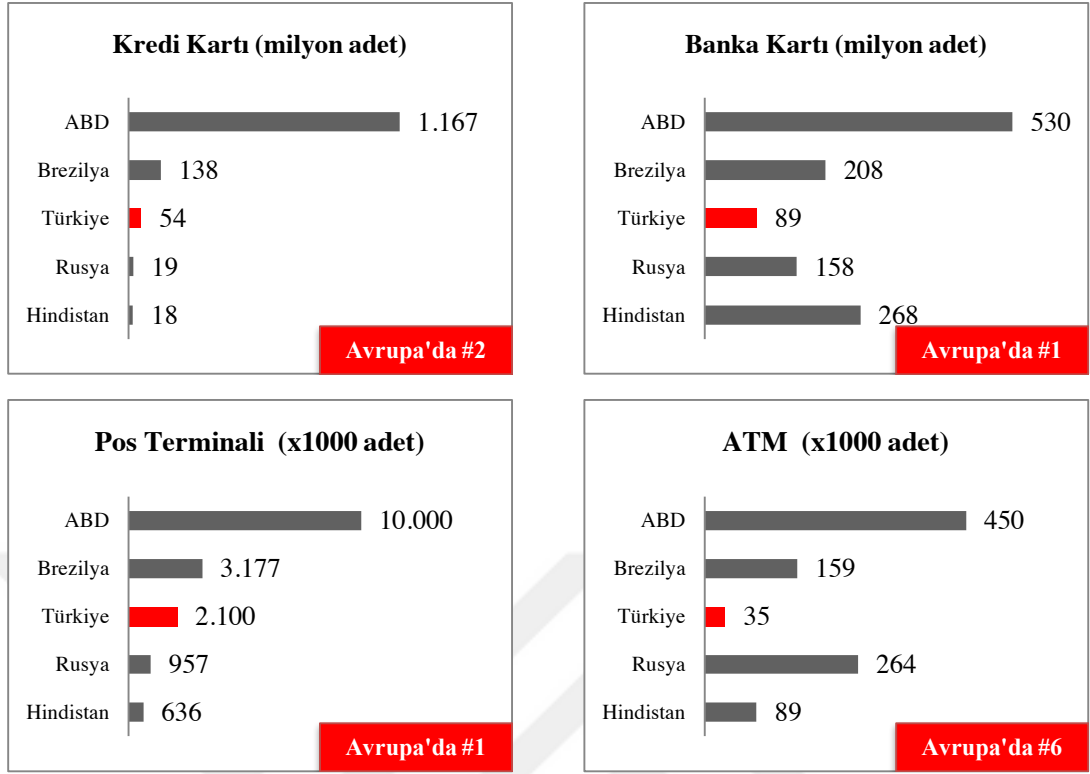
Çizelge 2.6. Türkiye’de Kategori Bazında e-ticaret Pazar Büyüklüğü (milyar TL)



Kredi Kartı Kullanımı

İşletmeden tüketiciye e-ticaretin Türkiye’deki hızlı gelişimindeki itici güçler arasında kredi kartı kullanım artışı da yer almaktadır. Türkiye, kredi kartı kullanımı ve POS terminali sayısı söz konusu olduğunda aşağıdaki çizelge 2.7.de de görüldüğü üzere Avrupa'daki ülkelerin başında gelmektedir (Afra, 2013).

Çizelge 2.7. Global Kredi Kartı Kullanımı



2016 yılına gelindiğinde, Bankalararası Kart Merkezi'nin (BKM) açıkladığı verilere göre mart ayı sonunda Türkiye'de 58,7 milyon adet kredi kartı ve 112,3 milyon adet banka kartı kullanılmaktadır. 2015 yılının mart ayı ile kıyaslandığında kredi kartı sayısında %2'lik, banka kartı sayısında ise %4'lük artış görülmüştür (BKM, 2016).

Çizelge 2.8. Kart Sayıları (Milyon Adet) Gelişimi

Kart Sayıları (Milyon Adet)	2015 Mart	2016 Mart	Değişim
Banka Kartı	108,1	112,3	4%
Kredi Kartı	57,5	58,7	2%
Toplam	165,6	171	3%

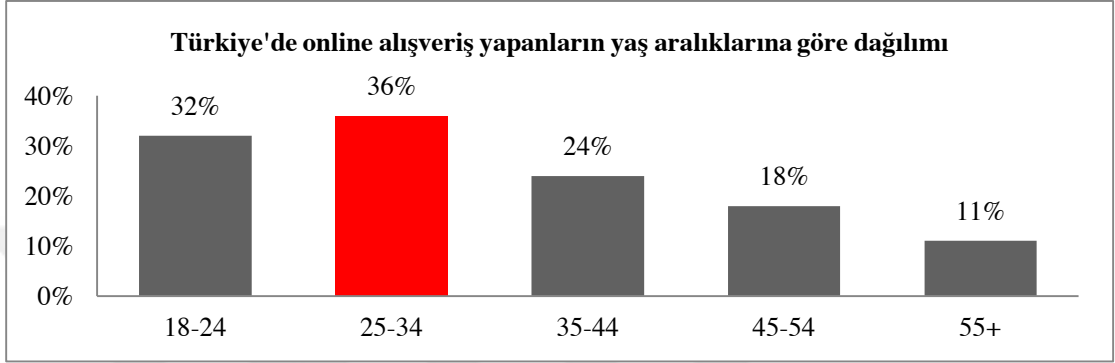
Genç Nüfus Artışı

Türkiye, Avrupa ülkeleri arasında en genç nüfusa sahip olarak önem kazanmaktadır. Eurostat ve TÜİK verilerine göre, Türkiye'de 2015 yılı itibariyle 15-29 yaş aralığında 19,1 milyon kişi bulunmaktadır. 28 AB üyesi ülkenin genç nüfusu 88,9

milyon iken Türkiye'deki genç nüfus, AB üyesi 28 ülkenin toplam genç nüfusunun yüzde 21'ine denk gelmektedir (Usubaliev, 2016).

Türk online kullanıcı araştırmasına göre 16-24 yaş aralığındaki gençlerin İnternet kullanım yüzdesi 2014 senesinde %73 iken, 2015 senesinde %77'ye yükselmiştir (BKM, 2016).

Çizelge 2.9. Türkiye’de Online Alışveriş Yapanların Yaş Aralıklarına göre Dağılımı



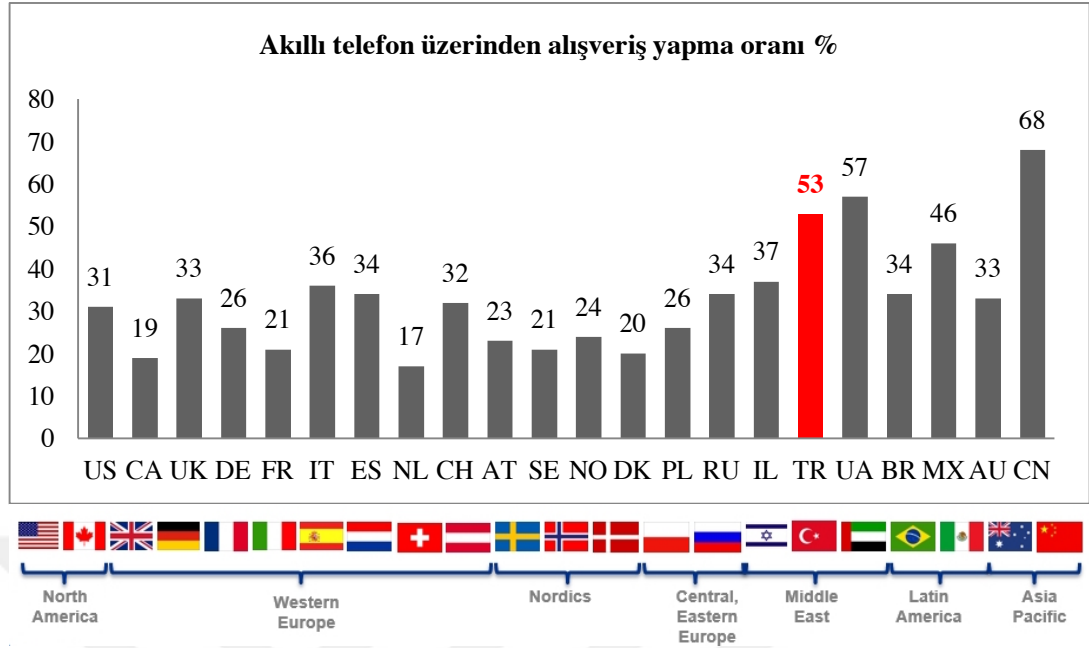
Euromonitor International teknoloji, iletişim ve medya müdürü An Hodgson, teknolojiyle alakalı genç nüfusun teknolojiye hızlı adaptasyonu ve ekonomik ilerlemeler sayesinde Türkiye'deki e-ticaret sektörünün hızla önem kazandığını belirtmiştir (Euromonitor, 2012).

Türkiye’deki online alışveriş yapan genç kişi sayısının internet kullanımıyla doğru orantılı olduğu yukarıdaki çizelgede de daha net anlaşılmaktadır (BKM, 2016).

Mobil İnternet Kullanımı

Bir başka itici güç olan mobil kullanım ele alındığında Türkiye’deki dijital cihaz oranlarındaki artış dikkat çekmektedir. 2015 senesinde nüfusun %86’sı cep telefonuna sahip olup, bu oranın %56’sını akıllı telefonlar oluşturmaktadır (Google Consumer Barometer, 2015).

Çizelge 2.10. Yıllık ortalama akıllı telefon üzerinden alışveriş yapma oranı – Global



Öte yandan, Türk Bankalararası Kart Merkezi başkanı Soner Canko, son zamanlarda mobile ödemelerde artış olduğunu da eklemektedir. Canko, herhangi bir web sitesinde yer alan iki satış işleminden birinin mobil cihaz üzerinden yapıldığı belirtmiştir. Yukarıdaki çizelge incelendiğinde, Türkiye’de akıllı telefon üzerinden alışveriş yapılma oranı %53 ile global pazarda üçüncü sırada yer almaktadır (PayPal, 2014).

Türkiye’nin lojistik altyapısı

E-ticaretin bir diğer ön koşulu da lojistikdir. Bu alanda, Türkiye’de İstanbul’un çevresinde 560 kilometrelik bir çapa sahip, her bölgeye mal teslimi yapabilen gemi şirketleri olduğu bilinmektedir. İşletmeden tüketiciye lojistik altyapısı Türkiye’de oldukça gelişmiştir. Örneğin, online özel alışveriş kulüplerinden Markafoni.com, ürün satışı sonrasında tüketici İstanbul’a 600 km uzaklık içerisinde ise 24 saat içerisinde teslimat gerçekleştirebilmektedir. Bunun dışında, Irak sınırındaki bir bölgeye dahi 48 saat içerisinde teslimat gerçekleştirilebilmektedir.

İşletmeden Tüketiciye E-ticaretin yükselişi

Türk e-ticaret pazarı oluşumunda, dünya trendlerine göre geç kalırsa da yurtiçi ve yurtdışı yatırımcılar tarafından hızla keşfedilmiştir. Başlıca e-ticaret siteleri aşağıda anlatılmaktadır.

Gittigidiyor.com – Online pazaryeri

Türkiye’de e-ticaretin öncülerinden Gittigidiyor.com 2001 senesinde kurulmuştur. Kısa zamanda büyük bir büyüme ve kazançla; 2007 senesinde eBay tarafından yaklaşık 215 milyon dolara devralınmıştır. Bu satış ile Türkiye’de işletmeden tüketiciye e-ticaret önem kazanmaya başlamıştır.

Hepsiburada.com – Genel Satış

E-ticaret sistemleri arasında kurulumu açısından en eski ve en farklı yapısıyla Hepsiburada.com 1998 senesinde kurulmuştur. 2007 senesinde Doğan Holding tarafından satın alınarak zirveye yükselmiştir.

Markafoni.com – Alışveriş Kulübü

2008 senesinde, 10 kişi ile kurulan alışveriş kulübü markafoni.com, günümüzde 300’den fazla çalışanı bünyesinde barındırmaktadır. 1350 yerli ve 800 yabancı markayla çalışan web site, yurt dışına açılan ilk e-ticaret sitesidir. Güney Afrikalı medya holdingi Naspers’in, markafoni.com’un yüzde 70’ini yaklaşık 200 milyon dolara satın almıştır. Mayıs 2014 tarihinde Naspers, şirketin tamamını satın alarak yatırımını arttırmıştır (URL-9, 2014).

Trendyol.com – Alışveriş Kulübü

2010 senesinde, giyim sitelerinin eksikliğini baz alarak bu alanda trendyol.com kurulmuştur. Kuruluşunda çalışan sayısı 40-50 kişi ile sınırlıyken, günümüzde 650-700 kişiye kadar ulaşmıştır. Kısa süre içerisinde ABD temelli Tigers Global tarafından aldığı yatırımla günümüzde Türkiye ve global pazarda bir marka olma yolunda ilerlemektedir (URL-10, 2016).

N11.com – Online Pazaryeri

2012 senesinde Doğu grubu ve Güney Koreli yatırımcılar tarafından kurulan n11.com platformu, 2014’ün ilk yarısında yirmi bir bin kayıtlı mağazaya ulaşmıştır. Aynı tarihte sitede yirmi beş milyona yakın ürün barındırarak çok sayıda kullanıcıya ulaşmıştır (URL-11, 2016).

2.6. B2C E-TİCARET İŞ MODELİ: ÖZEL ALIŞVERİŞ KULÜPLERİ

Online alışveriş gelişiminin ardında yatan temel nedenler arasında yukarıdaki bölümlerde de anlatıldığı üzere, 24 saat alışveriş yapılabilme olanağı, kapıya teslim,

alışveriş yerine gitmeden mağaza indirimlerinden yararlanma ve ödeme planlarındaki kolaylıklar yer almaktadır. Online pazara girme engellerinin düşük olması hem geleneksel firmaları hem de yeni oluşan sanal firmaları bu alanda faaliyet göstermeye teşvik etmektedir (Tsao ve Tseng, 2011).

İşletmelerin elektronik ortamda satış yapabilmeleri, internetin pazara açılan bir satış kapısı oluşturması nedeniyle önemlidir. Firmalara sağlanan kolaylıklar arasında, ürünlerin arama motorlarında görüntülenmesi, coğrafi sınıkların minimize edilmesi, global satış imkanı ve elektronik site maliyetinin mağaza işletmesine nazaran ucuz oluşu yer almaktadır (e-consultancy, 2011).

Dünya genelinde e-ticaret sektörünün son birkaç yıldaki en popüler iş modellerinden biri de özel alışveriş siteleri denilebilir. Kullanıcılar, internet üzerinden pek çok markayı bir arada uygun fiyatlara, özel üyelik sistemleriyle bulabilme fırsatı yakalamışlardır. Sunulan kampanyalar ve indirimlerde genellikle kıyafet ve ev dekorasyonunu baz alan özel alışveriş siteleri, Türkiye’de de kullanıcılar tarafından internet alışverişinde öncelikli olarak tercih edilir hale gelmiştir.

2.6.1. Özel Alışveriş Kulübü Tanımı ve Özellikleri

Private Shopping olarak kavramsallaşmış, Türkçede Özel Alışveriş Kulüpleri olarak ifade edilen bu yeni iş modeli mantığı, isminden de anlaşılacağı üzere, bir kulüp ve topluluk oluşturmayı amaçlayan sistemler bütünüdür.

Özel Alışveriş Kulüpleri Avrupa temelli olup, kısa süre içerisinde Amerikan pazarına da girmiş ve yaygınlaşmıştır. Avrupa’da bu iş modelinin öncüsü Fransız firma Vente-Privee isimli şirkettir. 2007 sonları itibariyle Amerika’da bayan giyim ve aksesuar üzerine alışveriş kulübü hizmeti vererek işe başlayan sektörün öncüsü ise Gilt Groupe’dır. İnternet alanında bu iş modelini uygulayan bu iki firma yatırım ve kar artışlarıyla, başka firmaların pazara girmesinde itici kuvvet olmuşlardır. (Özkan, 2010)

Bu iş modeli ülkemizde 2008 senesinde Markafoni.com ile başlamış, Limango.com ve Trendyol.com gibi alışveriş kulüpleri ile devam etmiştir. (Yeniova, 2011)

Bu sitelerin artmasında ve başarıyı yakalamasındaki nedenler ise, sitelerin daha çok bayan kullanıcıları baz alması, ilk çıkış aşamasında sistemlerin kapalı ve davetiye

usulü çalışması, pek çok markanın indirimli ve limitli sunulması olarak sıralanabilir. (Özdoğan, 2011)

Özellikle giyim ve aksesuar üzerine odaklanan bu siteler, sadece üyelerinin faydalanabildiği kapalı devrelerdir. Bu özel yapının amacı, sınırlı sayıda seçkin ürünleri, 2-5 günlük süre sınırlaması ile %90'a varan indirimlerle, online butik grupları halinde açarak, üyelere özel alışveriş deneyimi sunmaktadır.

Özel alışveriş kulüp siteleri, kullanıcılara uygun fiyattan ürünleri satmaktan öte, kullanıcılarda ayrı bir haz yaratmış, hayatlarının önemli bir parçası haline gelmiştir. Kullanıcı, sitelerdeki kampanyalardan yararlanabilmek ve ürünler tükenmeden alabilmek için çaba sarf etmek durumundadır. Bu sistemi diğer e-ticaret sistemlerinden ayıran en önemli özellik "sınırlı sayıda ve sürede ürün satış kavramı"dır (Özgüven, 2012).

Ayrıca, üyelere belirli periyotlarda yapılan ekstra indirimler, alışveriş çekleriyle gerçek bir topluluk hissiyatı oluşturulmaktadır. Bunlara ek olarak, kargo ve iade sistemlerinin oldukça hızlı ve ücretsiz olması sayesinde müşteri memnuniyeti arttırılmaktadır.

Özel alışveriş kulüp sitelerinin temel yapı taşları aşağıdaki gibi sıralanabilir:

Üyelik ve Ürün Satışı: Sitelerdeki kampanya ve ürünler herkese açık olmasına rağmen, satış işlemi sadece üyelik yoluyla mümkün olmaktadır. Sitelerde üyelik sistemi kullanıcılara "*doğrudan veya sosyal medya hesapları yoluyla üyelik*" şeklindedir. Bunlara ek olarak davet yoluyla da üyelik uygulanmaktadır. Bu yöntemde davetiye gönderen kişi, davetiye ile üye yaptığı kullanıcının ilk alışverişinde, belirli miktarlarda ücretsiz alışveriş kuponları kazanmaktadır. Üyelik sistemi içerisinde başka bir hizmet olarak "*fırsatlar, para puanlar ve kuponlar*" da bulunmaktadır. Burada kullanıcı belirli oranlarda "*anlık veya süreli*" indirimler kazanmaktadır. Sistemde yer alan bu özellik sayesinde kullanıcı "*süre dolmadan fırsatı kullanma zorunluluğu*" hissederek satın almaya teşvik edilmektedir.

Üyelik sayfasında "*geçmiş sipariş görüntüleme, ayrıntılı sipariş izleme, iade ve değişim durumu*" menüsü de bulunmaktadır. Ayrıntılı sipariş izleme, üyeye ürünün mağazadan tedarik durumu, hazırlanma süreci ve kargoya teslim bilgilerini sunarak kullanıcının siparişi hakkında 7/24 bilgi edinebilmesini hedeflemiştir.

Önceki satın almalara dair veriler kullanılarak üyeyi tanımak ve ürün tercihlerini kişiselleştirmek de mümkündür. Üyenin kişisel bilgilerinden yola çıkılarak, ilgilenebileceği kampanya, indirim, fırsat ve ürünler e-posta veya anlık bildirimler yoluyla sistem tarafından üyeye gönderilebilmektedir.

Kampanyalar: Özel alışveriş sitelerinin temel özelliği sınırlı sayıdaki ürünleri büyük indirimlerle kampanyalar adı altında müşterilere sunmalarıdır. Kampanyalara ilişkin kategorizasyon tüm sitelerde bulunmaktadır. Sitelerin çoğunda bulunan temel kategoriler kadın, erkek, çocuk, teknoloji, aksesuar, ayakkabı, çanta ve kozmetik olarak sıralanabilir. Kampanyalarda süre limiti olması tüm sitelerde olan bir özelliktir. Sınırlı süre ve hızla yenilenen kampanya unsurlarından dolayı kullanıcılar sıklıkla siteleri ziyaret etmek ihtiyacı duymaktadırlar.

E-ticarete yeni bir soluk getiren özel alışveriş kulübü mantığı, normal e-ticaret sitelerine nazaran bu tarz orijinal pazarlama stratejileri geliştirerek müşteri sadakatini arttıran bir yapı oluşturmaktadır.

Kullanıcıya sunulan hizmetlerde sürekli değişim ve dönüşüm sağlayan özel alışveriş sitelerine ilişkin farklılaştırıcı özellikler aşağıdaki gibi sıralanabilir:

- Münhasırlık – Kullanıcı, bir sistemin üyesi olarak şahsına özel sayfa ve özel fırsatlar görüntüler.
- Ünlü Markalar – Kaliteli marka ürünlere orijinal ürün garantisi ile kolaylıkla ulaşılabilir.
- Yüksek İndirimler – Markalar, düşük fiyat ve %90 gibi yüksek indirim oranları ile kullanıcıya sunulur.
- Sınırlı Zaman Aralıkları – Üretici, elindeki mal miktarı veya kampanya süresinin bitimini baz alarak stok planlamasını kontrol altına alır ve daha verimli satışlar sağlar.
- Düzenli Etkinlikler – Kampanyalar, genellikle paralel zamanlarda başlayarak müşterinin rutin haline getirebileceği bir düzen oluşturur. Burada kullanıcı, ürünlerin satıştan kaldırılma sürelerini gün, saat ve dakika olarak görebilir.
- Sosyal Ağ Entegrasyonu – Kulüpler, Facebook ve Twitter gibi sosyal ağ entegrasyonuna uygun bir kitleye hitap etmektedir. Kullanıcı bu ağlardaki kullanıcı kimliği aracılığı ile siteye direkt kaydolma şansına sahiptir.

- Ücretsiz veya Tek Sefere Özel Kargo Ücreti – Çoğu kulüp, kargo ücreti almamasının yanı sıra iade ve değişim işlemlerinden de ücret almayarak kullanıcıda güven duygusu yaratır (URL-12, 2010).

2.6.2. Özel Alışveriş Kulübü Modelleri

Markus'a göre özel alışveriş kulüplerine 2 farklı iş yaklaşımı bulunmaktadır. İlk model “Ürünü rezerve etme, satışı ve ardından gönderim” iken ikinci model “Doğrudan satın alım ve dağıtım” olarak tanımlanabilir. Çoğu site ilk modeli kullanmaktadır.

İlk modelde, markalar kulüplere bazı örnek ürünler gönderirler. Bunun ardından alıcı kulüp, markanın mevcut stokunu göz önünde bulundurarak, belli bir miktarı markadan rezerve eder. Üyeler ürünleri satın aldıktan sonra, kulüpler onaylanmış ürünleri markalardan talep ederek satışı tamamlarlar. Marka, ürünü kulübe gönderir. Tüm siparişler kulüpte, marka bazlı depolandıktan sonra üyelere gönderim gerçekleşir.

Bu modelde kulüp, tedarik zinciri açısından minimum risk almaktadır. Kulüp ayrıca üyeler ve ürün teslim zamanlamasını da yönetmek zorundadır. Modelin taşıdığı en önemli risk ise markanın stoklarındaki dalgalanmalardan doğacak sipariş aksamalarıdır. Envanter dengesinin kulüp yerine marka tarafından yönetilmesi, iletişim kopukluklarına yol açarak üyelerin talep ettiği ürünü doğru zamanda teslim alamamasına neden olabilir. Bu durum üyenin para iade talebi ve memnuniyetsizliğiyle sonuçlanmaktadır.

İkinci modelde, kulüp satın alım ve dağıtım sürecini tamamen kendisi yönetmektedir. Burada kulüp açısından risk daha yüksektir. Ürün için arz talep dengesinin kulüp tarafından hatalı hesaplanması sonucunda talep karşılanamayabilir. Gene de bu model sayesinde kulüp en uygun indirim ve fiyat dengesini kurarak müşteriye daha hesaplı fırsatlar sunmaktadır (Markus, 2010).

2.6.3. Kulüplerin Gelişimi

2.6.3.1. Global Pazar

Özel Alışveriş Kulüpleri tüm dünyada yaygın olarak kullanılmaktadır. Avrupa'da bu iş modelinin öncüsü Fransız firma Vente-Privee isimli şirkettir. Vente-Privee, “flaş

satış” online satış kavramının kurucusudur. Vente-Privee.com 2001 senesinden bu yana markaların fazla stok satışları üzerinde durmuş; Avrupa’daki 15 milyon üyesine online satış fırsatları sunmuştur. Kulübe kayıt olmak ücretsiz olup hiçbir satın alma yükümlülüğü bulunmamaktadır. Satışlar, sınırlı bir süre içerisinde (3 ila 5 gün), tüm ürün kategorilerinde ve 1500’ün üzerinde önemli uluslararası markalar ile gerçekleştirilmektedir. Bu kategoriler giyim, moda, ev aksesuarları, oyuncak, spor malzemeleri, yüksek teknoloji ve gastronomi ürünleri olarak sıralanabilir.

Avrupa’da 8 ülkede 1500 çalışanı ile Vente-privee.com 2011 senesinde 1.073 milyar Euro (900 milyon pound) brüt ciro ile 2010 yılına göre %11’lik bir artış göstermiştir (URL-13, 2012).

En popüler Amerikan özel alışveriş kulübü, yaklaşık iki milyon üyesi ile Gilt Group’tur. 2012 yılı sonuna kadar, şirketin yıllık satış rakamları 1 milyar doları bulmuştur (URL-14, 2011).

2.6.3.2. Türkiye Pazarı

2008 senesinde Türkiye’de başarılı e-ticaret sistemleri bulunmasına karşın alışveriş kulübü bulunmamaktaydı. Markafoni kurucuları Sina Afra, Ahmet Emre Sarı ve Tolga Tatari’nin yaptığı pazar araştırmaları sonucunda Fransa’da ortaya çıkan ve dünya da hızla yayılan Vente-privee modelini uygulamaya karar verdiler. Giyim, aksesuar, kozmetik ve dekorasyon temelli kurulan site seçkin markaları üyelerine özel avantajlı fiyatlarla sunmak üzere organize edildi. İlk yapılan kampanyada sadece 4 adet gözlük satabilen Markafoni.com 2012 yılının Mart ayında, müşterilerine ayda 500 kampanya sunmanın yanı sıra 550 bini aşkın ürün satmaya başladı.

Uygulamanın gelişmesinde Avrupa’nın en başarılı internet yatırımcılardan şirketin yüzde 15’lik payına karşılık 300 bin Euro gibi bir yatırım alan Markafoni, kendi vizyon ve sinerjisi doğrultusunda ilerleyerek 2010 senesinde yüzde 700, 2011 senesinde ise yüzde 300’lük bir büyüme elde ederek 2012 senesinde 4 milyon kullanıcıya ulaşmıştır. Sadece 4 kişiyle kurulan Markafoni günümüzde 300’den fazla uzmanla çalışanın enerjisiyle pazara yön vermeye devam etmektedir.

2.6.4. Özel Alışveriş Kulübü Siteleri Üzerine bir Vaka Çalışması

İhtiyaçların giderilmesi olarak ifade edilen tüketim, sadece iktisadi bir olgu değil aynı zamanda sosyal ve kültürel değerlerle şekillenen koşullara göre şekillenen bir olgudur. (Kutluk, 2005)

Türkiye’de ilk kez 2008 de Markafoni ile başlayan bu model, Limango, Trendyol, Morhipo, Vipdukkan, Daybuyday, Bingomingo, Clubbon, 1v1y, bedava.com, gibi sitelerle yaygınlaşmıştır. 2008’de Türkiye’de başlayan alışveriş kulüpleri genel olarak, *kadın, erkek, çocuk, aksesuar, ev dekorasyon* gibi kategorilerin ürünlerini barındırmaktadır.

Sitelere olan talebin hızlı artışıyla buradaki kategoriler de *dikey* parçalanarak, tek kategoriye baz alan başka siteler yaratılmaya başlandı. Burada örnek olarak; ev kategorisi altında sadece ev ürünleri satan: evim.net, evmanya.com, evideo.com ve dekorazon.com siteleri verilebilir.

Çocuk kategorisi altında da sadece bebek ve çocuk ürünleri satan: e-bebek.com, unnado.com, e-minico.com, civilim.com gibi siteler örnek gösterilebilir.

Bu dikey sınıflandırma sayesinde, kullanıcılara spesifik ürünler gösterilerek daha sonuç odaklı çalışılmaya başlanmıştır.

Vaka çalışmasında ele alınan tesettür giyim kategorisi, alışveriş kulübü pazarına geç girmesine rağmen hızla ilerlemiş ve günümüzde en önde gelen markafoni.com, sefamerve.com gibi sitelere yeni bir kategori olarak eklenmiştir.

2.6.4.1. Kulüplerde Dikey Sınıflandırma: Tesettür Giyim

Son yıllarda tüm dünyada artış gösteren tesettür giyim sektöründeki harcama 2014 itibarıyla 230 milyar dolara ulaşarak dünya moda piyasasının yüzde 11’lik dilimini oluşturmaktadır. Sektörün 2020 senesine kadar yüzde 6 daha büyüyerek 327 milyar dolara ulaşacağı öngörülmektedir.

Türkiye, 2012 senesinde 25 milyar dolarlık tesettür giyim harcamasıyla, bölgesinde en fazla harcama yapan ülkedir. 2012 senesindeki istatistiklere göre, Türkiye’deki türban ve eşarp pazarının büyüklüğü 1 milyar hacmindeyken tesettür giyim pazarının hacmi ise 3,5 – 4 milyar lira civarındadır.

2013 yılına gelindiğinde, Türkiye'yi 22,5 milyar dolarla Birleşik Arap Emirlikleri, 18,8 milyar dolarla Endonezya, 17,1 milyar dolarla İran, 16 milyar dolarla Suudi Arabistan, 16 milyar dolarla Suudi Arabistan ve 14,4 milyar dolarla Nijerya takip etmiştir (URL-15, 2015).

TÜİK verileri, 2014 senesinde Türkiye'nin giyim pazarının toplam büyüklüğünü 27 milyar dolar olarak açıklamıştır. MÜSİAD Tekstil Sektör Kurulu Başkanı Mehmet Şahin'e göre, Türkiye'deki tesettür pazarının büyüklüğü 2015 senesinde 4.5-5 milyar dolar civarına yükselmiştir (URL-16, 2015).

Bu pazarın içinde yer alan tesettür kulüpleri hızla büyüyen ve ciddi potansiyel barındıran bir alan oluşturmaktadır. Anadolu'da tesettür giyim mağaza sayısının büyük şehirlere göre az olması sonucu ürün çeşitliliğini de etkilediğinden kullanıcılar bu sitelere yönelmektedirler. Başlıca tesettür e-ticaret siteleri aşağıda anlatılmaktadır:

Sefamerve.com

Bu kategoride ilk olan *Sefamerve.com*, e-ticaret konusunda ülkemize online tesettür satışı adına kurulan birçok siteye ilham kaynağı olmuştur.

Sefamerve.com, 2015 senesinde günlük ortalama 250 bin kişi tarafından ziyaret edilirken, aylık ortalama ürün gönderim sayısı 100 binin üzerine çıkmıştır. Facebook'ta yaklaşık 4,7 milyon takipçisi bulunan site, bu üstün başarı sayesinde dünya klasmanında ciddi bir yer edinmiş ve e-ticaret siteleri arasında en değerli siteler sıralamasında yer almayı başarmıştır (URL-17, 2016).

Her gün ortalama 17 binin üzerinde ürünün satışa çıktığı sitede en çok satılan ürünler tesettür tunik, elbise ve tesettür eşofmandır. Siparişlerin dağılımının Türkiye'nin nüfus yoğunluğu ve internet kullanım oranlarıyla ilintili olduğunu belirtilerek, yurtiçinde İstanbul, Ankara, Bursa ve İzmir'in en aktif iller olduğu Okur tarafından açıklanmıştır.

Modanisa.com

2010 senesinde Sefamerve.com'un kısa bir süre ardından kurulan *Modanisa.com* (URL-18, 2016), muhafazakar giyim tarzını benimsemiş bayanların, kendi giyim tarzlarına uygun binlerce seçenek bulabileceği, günlük giyim, gece kıyafetleri, şal, eşarp ve aksesuar ihtiyaçları için sunduğu çeşit ve marka seçenekleri ile tesettür giyime online alışverişte büyük katkı sağlamıştır.

Site, 2014 senesinde Saudi Telecom Grubu'nun risk sermayesi fonu STC Venture'dan 5,5 milyon dolar yatırım almış; ardından 2015 senesinde, günlük 250 bin ziyaretçi ortalamasıyla 75 ülkeden yılda 90 milyon kadının ziyaret ettiği Modanisa.com 2014 yılına göre iki kat büyüme kaydetmiştir. “2015’in ilk dokuz aylık verilerini de göz önünde bulundurarak 2016 yılını da iki kat büyüme ile kapatacağımızı söyleyebiliriz” diyen Modanisa.com Yönetim Kurulu Başkanı Kerim Türe, en fazla satış yaptıkları illerin İstanbul, Ankara, İzmir ve Antalya olduğunu belirtmektedir.

Modanisa.com'un satışlarının önemli bir kısmını yurtdışı oluşturmaktadır (URL-19, 2015).

Modahira.com

Modahira.com, çeşitli markalarıyla günlük 40 bin kişinin ziyaret ettiği ve pazara 2014 senesinde dahil olan bir sitedir. 1800 adet ürün yelpazesi ve yıllık 60 bin ürün satışına sahip olan site yurtiçi siparişlerinde diğer sitelerde olduğu gibi İstanbul, Ankara, İzmir ve Bursa ağırlıklı satış yapmaktadır (URL-19, 2015).

Tugbaonline.com

1993 senesinde kaban ve pardösü üretimi ile pazara adım atan Tuğba, satış ağına 2014 senesinde e-ticareti de eklemiştir. Tugbaonline.com, tamamen kendi markasına ait 3 binden fazla ürünle hem yurt içine hem de yurt dışına satış yapmaktadır. Yurtiçinde en fazla satış yaptığı şehirler İstanbul, Ankara, Bursa, Konya olurken yurtdışı satışlarında da Almanya, Birleşik Arap Emirlikleri ve Fransa yer almaktadır.

2015 senesinde Tuğba e-ticaret Müdürü Yusuf Dinçer, ziyaretçi sayısında 2014 yılının aynı dönemine göre yüzde 27'lik bir artış olduğunu açıklamıştır. Bu sayının artışı satış rakamlarına da yansıyor bir sene içerisinde yüzde 43'lük bir büyüme elde edilmesini sağlamıştır. “Ancak burada çarpıcı bir artış mobil cihaz kullanıcılarında göze çarpıyor” diyen Dinçer, mobil cihaz kullanarak internet sitelerini ziyaret edenlerin sayısının 2014 yılının aynı dönemine göre yüzde 96,38 arttığını belirtmiştir (URL-19, 2015).

2.6.4.2. Çalışmada yer alan Tesettür Alışveriş Kulüpleri

Bu çalışmada, e-ticaret sistemleri arasında *dikey* sınıflandırma ön planda tutularak tesettür giyimi baz alan özel alışveriş kulüplerinin analizi ve gelişimi

incelenmektedir. Son dönemlerde popülaritesi yüksek olan 40 alışveriş sitesi üzerinde bu yöntem Ekim ayı 2016 tarihi itibarıyla uygulanmaya başlanmıştır.

Bu sayının belirlenmesinde, web ortamında özel alışveriş kulüp siteleri adı altında tarama yapılmış, elde edilen linklerde tesettür kategorisini baz alanlar arasından seçim yapılmıştır. Alışveriş sitelerinin belirlenmesinde kullanılan temel kriter ise seçilen bu alışveriş kulübü sitelerinin *aynı iş modeli ve aynı kategoriyle* hizmet vermeleridir. İçerik analizi yoluyla alışveriş siteleri “*Üyelik ve ürün satışı, kampanyalar, müşteriyle iletişim*” hizmetleri açısından ana, alt kategoriler belirlenmiştir.

Geliştirilen uygulamanın temel amacı, artmakta olan bu kulüplerini tek elde toplayarak kullanıcıya daha iyi hizmet sunmaktır. 40 adet e-ticaret sitesindeki ürünler günün belirli saatlerinde analiz edilerek sisteme işlenmektedir.

Sistemde yer alacak kulüplerin belirlenmesinde site içeriği, Alexa sıralamaları ve günlük trafik miktarı göz önünde bulundurulmuştur. Fiyat aralığı dikkate alındığında her bütçeye hitap edebilecek siteler seçilmiştir. Sektörde lider olan kulüpler haricinde ele alınan kulüpler 2 çeşide ayrılmıştır. İlk çeşit olarak, sıralamaları, SEO ve trafikleri yüksek olan kulüpler, ikinci çeşit ise trafik, SEO ve sıralama açısından zayıf kulüplerdir. Bu ayırdaki neden, SEO uygulamalarında zayıf kulüplerin düşük puanlarından yararlanarak sıralamalarda daha hızlı yükselmektir.

Sistemde yer alan kulüpler çizelge 2.11’de gösterilmiştir (URL-20, 2016):

Çizelge 2.11. Site web sayfaları ve Alexa sıralamaları

Mağaza	Web Adresi	Alexa	Mağaza	Web Adresi	Alexa
Aker	http://www.aker.com.tr	12,219	Modahira	http://www.modahira.com	18,428
Altın Eşarp	http://altinesarp.com	16,420	Modameyra	http://www.modameyra.com	12,180
Alvina	http://www.alvinaonline.com	4,592	Modanisa	http://www.modanisa.com	640
Alyadua	https://www.alyadua.com	11,333	Modanoiva	http://www.modanoiva.com	79,481
Armine	http://www.armine.com	11,564	Modaselvim	http://www.modaselvim.com	3,500
Bahyezen	https://www.bahyezen.com	33,687	Modasena	http://www.modasena.com	3,396
Caddezar	http://www.caddezar.com	26,990	Modavina	http://www.modavina.com	37,225
Elif Tesettür	https://www.eliftesettur.com	-	Nurtuba	https://nurtuba.com.tr	8,392
Eşarp AVM	http://www.esarpavm.com	37,908	Sefamerve	http://www.sefamerve.com	833
Fulyan	http://www.fulyan.com.tr	6,225	Sühneva	http://www.suhneva.com	26,801
Giyimkabini	http://www.giyimkabini.com	15,785	Tesettür Alemi	http://www.tesetturalemi.com	46,933
Kuaybe Gider	http://www.kuaybegider.com	42,345	TesettürDeryası	http://tesetturderyasi.com	-
Marka Eşarplar	https://www.markaesarplar.com	73,045	TesettürFırsat	http://www.tesetturfirsat.com	36,885
Marka Tesettür	http://markatesettur.com	19,993	Tesettür Home	https://www.tesetturhome.com	17,158
Mehruyan	https://www.mehruyan.com	7,303	Tesettür Island	http://www.tesetturisland.com	5,004
Miss Tesettür	http://www.misstesettur.com.tr	44,465	TesettürMarka	https://www.tesetturmarka.com	29,644
Moda Adresi	https://www.modaadresi.com	117,417	Tesettür Pazarı	http://www.tesetturpazari.com	10,378
Modacı İstanbul	http://www.modaciistanbul.com	69,429	Trend Tesettür	https://www.trendtesettur.com	28,733
Zenruba	http://www.zenruba.com	7,675	Tuğba	http://tugbaonline.com	7,322

3. ARAMA MOTORU OPTİMİZASYONU ALTYAPI İNCELEMESİ

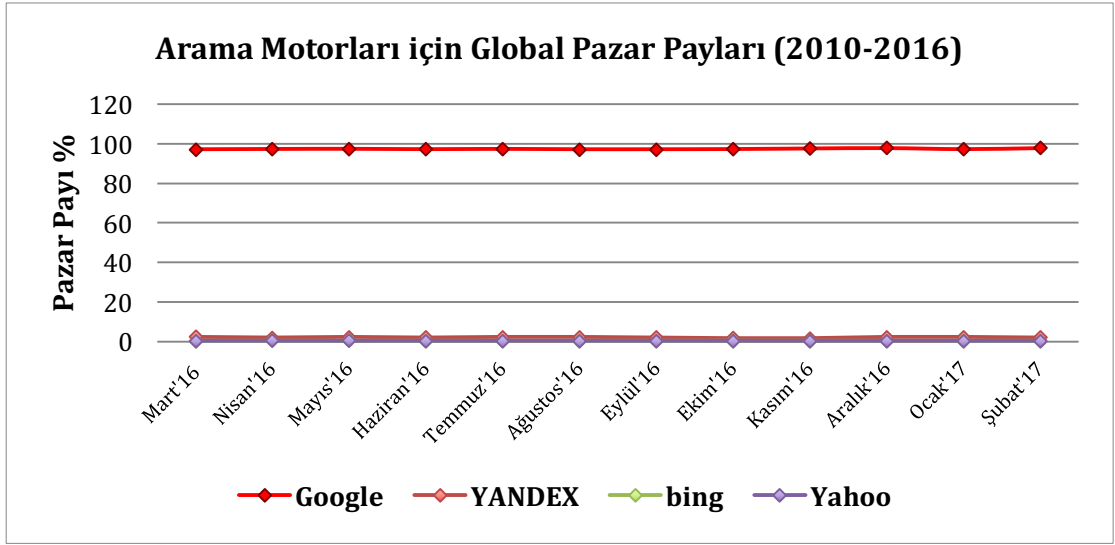
Bu bölümde, çalışmanın altyapısını oluşturan temel SEO tanım, kullanım ve ilkeleri anlatılmaktadır. Bölüm şu şekilde yapılandırılmıştır: Bölüm 3.1, arama motoru tanımını; bölüm 3.2, arama motorunu oluşturan elementleri sunmaktadır. Bölüm 3.3, arama motoru optimizasyonu tanım ve tekniklerini açıklamaktadır. Bölüm 3.4, arama motoru sonuç sayfalarında web sitelerin listelenme algoritmaları üzerine temel tanımları kapsamaktadır. Son olarak, bölüm 3.5 çalışmada baz alınan arama motoru Google'ın yıllar içinde güncellenen algoritmalarından bahsetmektedir.

3.1. ARAMA MOTORU TANIMI

Arama motorları, kullanıcıların, tek bir platform üzerinden tüm Web sitelerini arayabileceği bir çeşit yazılımdır. Bu yazılımlar tüm Web sitelerini tarayarak platformu oluşturmak için bilgi toplarlar. Toplanan bilgiyi; sitenin içeriğini anlatan anahtar kelimeler veya kelime öbekleri, sitenin URL'i, sayfayı oluşturan kod, sayfaya gelen ve siteden çıkan linkler oluşturur. Bu yazılımlar, kendi bünyelerinde herhangi bir bilgi barındırmadıklarından dolayı kaynak görevi görmezler. Arama motorları, seçilen anahtar kelimeleri, bilgi kaynağı olan siteler içerisinde, belirli algoritmalar yardımıyla ayıklayarak, kullanıcıya en yakın sonucu vermeyi hedeflemektedirler.

Dünya üzerinde sayısız arama motoru bulunmasına rağmen, günümüzde en çok kullanılan arama motoru Google'dır. Aşağıdaki çizelge 3.1.'de görüldüğü üzere, Google, son 1 yıl içerisinde Türkiye pazar payının ortalama %97'sine sahiptir (StatCounter, 2017). Vaka çalışması oluşturulurken, bu pay göz önünde bulundurulmuş ve Google algoritmaları baz alınmıştır.

Çizelge 3.1. Arama Motorları için Global Pazar Payları 2016-2017



3.2. ARAMA MOTORU ALTYAPISI (Gunjan & Pooja & Kumari, 2012)

3.2.1. Arama Çubuğu

Arama çubuğu, kullanıcı etkileşimi oluşturmak adına, internet tarayıcı ara yüzüne entegre edilen bir grafik kontrol elementidir. Bu alanlar, kullanıcının arama yapmak istediği kelimeleri yazabileceği tek satırdan oluşurlar.

3.2.2. İnorganik/Ücretli Arama Sonuçları

İnorganik arama sonuçları, aramalarda hızlı sonuç almak ve ilk sıralara direkt yerleşmek adına kullanılan ücretli reklamlardan oluşmaktadır. Bu perspektifte, arama motorlarına reklam verilerek, arama motoru pazarlaması üzerine çalışılmaktadır. İnorganik arama teknikleri için, Google AdWords programı kullanılmaktadır.

Bu yöntem aracılığıyla sıralamaya dahil olan sonuçlar, reklam başlığı altında ilk sırada kullanıcıya gösterilmektedir. Reklam ödemeleri kesildiği takdirde web site sıralamalardan anında kaldırıldığından dolayı, inorganik çalışmalar uzun vadede organik çalışmalar kadar etkin değildir (Google Starter Guide, 2008).

Avantajları: Hedef kitleye ulaşmakta ve marka farkındalığı yaratmakta etkin rol oynamaktadır.

Dezavantajları: Reklam veren diğer sitelerden dolayı oluşan rekabet, fiyat artışına neden olabilir. Ödemelerde duraksama olması veya reklamın kesilmesi durumunda site üst sıralamadan kaldırılır.

3.2.3. Organik Arama Sonuçları

Web site sıralaması yapılırken, arama motorları çeşitli algoritmaları baz almaktadırlar. Organik çalışmalarda, arama motoru algoritmalarından alınan kalite puanlarına göre web siteleri arama sonucu sayfasında sıralanır (Chadwick & Jobber, 2013). Bu sıralamada bir ücret karşılığında yer değişikliği yapılmamaktadır. Organik altyapı çalışması daha fazla zaman almasına karşın uzun vadeli ve kalıcı sonuçlar vermektedir. Genel olarak, içerik oluşturma, meta etiketi kurma, bağlantı ve adres oluşturma, anahtar kelime geliştirme gibi kriterlere odaklanarak çalışır.

Avantajları: Uzun vadeli sonuçlar ücretsiz elde edilir. Arama trafiğinin %80'ini etkiler.

Dezavantajları: Sonuç almak için uzun süre gerekmektedir, yapılanma komplikedir.

3.2.4. İlgili Aramalar

Organik arama sonuç sayfasının en altında, konu ile ilgili en çok arama yapılan benzer anahtar kelimelerin listelenmesidir. Buradaki amaç, kullanıcıya benzer bilgileri sunarak bilgiye erişimini hızlandırmaktır.

3.3. ARAMA MOTORU OPTİMİZASYONU TANIMI

Optimizasyon, her alanda olduğu gibi internet uygulamalarında da çok önemlidir. İnternet, soyut bir kavram olduğu için bu alanda maddeler üzerinden optimizasyon yapılması mümkün değildir. Burada da veriler devreye girmektedir.

Arama motorlarının kullanıcıyı ve veriyi yönlendirdiği günümüzde, veri optimizasyonu bir araç değil amaç haline gelmiştir. Optimizasyon ve uyumluluk kriterlerine göre, arama motoru algoritması, web uygulamalarını analiz ederek öncelik sırasını belirler.

Arama motoru optimizasyonu, arama motorunun organik ya da ödemeli arama sonuçlarındaki web site sıralamasını belirleyen bir süreçtir (Juslén, 2011). Google, Bing, Yandex, Yahoo gibi arama motorlarının işleyişi göz önünde bulundurarak oluşan ve bir internet pazarlama türü olarak kullanılan SEO, genel hatlarıyla; yüksek puan alan kaliteli siteleri, aratılan anahtar kelimeleri esas alarak kullanıcıya sıralamakla görevlidir. SEO, resim arama, yerel arama, video arama, akademik

arama, haber arama ve sektöre özel dikey arama motorları dahil olmak üzere farklı türde arama yapıları belirlemektedir.

Aranan kelimeler baz alınarak, hedef kullanıcıya hitap edecek sonuçlar her arama motorunun kendi algoritmasına göre şekillenmektedir. Dolayısıyla, her arama motorunun ziyaretçiye gösterdiği sonuç sayısı farklılık gösterebilir.

Algoritmalar bazı farklılıklar gösterse de bir web siteyi optimize ederken temel SEO teknikleri uygulanarak bir çok arama motorunun kurallarına uymak mümkündür. Bu temel SEO teknikleri içerisinde, anahtar kelime, özgün içerik ve HTML kodlaması gibi alanlarda çeşitli düzenlemeler, site içerisinde yapılmaktadır. Geri link sayısı ya da gelen linkleri artırmak için diğer siteleri teşvik etmek ise site dışı bir SEO tekniğidir (Beel, 2010).

3.3.1. SEO Terimleri

3.3.1.1. Site içi SEO

Site içi SEO, web sayfa üzerindeki optimizasyon tekniklerini uygulayarak, arama motorlarında yüksek rütbe ve trafik kazanmak için yapılan çalışmalar bütünüdür. Juslén'e (2011) göre, site içi SEO, sayfa içeriği ve HTML kaynak kodunun optimizasyonu olarak iki ayrı koldan ilerlemektedir. Bu bağlamda, web sitenin tasarımı, kullanılan bilgi etiketleri, kodlama yapısı, site içi gerekli uygulamalar, site içi gerekli nesnelere, link ve resim gibi öğelerin kullanım şekilleri esas alınmaktadır.

3.3.1.2. Site dışı SEO

Site dışı SEO, arama motoru sonuçları sayfasındaki konumu iyileştirmek, üst sıralara ulaşmak için kullanılan tüm diğer teknikleri ifade etmektedir.

Site dışı SEO, link inşası, sosyal medya kullanımı ve web site tanıtımı gibi kıstasları baz almaktadır. Geçmiş zamanlarda kullanılan algoritmalarda, yapılan siteler arası tüm link inşaları önem taşıırken, günümüzde tüm link inşaları yerini sade ve doğal-organik link inşalarına bırakmıştır (Alexandru, 2007). Link inşalarına ek olarak, doğal-organik web sitelerinden referans alımı, sosyal medya paylaşımları (Facebook beğenileri, yorumlar, tweetler, pins) ve ziyaretçiler tarafından işaretlenme (imleme) de arama motorları tarafından sıralamalarda kullanılan kriterlerdir (DeMers, 2012).

3.3.1.3. Sayfa Değeri - PR

Sayfa Değeri, ünlü Google kurucuları Larry Page ve Sergey Brin tarafından geliştirilmiş bir hesaplama yöntemidir. PR aracılığıyla inşa edilen linklerin (siteye gelen linkler ve siteden çıkan linkler) kalite ve sayısı değerlendirilerek, siteye 0 ila 10 üzerinden bir puan verilmekteydi. Bu puan kullanıcılara tarayıcı üzerinden gösterilerek, site popülaritesini tanıtmaktaydı. Google'ın genel politikası 2007-2008 yılına kadar temelde PR üzerine iken, Google Caffeine algoritmasının geliştirilmesinin ardından etkisi minimuma indirilmiş ve sıralama belirlenmesinde önemini zamanla yitirmiştir. 20 Nisan 2015 tarihinde ise kullanımdan tamamen kaldırılmıştır (URL-21, 2016).

PR analiz sisteminin kaldırılmasının ardından sitelerin kalitesi ve popülarlığını ziyaretçilerin görüntülenmesi sınırlanmıştır. Bu durumdan site trafiğini olumsuz etkilenmesini önlemek adına günümüzde kalite standardı olarak Google Trustrank ve Alexa değerlerine bakılmaktadır.

PR'in Kaldırılmasının Faydaları:

- Tüm sitelerin eşit şartlarda görüntülenerek, yeni sitelerin arka plana atılmasının önlenmesi,
- Google Trustrank ve Alexa değerlerinin önem kazanması,
- Alan adı itibarının (DA) önem kazanması

PR'in Kaldırılmasının Zararları:

- Kaliteli ve popüler sitelerin satış fiyatlarının düşmesi,
- Reklam, link alım/satımının azalması

3.3.1.4. Güven Sıralaması - TR

Sitelere ait PR değerinin kolayca manipüle edilebilir olması sebebiyle, Stanford Üniversitesi ve Yahoo tarafından, bir link analiz tekniği olarak güven sıralaması çıkartılmıştır. TR, spam olan web sayfalarının otomatik bir şekilde belirlenmesini temel almaktadır (Gyöngyi, 2004).

İlk olarak *trustrank.org* adresinde yayınlanan bu tekniğin oluşturulmasında Google'ın herhangi bir bağlantısı bulunmamasına rağmen, Google tarafından SEO'ya, özellikle PR'in kaldırılmasının ardından etkisi doğrudan arttırılmıştır.

Güven sıralaması, sitelerin doğal yapıya uygun yaptıkları tüm çalışmalarını motive etmektedir.

Güven sıralaması işleyiş sürecinde ilk olarak editörler tarafından güvenilir siteler işaretlenir. Bu işaretlenen sitelere *kök site* adı verilir. Kök siteden yapılan link çıkışları diğer sitelere güvenilirlik puanı atamaktadır. Arama motoru robotları kök sitelerden yola çıkarak siteleri gezer, puanlandırır ve kendi içerisinde derecelendirir.

Güven Sıralaması puanlama yapısı;

- Her daim, iyi siteler iyi sitelere link verirken, kötü siteler de kötü sitelere link verir mantığı işlemektedir.
- Web sitesinde yer alan link kalitesi, dışarıdan alınan link kalitesi ile kesinlikle doğru orantılıdır.
- Link, bir siteden çıkarken mevcut sitenin almış olduğu puandan nispeten daha az bir puan ile kesin çıkış yapmaktadır. Yani 10 puan değerindeki A sitesinden B sitesine çıkan bir linkin TR'ı 9 puan olarak hesaplanır. B sitesinden çıkan linkler de puanları azaltılarak devam eder.

Derecelendirmede; sitenin yaşı, güncelleme aralığı, özgünlüğü, yeni nesil tasarım ve kodlamaya sahip olması, hatasız kodlama ile oluşturulması, sitenin kendi içindeki link yapısı (arama motoru robotun sayfalar arası rahat ulaşımı adına), site içi anahtar kelime yoğunluğu, alan adının tescil süresi, site barındırma altyapısı, sitenin ulaşılabilirliği, site içindeki kelime yoğunluğu gibi pek çok unsur etkilidir.

3.3.1.5. Ağ Yöneticisi

Ağ Yöneticisi, web sitenin içerik oluşturma/organizasyonu veya bilgisayar sunucusu, teknik programlama yönlerini yöneten kişiye denmektedir (Ledford, 2008). Günümüzde SEO öneminin artışı ile daha çok SEO üzerine yoğunlaşan ağ yöneticileri, SEO uzmanı veya danışmanı olarak da isimlendirilir.

3.3.1.6. Alan Adı - Domain

Bir web sitenin var olmasında 2 temel unsur bulunmaktadır. Bunlar, alan adı ve barındırma hizmetidir. Alan adı yani domain, site adreslerine verilen isimle denmektedir. Her site adresi 2 farklı alandan oluşmaktadır. Bunlara *domain ismi* ve *domain uzantısı* denir. Vaka çalışmasında kullanılan alan adı üzerinden açıklamak gerekirse; tesetturdefirsat.com adresinde, “tesetturdefirsat” domain ismi iken, “.com”

domain uzantısıdır. Gerçek hayatta kullanılan ev, iş adreslerinin, internet ortamına yansması olarak betimlenebilecek bu adresler eşsizdir ve tek bir sayfaya bağımlıdır. tesetturdefirsat.com ismi ile birden fazla alan adı bulunamaz. Her alan adının satışı minimum bir yıl ve katları olarak belirlenmiştir. Tescil süresinin sona ermesinden sonra, alan adı tekrardan satışa çıkartılarak el değiştirebilme imkanı yaratılır.

Web site oluşturmadaki ilk ve en önemli kararlardan birisi doğru alan adının seçilmesidir. Bu seçim, sitenin başarısını hem arama motoru optimizasyonu hem de sosyal medya pazarlamasında etkilemektedir. Alan adları kullanıcının ilk görüntülediği bilgiyi içeren kaynaklardır.

Alan adı seçiminde temel kriterler; kısa ve netlik, akılda kalıcılık ve ziyaretçi tarafından yazıya dökülme kolaylığıdır.

3.3.1.7. Barındırma Hizmeti

Hosting veya barındırma hizmeti, web sitenin bünyesinde kayıtlı metin, resim veya diğer tüm dosyaların depolandığı; 7 gün 24 saat erişime açık şekilde Dünya'nın her tarafından siteye ulaşılabilme imkanı sağlayan veri merkezidir (İnal, 2005). Barındırma hizmeti, bilgisayarlardan daha güçlü işlemcilerle sahip sunucu denilen makinalar üzerinden sağlanmaktadır. İnternet üzerinde bulunan tüm web siteleri, birer sunucu üzerinde kendilerine ayrılan barındırma alanlarında depolanmaktadır.

Güvenilir bir barındırma alanı, web site inşasının önemli bir parçasıdır. Bir web barındırma şirketi, web site ile kullanıcı arasında köprü görevi görmektedir (Ledford, 2008).

Kullanıcı, bir web sitenin her sayfasına günün her saatinde en hızlı şekilde ulaşmak ister. Web barındırma işini yapan yüzlerce firma ve farklı teknik özellikler sunan barındırma paketleri bulunmaktadır. Barındırma şirketi seçiminde, site için gerekli altyapı göz önünde tutularak, sunucu ve hizmet özelliklerinin dikkatle seçilmesi SEO performansı için önemlidir.

Fiyatı ve performansı etkileyen temel barındırma özellikleri:

- Barındırma Depolama Alanı
- Bant Genişliği Giriş ve Çıkış Trafığı
- Sunucu İşletim Sistemi Tipi (Windows, Linux, Unix, Centos, Redhat, FreeBSD)
- Veri Tabanı Desteği (MySQL, MSSQL, Access vb.)

- Admin Paneli (Plesk, cPanel, Entrenix vb.)
- SSL Desteği Güvenlik Sertifikası (VeriSign, Thawte, Comodo vb.)
- Server Side Scripts (ASP.NET, ASP, PHP vb.)

Barındırma türleri (URL-22, 2016):

Normal barındırma türleri:

- Paylaşımlı Barındırma: Tek bir sunucu üzerinde, sunucunun bant genişliği ve fiziksel gücüne göre çoklu sayıda web site barındırılabilir.
- Sunucu Bulundurma: Ortak yerleşim ya da sunucu barındırma anlamına gelmektedir. Site sahibine ait olan sunucunun bir veri merkezinde bulundurulmasıdır. Burada yalnızca sunucu için gereken hat ve çalışma hizmeti verilmektedir.
- Bayi: Mantık olarak paylaşımlı barındırma hizmetlerinin altından da temin edilebilir. Paylaşımlı barındırmadan farkı ise birden fazla barındırma hesabının tek bir panelden kontrol edilebilmesidir.
- Kiralık Sunucu: Talep edilen sunucu, anlaşmaya bağlı kalınarak web site sahibine temin edilir. Fiziksel makinenin ortalama maliyeti ve buna bağlı olarak bant genişliği & elektrik ücreti üzerinden ödeme yapılır.

Bulut Sunucu: Birden fazla sunucunun birbirine bağlanması ile oluşan bir servistir. Sunucuların aynı veri merkezinde olma zorunluluğu bulunmaz, bir network ile birbirlerine bağlı olmaları veri aktarımı için yeterlidir. Dünyanın iki ucundaki iki bilgisayar tek bulut altında çalışabilir.

Normal barındırma sistemlerinden farkı ise, gün içerisinde değişen trafik taleplerine ani yanıt verebilmek için, site adına CPU, RAM ve Depolama alanını otomatik arttırıp azaltabilme yetkisinin ağ yöneticisine verilmesidir. Bu esneklik sayesinde siteye 7/24 erişim problemi minimize edilmektedir. Ayrıca birçok bölgede yayılmış sayısız sunucu etkileşimi sayesinde, siteye girecek ziyaretçilere, kendilerine en yakın sunucu kaynakları kullanılarak siteye daha hızlı ulaşım imkanı sağlanır.

Normal barındırmada ise kaynak kullanımı belirlidir ve aşılamaz. Aşıldığı taktirde web site durdurularak erişime kapatılır. Örneğin; bir web siteye anlık her daim 10-15 kişi gireceği varsayılarak barındırma paketi belirlenmiştir. Aynı anda 500 kişinin girmek istediği durumda, kayıtlı sunucudaki diğer sitelerin alanını korumak adına, işlecici siteyi kullanım dışı bırakır. Bulut barındırmada ise limit aşımı durumunda

otomatik olarak RAM ve işlemci gücü ihtiyaç süresi boyunca yükseltilerek kaynak aktarımı yapılır ve site limit aşımından ötürü kapatılmaz.

Vaka çalışmasında normal sunucu hizmetleri altında paylaşımlı barındırma kullanılmıştır.

3.3.1.8. Ana Dizin

Ana Dizin, web site dosyalarının hosting içinde webden ulaşılabilir olan bölümüne ana merkeze denir. Linux sunucularda genellikle ana dizin “public_html” iken, Windows sunucularda ana dizin “httpdocs”tur. Web sitede, oluşturulan sayfalar ve görseller, sadece ana dizinin altındaki klasörlere atanmalıdır.

3.3.1.9. Alan Adı İtibarı / Otoritesi - DA

Alan adı itibarı veya otoritesi, arama motoru sonuç sayfalarındaki sıralamaya etki eden önemli faktörlerden biridir. DA, MOZ tarafından geliştirilen, Alexa, PR, TR gibi bir site değerlendirme sistemidir (URL-23, 2016). PR’ın kaldırılmasının ardından önemi artmıştır.

Alan adı itibarının belirlenmesindeki ana faktörler aşağıda yer almaktadır;

- Alan adı yaşının 2 yılın üzerinde olması,
- Web site içeriğinin özgün ve kaliteli olması; bu durumda başka kullanıcılar bu içerikleri kendi sitelerinde kullanma, sosyal medyada ya da forumlarda paylaşma eğilimi göstermektedir. Burada, 1000 kelime üzerinde, kopya olmayan içerikler baz alınmaktadır.
- Web site ziyaret sürelerinin uzun olması,
- Site içi SEO çalışmaları; URL yapı sade ve kısıklı, görsel ALT etiketleri, robot.txt dosyası, anahtar kelimeler, meta açıklamaları ve sayfalar arası bağlantılar
- Benzer sitelerden geri link alma,
- Benzer konuları içeren siteler misafir yazar olma
- Sosyal medya paylaşımlarının imlenmesi,

Alan adı itibarı değerini sorgulamak için aşağıdaki online araçlar kullanılabilir:

- OSE: Alan adı itibarının yanı sıra başka değerler de görüntülenebilir.

Link: <https://moz.com/researchtools/ose/>

- Moonsy: Güven sıralaması – TR, alan adı itibarı – DA, sayfa itibarı – PA gibi değerlerin yanı sıra alan adı yaşı, sahibi, DMOZ sorgu, Yahoo Dizin Sorgu, Alexa puanı, Alan Adı IP'si, düşmek üzere olan alan adları ve kullanışlı başka bilgilere de görüntülenebilir.

Link: <https://moonsy.com/>

3.3.1.10. Sayfa İtibarı / Otoritesi – PA

Sayfa itibarı, site içerisindeki her sayfanın değerinin değişkenlik göstermesi gerektiğini dikkate alan bir değerdir. Örneğin, site ana sayfası, herhangi bir kategori sayfası ya da tekil blog yazı sayfasının her biri farklı sayfa itibarı değeri alır. Bunun altında yatan neden, her sayfanın aldığı geri link miktarı, ziyaret süresi, içerik kalitesi ve sosyal medya popülaritesinin farklı olmasıdır. Bir blog yazısı, daha çok paylaşıldığı, yorum aldığı ve okunma süresinin daha uzun olmasından dolayı, ana sayfadan genellikle daha yüksek sayfa itibarı değeri alma eğilimi gösterir. Sayfa itibarı değerinin belirlenmesindeki ana faktörler:

- Sayfa içeriğinin net, kolay anlaşılabilir ve ziyaretçiler için ilgi çekici olması,
- Sayfanın aldığı linklerin prestijli ve güvenilir sitelerinden gelmesi,
- Sayfadan hemen çıkma oranının düşük olması,
- Sosyal ağlardaki paylaşım ve beğeni sayısının fazla olmasıdır.

3.3.1.11. Geri Link

Geri link, SEO dünyasında en çok kullanılan kelimelerden bir tanesidir. En temel tanım olarak geri linkler, bir web sayfasına gelen bağlantılar bütünüdür. Geri link işleyişi, web sayfasının başka bir web sayfasına link verilmesi şeklinde ilerlemektedir. Geri link sayısı yüksek olan siteler, tüm arama motorlarında, daha ön sıralarda çıkmaktadırlar. Geri link kavramı ile ilişkin terimler aşağıda açıklanmaktadır:

- Bağlantı Suyu: Bir web sitenin herhangi bir yaz veya ana sayfasına bağlantı verilmesi “Bağlantı Suyu” olarak geçmektedir. Bağlantı Suyu, makalenin başarı sırasını yükseltir ve aynı zamanda alan adı itibarını geliştirir. Bağlantı Suyu parametreleri, geri link sayısı ve geri link gönderen web sitenin kalitesidir.

Mantıken, A sitesinden bir link alınmışsa, arama motoru mevcut sitenin A sitesi tarafından önerildiğini düşünmektedir. Bu linkler kaç farklı siteden veya sayfadan geliyorsa, arama motorunun gözünde site değerinin artmasını sağlar.

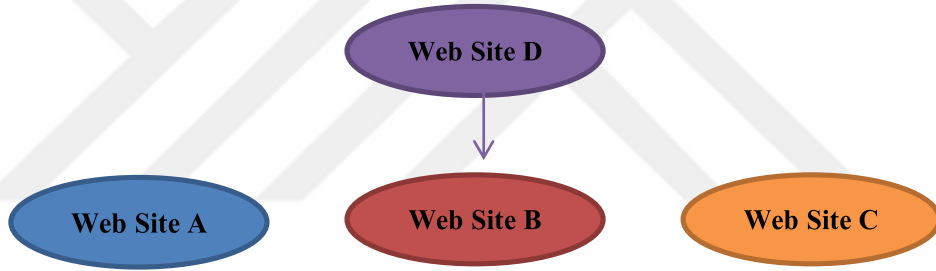
Bağlantı Suyu Çalışma Prensibi: Üç adet farklı web site üzerinden ilerlemek gerekirse (URL-24, 2016);

- Üç sitede de benzer anahtar kelimeler baz alınmıştır.
- Üç siteye de sıklıkla kaliteli ve özgün içerik girilmiştir.



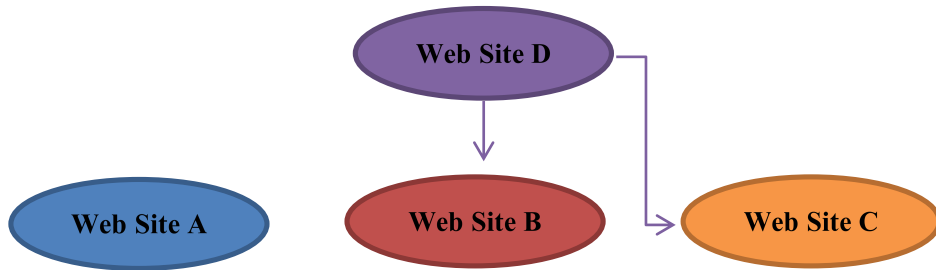
Şekil 3.1. Bağlantı Suyu 1

Arama motoru algoritmalarının yeni olduğu zamanlarda bu özelliklerdeki üç web site de arama sonuçlarında yakın sıralarda görüntülenmekteydi.



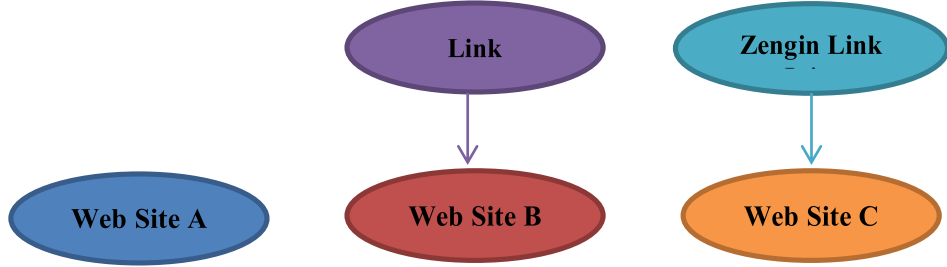
Şekil 3.2. Bağlantı Suyu 2

İkinci bir durumda, Web Site D, Web Site B'ye link vermiş ancak diğer iki site herhangi bir siteden link almamıştır. Burada, B sitesi "Bağlantı Suyu" aktarımı almış olarak değerlendirilir ve diğer iki sitenin önüne geçer.



Şekil 3.3. Bağlantı Suyu 3

Bağlantı suyu üçe gelindiğinde, Web site B ve C dışarıdaki D sitesinden link almakta ancak Web site A herhangi bir link almamaktadır. Bu durumda B ve C'ye algoritma eşit davranırken A sitesini geri planda tutar.



Şekil 3.4. Bağlantı Suyu 4

Dördüncü durumda ise, C sitesi daha zengin bir bağlantı alırken, B sitesi daha arka planda bir geri link almıştır. Burada, algoritma ilk olarak zengin link ve normal linki değerlendirerek, onlardan aldığı katsayılara göre B ve C sitelerini puanlamaktadır. C sitesi daha zengin bir link aldığından dolayı üç site arasında en yüksek sıraya sahip olur.

- Kök Domain Bağlantılar: Tek bir web siteden, bir siteye gelen toplam geri link sayısını ifade etmektedir. Bir siteye, sadece bir siteden on kez farklı link gelse de, arama motorları tarafından bir adet kök domain bağlantısı olarak kabul edilmektedir.
- Düşük Kalite Linkler: Spam, porno, otomatik ve benzeri web sitelerden alınan linklere denmektedir. Bu linkler sıralamalarda yarardan çok zarar sağlamaktadır.
- Site İçi Bağlantılar: Bir sitenin kendi içindeki link akışı olarak tanımlanır. Site içerisindeki link akışının düzenli ve doğru kullanılması hem ziyaretçiler için site kullanılabilirliğini artırır, hem de arama motorlarının site içerisinde kolayca tarama yapmasını mümkün kılar.
- Çapa Metin: Bir web siteye link verirken, verilen linkleri tanımlamak için girilen anahtar kelimelerdir. Kullanım amacına örnek olarak, yazılan bir makalenin, site sıralamasını arama motoru sonuç sayfasında yükseltmek adına, makale içine bir ya da birkaç link girilerek, her link için anahtar kelimeler seçilmelidir. Bu sayede başka bir kullanıcı yazılan anahtar kelimeyi tıklayarak atanan link adresine yönlendirilmiş olur.

3.3.1.12. Link Çıkışı

Link çıkışı, bir web siteden diğer sitelere verilen linkler bütünüdür.

- No-Follow Link: Sitede yayınlanan linkin arama motorları tarafından takip edilmemesi demektir. Bir web site, başka bir web siteye bağlantı verirken eğer no-follow etiketi kullanırsa, bağlantı suyu aktarımını engeller ve siteye referans olmaz. Böylece, mevcut web siteden verilen (veya vermek zorunda olunan) linkler arama motorları tarafından kabul görür ama referans veya kefil olunmadığından mevcut sayfanın gücü ve puanı korunur.

Bu etiket genellikle, bir ağ yöneticisinin güvenmediği bir web siteye bağlantı vermek zorunda kaldığı zamanlarda kullanılmaktadır.

Site içerisindeki kullanımda, güçlü olması istenen *blog* gibi sayfalara direkt link verilerek puan aktarması yapılırken, güçlü olması gerekmeyen *iletişim* gibi sayfalarda no-follow etiketi kullanılmaktadır.

Site dışında ise, başka bir sitenin blog yazılarına yapılan yorumlarda bulunan linklere no-follow etiketi kullanılmaktadır.

Link olarak kullanım: Sadece o linkin takip edilmemesini amaçlar.

Normal bir html bağlantısı;

```
<a href="http://www.örnek.com"> Örnek Site </a> iken,
```

Bu etiketin kullanımı ile aşağıdaki gibi görüntülenmektedir.

```
<a href="http://www.örnek.com" rel="nofollow"> Örnek Site </a>
```

Meta Etiketi olarak kullanım: Sitedeki hiçbir linkin takip edilmemesini amaçlar.

```
<meta name="robots" content="noindex, nofollow">
```

No-follow etiketinin meta etiketi yerine link içerisinde kullanılması SEO açısından daha etkilidir.

- Do-follow link: Kullanıcı etkileşimli web sitelerindeki spamları engellemek için Google tarafından 2005 yılında geliştirilmiş bir etiket içi değişkendir. Do-follow kavramı no-follow'un tam tersi olarak, bir siteye verilen linkin arama motorları tarafından takip edilmesine izin verilmesidir. Eğer do-follow kullanılarak bir siteye link verilirse, o link arama motoru tarafından taranırken site ile bağdaştırılır. Yani site, sunduğu linkin güvenilir bir link olduğunu belirtmiş kabul

edilir. Güvenilmeyen bir siteye do-follow ile link verilir ise arama motoru link veren siteyi de sorumlu tutarak aramalarda sıralama puanını düşür.

Eğer web sitede `rel="nofollow"` etiketleri yoksa, tüm linkler otomatik olarak do-follow sayılmaktadır.

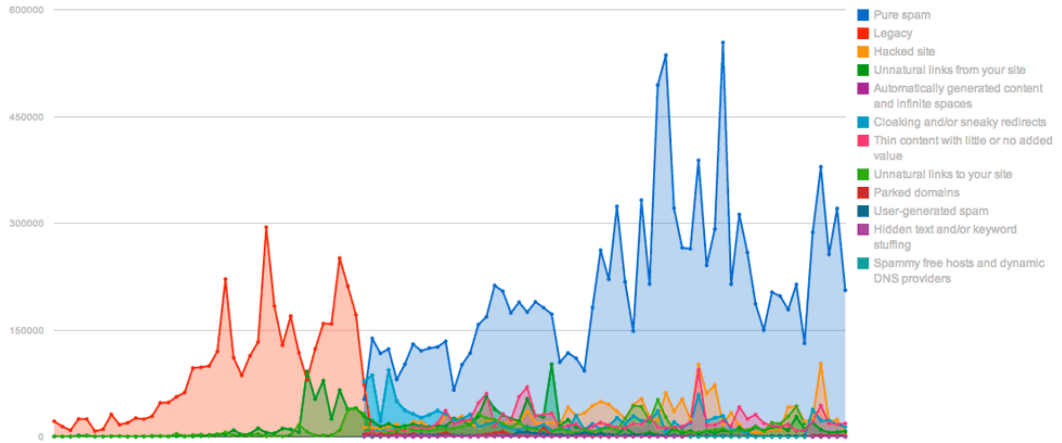
3.3.1.13. SEO Spam

Genel tanım olarak spam, kullanıcı isteği dışında internet ortamından gönderilen reklam içerikli e-postalara denmektedir. SEO terminolojinde ise, arama motoru sıralamasını arttırmak için kullanılan manipülasyon teknikleri olarak tanımlanmaktadır. SEO kullanım şartları ihlal edilerek, ziyaretçilere yararlı bilgi sunulması önemsiz, tek amaç arama sonuçlarında ön sıralara yükselmektir.

SEO Spam Çeşitleri:

- Gizleme ve/veya gizli yönlendirmeler
- Saldırıya uğramış siteler
- Gizli metin ve/veya anahtar kelime bulundurma
- Park edilmiş alan adları
- Kesin spam
- Spam içerikli ücretsiz barındırma hizmetleri ve dinamik DNS sağlayıcıları
- Katma değeri az olan veya hiç olmayan yüzeysel içerik
- Siteden giden doğal-organik olmayan bağlantılar
- Siteye gelen doğal-organik olmayan bağlantılar
- Kullanıcı tarafından oluşturulan spam

Çizelge 3.2. Google Spam Göstergesi – Aylık Hareketler



Yukarıdaki çizelgede, Google tarafından, en çok rastlanan spam çeşidinin “Kesin Spam” olduğu görülmektedir (URL-25, 2016).

Bir web sitenin spam olarak arama motorları tarafından algılanması durumunda, site cezalandırılır ve sıralamalarda en altlara indirilir. Buna ek olarak, bu siteden çıkan bağlantıların bulunduğu siteler de olumsuz etkilenir ve az da olsa puan kaybederler.

Başta Google olmak üzere arama motorları spame karşı ağ yöneticilerini uyarmak için aşağıdaki ağ yöneticisi araçlarını kullanmaktadır. Google, 2016 yılında, aylık ortalama 600.000 – 800.000 arası uyarı mesajını ağ yöneticilerine ulaştırdığını açıklamıştır (URL-25, 2016)

. Başlıca arama motorlarının kullandığı webmaster araçları aşağıda sıralanmıştır;

- Google; Web Yönetici Araçları
- Bing; Web Uzmanı Araçları
- Yandex; Yandex.Webmaster

3.3.1.14. Hit – Anlık Hit

Hit, bir web sitesine yapılan girişler iken, anlık hit ise web siteye gelen ziyaretçi sayısının gerçek zamanlı ölçümüdür.

3.4. SİTE İNDEKSLEME ALGORİTMASI

İndeksleme veya diğer adıyla listeleme, web site içeriklerinin arama motoru veri tabanlarına kayıt olması sürecini tanımlamaktadır. Hiçbir arama motoru, site dışı

SEO işleyiş ve algoritmasını şirket dışında paylaşmamaktadır. Buradaki nedenler, diğer arama motorları tarafından tekniklerin kullanılmasını ve ağ yöneticilerinin sıralamalarda hile yapmasını engellemektir.

SEO konusundaki mantığı kavrama, genellikle deneme yanılma yöntemiyle ilerlemektedir. Arama motorlarının SEO üzerine yaptığı güncellemeleri takip ederek, web site sahipleri sürekli yeni yöntemler geliştirmek durumundadırlar.

Google, güncellediği algoritmaların patentini alarak bunların diğer arama motorları tarafından kullanılmasının önüne geçmeye çalışmaktadır. Bu patentler incelenerek Google'ın yapacağı yenilikler üzerinde bilgi sahibi olunabilmektedir.

Örnek patent: Yeni geri linklerin, eski geri linklerden daha yüksek katsayı ile puanlanması

Buradaki temel amaç, sitelerin güncelliğini korumasını sağlamaktır. “Güncel Fayda” kavramı olarak da tanımlanabilecek bu amaçla SEO çalışmalarının sürekli yürütülmesi motive edilmektedir.

3.4.1. Arama Motoru Robotu

Google indeksleme mantığı temel olarak robot, bot veya örümcek denilen yazılımlar üzerinden ilerlemektedir. Arama motoru robotu veya örümceği anlamına gelen örümcek, web siteleri tarama ve indeksleme ile görevli yazılım aracıdır.

Tüm arama motoru örümcekleri aynı prensiple hareket etmektedir: Web sitenin her sayfası taranıp kategorilere ayrıldıktan sonra bir veri tabanına aktarılır. Toplanan siteler üzerinde çeşitli analizler yapılarak hangi sitenin nasıl taranacağı, taranma sıklığı ve taranacak sayfa sayısı belirlenir. Ek olarak, sayfa ilişkisi, değeri, sıralaması gibi değişkenler de bu robotlar tarafından hesaplanır.

Google'ın üç tip arama robotu bulunmaktadır: AdSense botu, Freshbot ve DeepCrawl botu

AdSense: Sitede verilen reklamların yayınlanmasında kullanılan bir robottur. AdSense robotu bulunduran siteler çok sık indekslenir. Robot, siteye 15 dakikada bir uğrayarak değişiklikleri kontrol eder, indeksler ve gider. AdSense robotları ağırlıklı olarak reklamlar yayınlayan sitelerde çalışır.

Freshbot: Sitenin en güncel ve popüler sayfalarının indekslenmesi üzerine çalışır. Sitenin popülerliği, yani ziyaret miktarı ile doğru orantılı olarak tarama sıklığı da artar. Ziyaret süresi 1 ila 14 gün arasında değişir. Bu siteler Google tarafından sürekli takip edilir. Haber sitesi içerikleri, sosyal medya siteleri, yoğun ziyaretçi barındırdığından, çok kısa aralıklarla indekslenmeye örnek verilebilir.

Deepcrawl: Siteyi ayda bir indeksleyerek her sayfanın son halini veri tabanına işlemekten sorumlu bir robottur. Freshbot tarafından kaydedilen sitelerin kalan tüm sayfalarını tarayıp siteyi indeksler. Siteye yeni eklenen bilgilerin, Google’da bir ay sonra gösterime girme nedeni bu robotun çalışma prensibinden kaynaklanmaktadır.

3.4.2. Tarama – Önbellek – İndeksleme

İşleyişte, arama motoru webe örümcek gönderir; bu örümcek web ortamında siteden siteye aktararak webi tarar ve topladığı bilgileri veri tabanına kaydederek indeks yaratır (Seema & Upasana, 2014). Buradaki mantığa insan perspektifinden bakılırsa, bir ziyaretçi genel, popüler ve kaliteli bir web site belirler (örnek: wikipedia.com); bu site üzerinde gördüğü her bağlantıyı tıklayarak o sitelere gider. Ardından, gidilen bu sitelerdeki tüm bağlantılara da tıklayarak webi gezmeye devam eder.

Google örümcekleri, 3 hafta da bir periyodik olarak internet dünyasında dolaşır ve web siteler üzerinde tarama yaparak, web site içinde yer alan tüm yazıları, resimleri, yazılım hakkındaki detayları ve altyapı hakkındaki bilgileri toplar.

Google arama robotları bilinenin aksine; kullanıcı bir arama yaptığında anlık tarama yapmamaktadır. Kullanıcının yaptığı aramanın sonuçları, daha önceden veri tabanına kaydedilen verilerin listelenmesi ile oluşturulur. Burada “Önbellek” yapısı uygulanmaktadır. Yani, kullanıcının görüntülediği sonuç sayfası, arama motoruna kaydedilmiş eski kopyaların yansımasıdır. Bir web sitenin en son ne zaman tarandığı, Google arama çubuğuna

`cache:http://www.örnek.com` metni yazılarak görüntülenebilir. Google indeks özetle, Google tarafından önbellekte listelenen siteler bütünüdür.

3.5. GOOGLE TEMEL SEO ALGORİTMA GÜNCELLEMELERİ

Algoritma; Google arama motorunun SEO spam yapan, kopya ve zayıf kaliteli içerik üreten, kullanıcılara yarar sağlamayan, özgün olmayan web sitelerini arama

sonuçlarından kaldırmak ya da aşağı sıralara indirmek için geliştirdiği ve sıklıkla güncellediği yazılımlardır.

Geçmişteki Google algoritmaları tamamen olasılık hesaplamaları tabanlı ilerlemekteydi. Gelişim dönemlere gelindiğinde ise, Google, web sitelerini sadece site içerisinde kullanılan başlık, açıklama ve anahtar kelime yoğunluğu durumunu analiz ederek listeleyebilmekteydi.

Arama sonuçları, anahtar kelimelere “istatistiksel” olarak yaklaşarak kısıtlı sıralanmaktaydı. Web site sayısının hızlı artışı nedeniyle bu yaklaşım da zamanla yetersiz kalmaya başlamış; kullanıcı, seçtiği anahtar kelimeler üzerinden efektif sonuç alamadığı takdirde, anahtar kelime seçimini daha detaylı hale getirmek durumunda bırakılmıştı.

Bu yapının değişmesi ve gelişmesinde aşağıdaki güncellemeler rol almıştır:

- 2010 – Caffeine
- 2010 – Instant
- 2011 – Panda Update
- 2011 – schema.org
- 2011 – Query encryption
- 2012 – Search + Your world
- 2012 – Penguin update
- 2012 – Knowledge Graph
- 2013 – Hummingbird

Günümüze gelindiğinde ise, olasılık döngüleri yerini anlamsal ağ mantığına bırakmıştır. Arama sonuçları, kişiselleştirilmiş, sonuç odaklı ve sezgisel hesaplanmaya başlanmıştır. Mobil, konum tabanlı, kişisel, etkileşimli, öngörücü ve fonksiyonel (harita, video, görsel, makale vb.) arama seçenekleri de günümüzde kullanıcıya sunulmaktadır.

3.5.1. Google Panda

Şubat 2011 yılında geliştirilen Google Panda algoritması, zayıf kalite ve kopya içerik üzerine çalışmaktadır. 2016 yılında, Google Panda, Google’ın çekirdek güncellemesinin bir parçası olmuştur. Öncelikle İngilizce içeriklerde uygulanmaya başlanan bu algoritma, zamanla diğer dillerde de uygulanmaya başladı.

Bu algoritmanın temel noktası özgün içeriktir. Algoritma, web sitelerin meta verileri, içerik kopyalamaları, imla hataları, kullanılan resimlerin kopya kontrolü, web site içinde bulunan link altyapısı gibi bilgileri alıp kalite standartlarına uymayan web siteleri cezalandırmaktadır. Google'ın resmi sayfasında paylaşılan bilgilerde sürekli olarak "Sayfaları kullanıcılar için tasarlayın, arama motorları için değil" (URL-26, 2012) ifadesi üzerinde vurguda bulunulur.

3.5.2. Google Penguin

25 Nisan 2012 yılında Google Penguin algoritması, "webspam" ile daha etkin mücadele edebilmek için geliştirilmiştir. Ağırlıklı olarak zayıf kalite ve kopya içerik üzerine çalışmaktadır. Google Penguin, özellikle Siyah Şapka SEO tekniklerini kullanarak SEO kurallarını ihlal eden web sitelerini yakalamak ve cezalandırmak üzerine çalışmaktadır. Bu teknikler arasında, link satın alma ya da sadece Google sıralamasını yükseltmek için tasarlanmış juicy, toksin, transparan gibi bağlantı kullanma yer almaktadır.

Penguin güncellemesi, geri linkleri iyi analiz ederek hangisinin hangi amaçla sitede yer aldığı gibi bulgularını sorgular. Bu konuyu kötüye kullanan siteler için çeşitli cezalar geliştirilmiştir.

Penguin Güncellemesi aşağıdaki konulara dikkat etmektedir;

- Sayfa içeriği ile alakalı olmayan, aldatıcı anahtar kelimelere sitede yer verilmesi,
- Gizli bağlantı ve gizli metin kullanımı,
- Sayfada yer alan bir içeriğin içinde o içerikle alakasız linkler bulunması,
- Google arama sıralamasında yükselmek amaçlı kurulan link gruplarına dahil olunması,
- Alınan linklerin tek bir anahtar kelime odaklı olması,
- Sayfa sıralamasını yükseltmek adına sadece algoritma bazlı çalışılıp, kullanıcının arka planda tutulması,

Sitenin Google sıralamasını öğrenmek için hazırlanan program ve hizmetlerden yararlanılmamalıdır. Çünkü, bu hizmetler Google'a otomatik sorgular göndermektedir. Google'a otomatik sorgu gönderilmesi konusu yasal olmayan ve ceza gerektiren bir durumdur.

İçerikle alakası olmayan pek çok siteden link alınması, sayfayı şüpheli konuma düşürmektedir. Sayfa içeriği ile paralel içerikte olan sitelerden link alınmalıdır. Pek çok siteye sahte yorum yazımı yapılarak sahte link alımı yarardan çok zarar sağlamaktadır (URL-27, 2016).

3.5.3. Google Sinek Kuşu

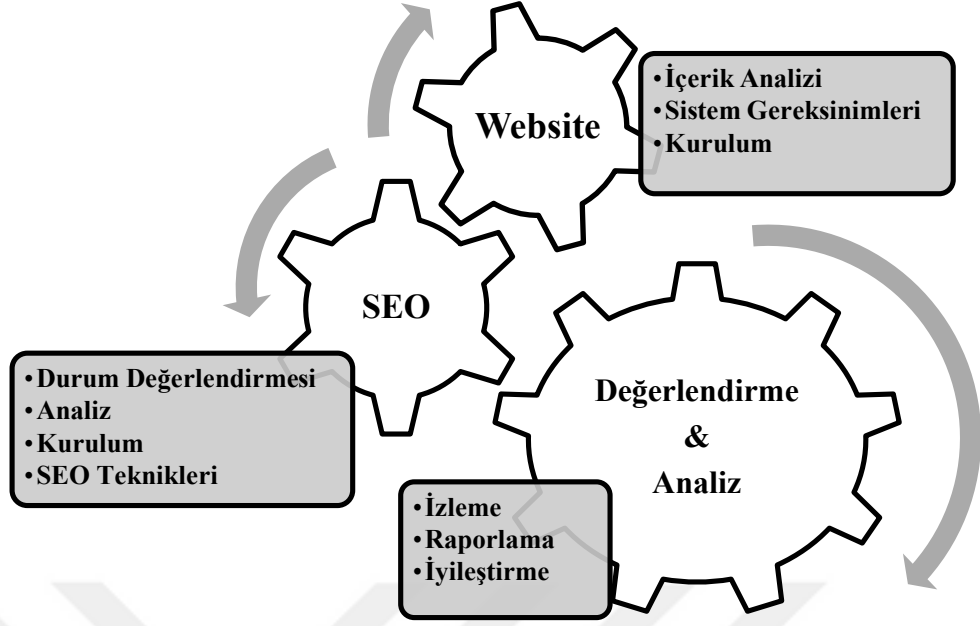
Kullanıcı deneyimini önemseyen Sinek Kuşu Güncellemesi ile kullanıcıların arama sonuçlarına en kolay şekilde ulaşmaları hedeflenmektedir. Kullanıcıların her platformda nokta atışı sonuçlara ulaşabilmeleri gibi birçok farklı nokta bu algoritma için önem taşımaktadır. Bu bağlamda, kullanıcıların arama sonuçlarına ulaşması adına detaylı arama seçeneği sunulmaktadır.

Sinek Kuşu Güncellemesi aşağıdaki konulara önem vermektedir;

- Web sitelerinin kullanıcı odaklı, içeriklerin ilgi çekici, bilgilendirici ve kullanıcıları yorum yapmaya teşvik edici olması,
- İçerikle uyumlu, uzun kuyruk ve hiyerarşik anahtar kelime seçimi,
- Sosyal medya paylaşımlarının düzenli yapılması,
- Segmentteki diğer web sitelerden geri link alımı.

4. VERİ OPTİMİZASYONU VAKA ÇALIŞMASI

Bu bölümde, çalışma için geliştirilen vaka çalışması detaylı olarak anlatılmaktadır. Bölüm şu şekilde yapılandırılmıştır: Bölüm 4.1, vaka çalışmasının amacını; bölüm 4.2, çalışma için yapılan içerik analizini sunmaktadır. Bölüm 4.3, senaryo ve kapsamdan bahsetmektedir. Son olarak, bölüm 4.4, çalışmanın teknik bileşenlerini içermektedir.



Şekil 4.1. Vaka Çalışması İşleyiş Süreci

4.1. VAKA ÇALIŞMASININ AMACI

Büyük veri; toplumsal medya paylaşımları, ağ günlükleri, blog, fotoğraf, video, log dosyaları vb. gibi değişik kaynaklardan toparlanan tüm verinin, anlamlı ve işlenebilir biçime dönüştürülmüş formuna denmektedir. Büyük veri platformunu beş bileşen oluşturmaktadır;

- Çeşitlilik
- Hız
- Veri Büyüklüğü
- Doğrulama
- Değer

İnternet ortamındaki büyük veriden istifade etmek isteyen e-ticaret firmaları önceliklerini, pazarlama ve çoklu kanal yapısının bütünleşik olarak yönetilmesine vermektedirler. Günümüzde, kullanıcıların internetteki tüm hareketleri elektronik ortamda saklanarak, tüm kanallardaki alışveriş davranış eğilimleri ile veri havuzları oluşturulmaktadır. Geleneksel CRM uygulamaları ile toplanamayan demografik ve hayat tarzı ile ilgili birçok veri sosyal medya ve e-ticaret sistemleri aracılığıyla toplanarak kullanıcının 360 derece profil bilgisine sahip olunmaktadır.

Bu veri havuzu sayesinde, kullanıcılar hayat tarzları ve alışveriş eğilimlerine göre mikro segmentlere ayrılırken, bir kullanıcının konum ve profili görüntülenerek, buna uygun gerçek zamanlı önerilerde bulunma imkanı doğmuştur.

Veri havuzunun çekici yönleri firmaları e-ticarete teşvik ederek web site sayısını hızla arttırmış ve bununla beraber kullanıcı için yığınsal veri oluşmaya başlamıştır.

Bu vaka çalışmasının temel amacı, veri optimizasyonunun uygulanabileceği bir tesettür arama motoru sisteminin genel olarak açıklanmasıdır. Yani spesifik segmente ait tüm sitelerdeki veriler için bir havuz oluşturulmuş ve bu havuz tek bir web site altında kullanıcıya sunulmuştur. Kullanıcının spesifik segmente ait tüm siteleri gezmesi yerine tek site üzerinden spesifik segment ürünlerinin tümünü görüntülemesi amaçlanmıştır.

4.2. İÇERİK ANALİZİ

E-ticaret firmalarının bir uzantısı olan tesettür alışveriş kulüplerini analiz eden bu çalışma, firmaların internet üzerinden pazarlama ve satış çalışmalarını bir havuzda toplayarak bu çalışmaları optimize eden bir vaka çalışmasıdır. Bu kategorinin seçilmesinde, kategoride yer alan web sitelerin hem yerel halka hem de birçok ulustan yabancı ziyaretçiye hizmet veren ve pazar hacmini hızlı genişleyen kuruluşlar olması etkilidir. Araştırma sürecinde öncelikle, arama motorları üzerinden tarama yapılarak tesettür kategorisi altındaki e-ticaret siteleri belirlenmiştir. Daha sonra bu sitelerin Alexa ve Google sıralamaları incelenerek yüksek sıralardaki web sayfaları seçilmiştir. Belirlenen 40 web sayfası üzerinde çalışma gerçekleştirilmiştir. Bu web sitelerin tümü Türkiye’de faaliyet gösteren firmalara aittir.

Çalışma için belirlenen sitelerin ortak yapıları aşağıdaki gibidir:

Bedava Hizmet ve Olanaklar: Firmaların sundukları birtakım hizmet veya ürünlerden belirli şartlarda promosyon olarak ücret talep edilmemesi olarak tanımlanabilir.

Kupon, indirim ve diğer teklifler: Perry ve Bodkin (2000) tarafından da kullanılan bu kriter; bazı alışverişlerde belirli ürünlere yönelik veya belirli bir tutar aşıldığı takdirde uygulanmak üzere kullanıcılara indirimlerden yararlanma imkanının anlık sunulması veya kupona çevrilmesi olarak tanımlanabilir.

Sadakat Programı: Nacar ve Burnaz (2011) tarafından da kullanılan bu kriter; firmadan alışveriş yapan kullanıcının firmayı tekrar tercih etmesi adına yapılan çeşitli pazarlama uygulamalarıdır. Bu uygulamalara örnek olarak; kişiye özel kampanyalar, alışveriş üzerinden puan kazanma, fırsatlardan anlık haberdar edilme gösterilebilir.

Müşteri Kazandırma Programları: Usta'nın (2007) çalışmasından alınan bu kriter; üyelerin siteyi sosyal medya üzerinden çevresine tanıtması ve davet etmesi olanağı sağlarken, bazıları üyeler aracılığıyla gelen müşteriler için üyelere hediye kuponu verilmesidir.

Ürün Arama: Çiçek vd. (2010), Perry ve Bodkin (2000) tarafından benimsenen bu kriter; bir arama metin kutusuna yazılan anahtar kelimelerle eşleşen tüm ürünlerin, kategori ayırt etmeden listelenmesidir.

Firma Profili: Çiçek vd. (2010), Usta (2007), Nacar ve Burnaz (2011), Perry ve Bodkin (2000), Qutab ve Mahmood (2009) bu değerlendirme kriterini çalışmalarında kullanmışlardır. Firma tarihçesi, vizyonu, misyonu gibi bilgilerin paylaşıldığı sayfalardan oluşmaktadır.

Mobil Cihazlara Özel Site Tasarımı: Sarısakal ve Aydın'ın (2003) çalışmasında sözü geçen bu kriter; mobil cihazlara adapte edilmiş site tasarımı sayesinde kullanıcı dostu bir ara yüz oluşturularak web sitenin küçük ekranlarda da hızlı ve etkin kullanılabilmesine olanak sağlanmasıdır.

Facebook Üzerinden Erişim: Jothi (2011)'in çalışması doğrultusunda belirlenen bu kriter; Facebook sosyal ağı kullanılarak sitenin çeşitli bilgi ve uygulamalarına erişilebilmesini tanımlamaktadır.

4.3. SENARYO ve KAPSAM

Alışveriş Kulüplerinin dikey bir ayağı olan tesettür kategorisindeki 40 adet web siteyi tek elde toplayan *tesetturdefirsat.com* Kasım 2016'da kullanıma açılmıştır.

Web site içeriğine erişmek için HTML sayfa yapıları düzenlenmekte, iletişimin sağlanması ve sağlıklı olarak yürütülmesi için elektronik posta listelerinden faydalanılmaktadır (Al ve Mardan 2008). *Tesetturdefirsat.com*'un en önemli avantajlarından birisi eş zamansız alışverişe destek vermesidir. Özetle, kullanıcılar

sistem dahilindeki içeriğe istedikleri zaman ulaşabilmekte ve kaynaklardan istedikleri ölçüde faydalanabilmektedirler.

Vaka çalışması adına oluşturulan web sitenin içerik özellikleri aşağıda listelenmiştir.

- 40 adet web sitedeki ürünlerin tümünün gösterilmesi sayesinde kullanıcıya 30,000 ürünün üzerinde fırsat sunulmaktadır.
- 40 adet web sitesi her gün taranarak, sitedeki ürün güncelliği korunmaktadır.
- Kategori belirlemelerinde tüm siteler incelenmiş ve en yoğun olarak kullanılan kategoriler seçilmiştir. Bu kategoriler de kendi aralarında alt kategorilere ayrılmıştır.
- Ürünler için marka, mağaza, renk, fiyat aralığı, kategori ve alt kategori arama filtreleri bulunmaktadır.

4.4. TEKNİK BİLEŞENLER

Uygulamanın temel amacı bilgiyi güvenli bir şekilde saklamak ve talep edildiğinde en hızlı şekilde kullanıcıya sunabilmektir. Bunu sağlamak için online ortamda büyük verileri güvenli bir şekilde tutabilen ve birbiriyle uyumlu çalışan teknolojiler seçilmiştir.

Uygulamanın geliştirilmesinde temel olarak PHP, SQL ve AJAX teknolojileri kullanılmıştır. PHP esnek kodlama olanağı sağlarken, MySQL veritabanı güvenilirlik, kullanım kolaylığı ve hızlı çalışması sebebiyle seçilmiştir.

Ayrıca sayfa içi kullanım hızını arttırmak için yüklü sayfalarda Javascript kullanılmıştır. Bu teknolojiler uygulamanın internet ortamında kullanılacağı göz önüne alınarak seçilmiştir. Kullanılan teknik bileşenler alt bölümlerde daha detaylı bir şekilde açıklanmıştır.

4.4.1. PHP

Çalışmada kullanılan PHP, web geliştiriciliğinde önemli bir yer tutan, web tabanlı yazılımları geliştirmek için tasarlanmış bir programlama dilidir. Açık kaynak kodlu olması sayesinde dünya üzerindeki her insan tarafından geliştirilebilir.

PHP sunucu tarafından yorumlanan bir dildir. Kodlar düz yazı halinde yazılarak kaydedilir. PHP ile yazılan uygulamalar çalışılacak ortamda bulunan bir yorumlayıcı

tarafından yorumlanırlar. Uygulamayı derlemek için bir EXE veya DMG gibi dosyaların çıkartılmasına gerek bulunmamaktadır.

PHP kodları, oluşturulan HTML sayfalarına gömülü veya sadece PHP sayfası olarak kendi özel ayırıcı içerisinde yazılabilir.

```
<html> <?php echo "Hello World"; ?> </html>
```

Yukarıdaki yapı sunucuya gönderildiğinde, sunucu <?php ?> etiketleri arasındaki kodun PHP olduğunu anlayarak kod içerisindeki komutları sırasıyla çalıştırır ve tarayıcıya ilgili çıktıyı gönderir.

HTML ile sadece statik sayfalar yapılırken, PHP ile dinamik sayfalar yaratılabilir, kullanıcılarla etkileşim kurulabilir ve veri tabanı bağlantıları yapılabilir. PHP tercih edilme nedenleri aşağıdaki gibi sıralanabilir:

- Web tabanlı programlama için tasarlanmıştır.
- Yazım kuralları basittir.
- Kaynak kodu açık ve ücretsizdir
- Sunucu hafızasını az kullanır.
- Birçok işletim sistemi üzerinde çalışabilir: Linux, Windows, MacOS X
- Eklentileri ve yardımcı kütüphaneleri ücretsizdir. Vaka çalışmasında, cURL kütüphanesi kullanılmıştır.

4.4.2. MySQL

MySQL, dünyanın en popüler açık kaynak ilişkisel veritabanı yönetim sistemidir. Veritabanlarına erişmek ve sorgulamak için en yaygın ve standart dil olan SQL'i kullanır. SQL (Structured Query Language – Yapısal Sorgu Dili) veri tabanı endüstrisinin standart dilidir. Tüm veri tabanı yönetim sistemleri temel olarak SQL dilinde yapılandırılmaktadırlar.

Performans, güvenilirlik ve kullanım kolaylığı ile MySQL, Facebook, Twitter, YouTube, Yahoo! ve benzeri geniş ölçekli web sayfaları ile Joomla, Wordpress, Drupal gibi web tabanlı uygulamalar tarafından kullanılmaktadır. Linux (LAMP), BSD (BAMP), Mac (MAMP), Windows (WAMP) sistemleri için bir veri tabanı bileşeni olarak çalışmaktadır.

MySQL, talep edilen veriyi herhangi bir programa, bildireceği veritabanı dosyasından veri çekerek sunar. Ancak, burada veri tabanı dosyasının yapılandırılmış

olması gerekmektedir. Bir veri tabanı dosyası tablolar ve sütunlardan oluşur. Her kutunun ne tür veri kabul edeceği önceden atanır.

Bir PHP dosyasında MySQL veri tabanı kullanılmak istendiğinde mutlaka veritabanı sunucusuna bağlanmalı ve bir veri tabanı seçilmelidir.

4.4.3. PHP – MySQL

Bir PHP uygulaması ile herhangi bir veri tabanındaki kayıtlar okunabilir. Ayrıca kayıtlar üzerinde işlemler de yapılabilir. PHP – MySQL ilişkisini anlatan örnek fonksiyon aşağıda anlatılmaktadır.

PHP uygulamalarında veritabanına erişebilmek için öncelikle Web sunucusu aracılığıyla veri tabanı dosyasına bağlantı kurulur. MySQL açısından ise bu bağlantı, veri sunucusunda yeni bir oturum açılması anlamına gelmektedir. Kullanılan bazı PHP fonksiyonları sayesinde bu işlem gerçekleştirilir. İki program arasındaki bu ilişkiyi PHP'nin **mysqli_connect()** fonksiyonu yapar. Bu fonksiyon üç parametre almaktadır.

```
$this->connection = mysqli_connect(DB_SERVER, DB_USER, DB_PASS);
```

Burada DB_SERVER, MySQL programının parçası olarak çalıştığı sunucunun adını alır. DB_USER bu MySQL sunucusunda açılacak oturumun kimin adına açılacağını belirler. DB_PASS yerine de MySQL'i kurarken belirlenen kullanıcı parolası girilir. Bu komutta yer alan \$this->connection değişkeni, açılacak veri yolunun, PHP ile MySQL veri tabanı sunucusu arasındaki bağımlı işaretidir. Bu bağlantı kurulduktan sonra, açılan veri yolundan gelecek ve gönderilecek bilgiler bu değişken aracılığı ile gerçekleştirilir. Veri sunucusu ile veri yolu bağlantısı kurulursa, bu değişkene bir değer atanır, bağlantı kurulmazsa bu değişken boş kalır.

4.4.4. PhpStorm

PhpStorm, PHP, JavaScript ve HTML kodlarının geliştirilebilmesini amaçlayan, geliştirme sürecini organize edebilen birçok araç ile birlikte geliştirme sürecinin verimli kullanılmasına katkıda bulunun araçların tamamını içerisinden barındıran bir entegre geliştirme ortamı – IDE'dir. Bu program MacOSX ortamında Php/MySQL kodlarını kullanabilmek için tasarlanmıştır. PHP kodlarını yorumlayabilmek için bir yorumcu, MySQL veritabanı için gerekli olan yapı ve tablolarda işlemler

yapılabilecek bir sisteme uzaktan sunucu ile bağlanır. Bunlar versiyon bilgileri ile beraber aşağıda sıralanmıştır.

- Nginx
- PHP 5.6.30
- MySQL
- Phpmyadmin 4.6.6

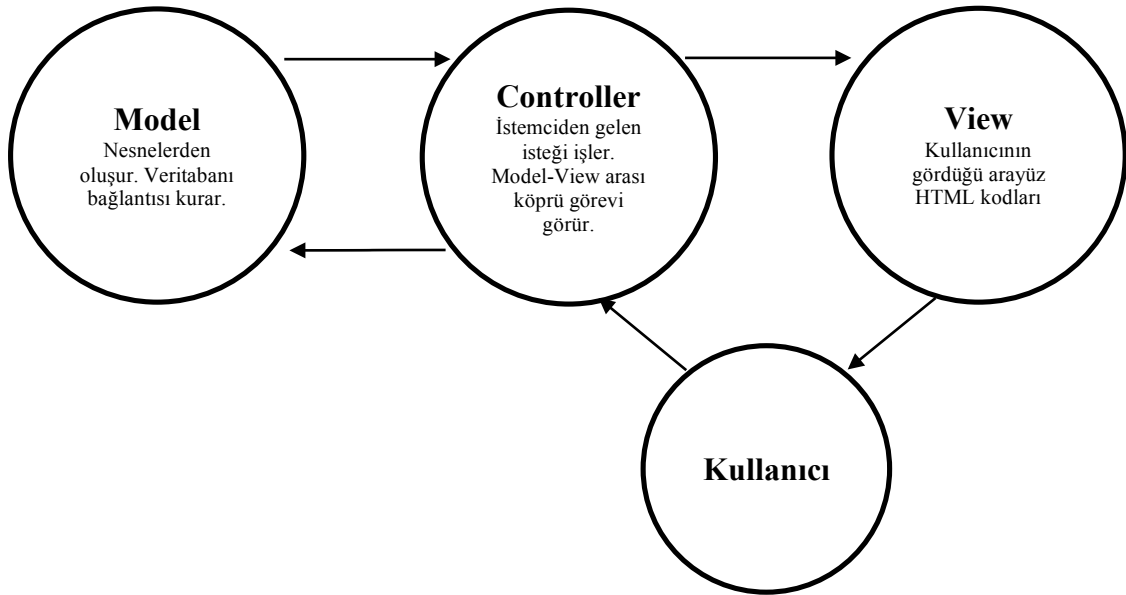
4.4.5. Uygulamada Kullanılan Temel Kavramlar

4.4.5.1. Kodlama

MVC (Model-View-Controller), mantığı ile yazılan uygulamanın işleyiş mantığı ile kullanıcı arayüzünü birbirinden ayırıştıran, uygulamanın farklı amaçlara hizmet eden kısımlarının birbirine girmesini engelleyen yazılım mimarisidir. Böylece kodun farklı amaçlara hizmet eden yapılarını birbirinden ayrılarak, kod daha rahat geliştirilebilir ve test edilebilir hale getirilmektedir.

MVC, Model-View-Controller birer katman olarak tanımlanmıştır.

Bu üç PHP katmanı ayrı işlemler yapar:



Şekil 4.2. MVC yapısı

Model – Veri Katmanı: Verilerden sorumludur.

- Verilerin veritabanına kaydedilmesi ve kayıtlı yerden alınması işlemleri burada kodlanmıştır.

View – Görsel Katman: Kullanıcıya sunudan sorumludur.

- Uygulamanın kullanıcıların gözüyle gördüğü kısımdır, arayüzdür. Yani HTML, CSS, JavaScript gibi kodların tutulduğu katmanı belirtir.

Controller – İş Akış Katmanı: Uygulamanın, kullanıcı talebine nasıl tepki vereceğine karar verir.

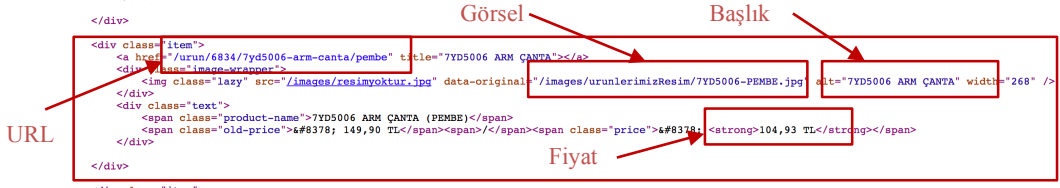
- Model ve View arasındaki iletişimi kurar.
- Kullanıcıların View üzerinden gerçekleştirdiği işlemlerle alınan veriyi Model'e aktarır, Model'den aldığı veriyi View üzerinden kullanıcıya sunar.
- MVC yapısında ana mantık Model ve View katmanının ayrı tutulmasıdır. Bu iki yapı arasındaki haberleşmeyi sağlayan köprüye Controller denmektedir.

4.4.5.2. Uzaktan Veri Çekimi – cURL

İnternette otomatik olarak programlandıkları amaç üzerine birçok adrese ve içeriğe uzaktan ulaşım değerlendiren, kullanan, saklayan veya yayınlayan inter robotlarına bot denmektedir. Vaka çalışması için belirlenen 40 adet alışveriş sitesindeki ürünleri elde etmek için uzaktan veri çekimi yapılmıştır. Kodlanan PHP botu yardımıyla satışta olan tüm ürünleri ve bilgilerini, sitelerden çekip mevcut web sitesinde en güncel şekilde yayınlamak mümkün olmuştur.

Vaka çalışması için geliştirilen PHP botu için cURL kütüphanesi kullanılmıştır. Sitelerin içeriklerine direkt olarak ulaşıldıktan sonra istenen kısımdaki içeriği almak için öncelikle bir aralık belirlenmiştir. 40 sitenin kaynak kodları incelenip ayırt edici birer aralık bulunmuştur. Örnek bir içerik olarak, çalışmada kullanılan sitelerden bir tanesinin aksesuar kategorisindeki ürünler için verdiği sonuçların bulunduğu kısmın kaynak kodu aşağıdaki gibidir:

```
view-source:www.armine.com/aksuesar/004
<div class="product-list">
  <div class="item">
    <a href="/urun/6834/7yd5006-arm-canta-gumus" title="7YD5006 ARM ÇANTA"></a>
    <div class="image-wrapper">
      
    </div>
    <div class="text">
      <span class="product-name">7YD5006 ARM ÇANTA (GÜMÜŞ)</span>
      <span class="old-price">₺8378; 149,90 TL</span><span></span><span class="price">₺8378; <strong>104,93 TL</strong></span>
    </div>
  </div>
  <div class="item">
    <a href="/urun/6834/7yd5006-arm-canta-pembe" title="7YD5006 ARM ÇANTA"></a>
    <div class="image-wrapper">
      
    </div>
    <div class="text">
      <span class="product-name">7YD5006 ARM ÇANTA (PEMBE)</span>
      <span class="old-price">₺8378; 149,90 TL</span><span></span><span class="price">₺8378; <strong>104,93 TL</strong></span>
    </div>
  </div>
  <div class="item">
    <a href="/urun/6835/7yd5013-arm-canta/lacivert" title="7YD5013 ARM ÇANTA"></a>
    <div class="image-wrapper">
      
    </div>
    <div class="text">
      <span class="product-name">7YD5013 ARM ÇANTA (LACIVERT)</span>
      <span class="old-price">₺8378; 199,90 TL</span><span></span><span class="price">₺8378; <strong>139,93 TL</strong></span>
    </div>
  </div>
  <div class="item">
    <a href="/urun/6835/7yd5013-arm-canta/siyah" title="7YD5013 ARM ÇANTA"></a>
    <div class="image-wrapper">
      
    </div>
    <div class="text">
      <span class="product-name">7YD5013 ARM ÇANTA (SİYAH)</span>
      <span class="old-price">₺8378; 199,90 TL</span><span></span><span class="price">₺8378; <strong>139,93 TL</strong></span>
    </div>
  </div>
</div>
```



Şekil 4.3. Kaynak Kodu - cURL yapısı

Yukarıdaki şekilde görüldüğü gibi tüm değerler ayırt edilebilecek belli bazı elementlerin arasında tekrarlanmıştır. Örneğin, fiyat bilgisi **** ile **** etiketleri arasında bulunmaktadır. cURL fonksiyonları kullanılarak yazılan kod ile bu aralıklar arasındaki veriler otomatik şekilde uzaktan çekilmiş ve veritabanına kaydedilmiştir.

4.4.6. Kullanıcı Arayüzleri

Kullanıcı ara yüzleri yani web sayfaları, bir biçimlendirme dili olan HTML ile yazılmaktadırlar. Ara yüzler, metin ve grafiğin nerede nasıl görüntülenmesi gerektiğini tarayıcılara ifade eden etiketlerden oluşur. HTML belgelerinin oluşturulması için geliştirilen çeşitli HTML editörleri bulunmaktadır. Vaka çalışmasında, yazılım dili olan PHP ile birlikte HTML dili kullanıldığı için PHPStorm editörü tercih edilmiştir. Kullanıcıyla etkileşim yaratmak adına HTML ile beraber CSS ve JavaScript web teknolojileri de kullanılmıştır. Dinamik tarayıcı performansını desteklemek adına, AJAX tabanlı form kontrol fonksiyonları da kullanılmıştır.

4.4.7. Donanım Gereksinimleri

Web sayfalarını görebilmek için iki çeşit yazılım gereksinimi bulunmaktadır. Bunlar sunucu ve tarayıcı tarafı programlamalardır.

4.4.7.1. Sunucu Taraflı Programlama

Sunucu taraflı programlama, herhangi bir ağ üzerinde bir programı veya bir bilgiyi farklı kullanıcılara, sistemlere paylaştıran ve dağıtan donanım veya yazılıma verilen genel isimdir. Çalışmada, açık kaynak kodlu ve özgür bir Web sunucu programı olan Apache kullanılmış ve bu program Linux işletim sisteminde çalıştırılmıştır.

4.4.7.2. İstemci - Sunucu Taraflı Programlama

Tarayıcı programlama, web sitelere erişmeyi ve onları görüntülemeyi sağlayan yazılımlara denmektedir. Her tarayıcı farklıdır ve her biri siteleri kullanıcılara değişik şekilde sergileyebilir. Kullanıcılar web sitelere erişmek için bu grafik tarayıcıları kullanmaktadırlar. En çok kullanılan grafik tarayıcılar; Google Chrome, Microsoft Internet Explorer, Mozilla Firefox ve Opera'dır.

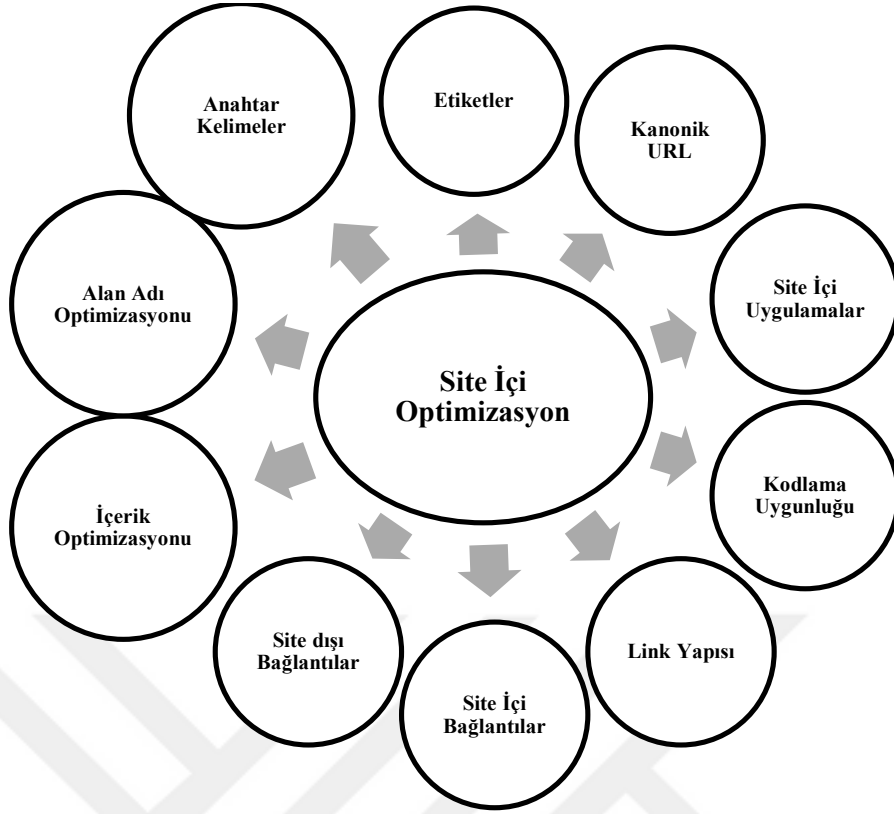
Çalışmada kullanılan web site herkese açıktır. Siteye erişim için herhangi bir web tarayıcısı ve internet ağı yeterlidir. Web site, farklı tarayıcılara adapte olabilecek bir yapıda oluşturulmuştur.

5. OPTİMİZASYON UYGULAMALARI

Bu bölümde, çalışma kapsamındaki optimizasyon uygulamaları ayrıntılı olarak anlatılmaktadır. Bölüm şu şekilde yapılandırılmıştır: Bölüm 5.1, uygulanan site içi optimizasyon tekniklerini açıklamaktadır. Bölüm 5.3, tamamlanan vaka çalışmasının, arama motorlarında listelenme sürecinde uygulanan teknikleri tanıtmaktadır. Son olarak, bölüm 5.4, uygulanan site dışı optimizasyon tekniklerini içermektedir.

5.1. SİTE İÇİ OPTİMİZASYON

Web site kodları üzerinde yapılan SEO çalışmaları site içi optimizasyon olarak bilinmektedir. SEO çalışmalarında ilk olarak bu düzenlemeler yapıldıktan sonra diğer SEO tekniklerine geçilmektedir. Başlıca site içi optimizasyon teknikleri aşağıdaki grafikte yer almaktadır.



Şekil 5.1. Site İçi Optimizasyon Teknikleri

5.1.1. Anahtar Kelimeler

Anahtar kelimeler, ziyaretçilerin, internette arama yaparken kullandıkları arama terimlerine denmektedir.

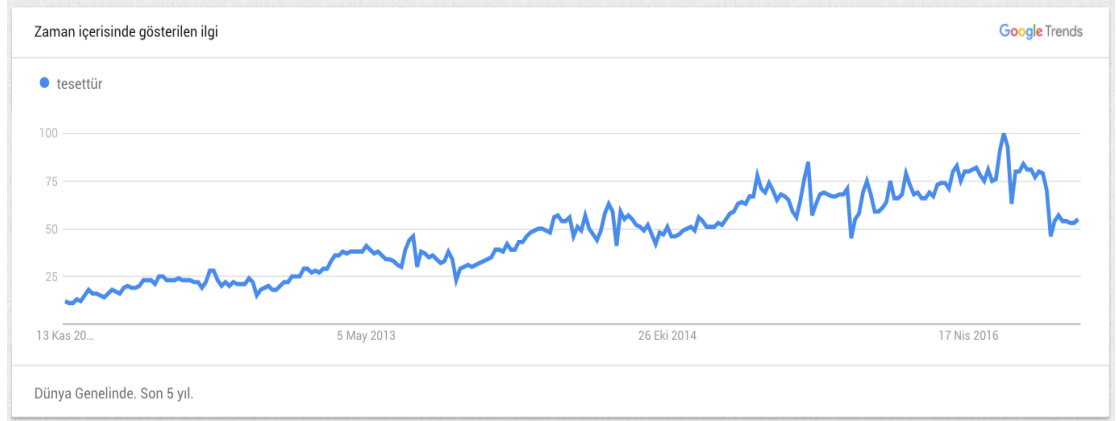
Web site geliştirmeleri öncesinde, hangi anahtar kelimelerin web sitesi ile alakalı olduğu araştırılır. Buradaki amaç, ziyaretçilerin aradığı ile alakalı anahtar kelimeleri bulmaktır. Arama motorları, web sitede sunulan kelimelerle, ziyaretçilerin arattığı kelimeleri eşleştirerek sıralama yaptığından ötürü, anahtar kelime seçimi, sonuç sayfasında çıkmak adına çok önemlidir.

Anahtar kelime kullanımı belirli bir limitte tutulmalı, içerikteki tüm kelimeler anahtar olarak seçilmemelidir. Anahtar kelimeler, içeriği en iyi şekilde ifade eden temel kelimelerden belirlenmelidir.

Vaka çalışmasında kullanılan anahtar kelimelerin belirlenmesinde, Google Trends ve Google Adwords araçlarından yararlanılmıştır. Aşağıda, Google Trends ve Adwords sonuçlarına göre seçilen kelimeler gösterilmektedir.

Anahtar kelime olarak “tesettür” incelendiğinde çizelge 5.1’deki bulgular elde edilmiştir (Google Trends, Kasım 2016).

Çizelge 5.1. “tesettür” kelimesine zaman içerisinde gösterilen ilgi

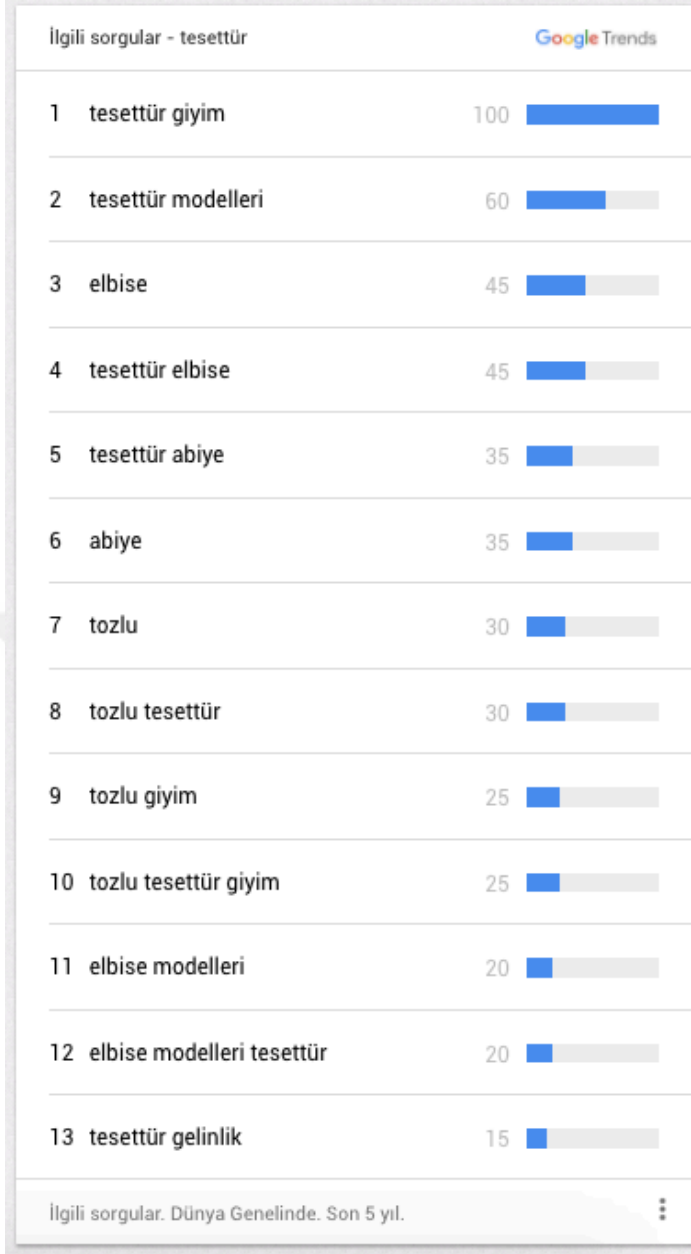


Çizelgedeki sayılar, belirli bir bölge ve zaman için grafikteki en yüksek noktaya göreceli bir aramaya yönelik ilgiyi göstermektedir. 100 değeri, terimin en yüksek popülerliği olup, 50 değeri, terimin bunun yarısı kadar popüler olduğu anlamına gelir. Benzer bir şekilde, 0 değeri, terimin en yüksek popülerliğin %1'inden daha az popüler olduğu anlamına gelir. “Tesettür” kelimesinin son 5 yıl içerisinde aramalarda hızla arttığı gözlemlenmiştir (Google Trends, Kasım 2016).



Şekil 5.2. “tesettür” kelimesi bölgeye göre ilgi alanı

Yüksek bir değer tüm sorgularda daha yüksek bir oranı anlamına gelmektedir; daha yüksek bir mutlak sorgu sayısı anlamına gelmez. Dolayısıyla sorguların %80'inin "tesettür" ile ilgili olduğu küçük bir ülke, sorguların sadece %40'ının "tesettür" ile ilgili olduğu büyük bir ülkeden yaklaşık iki kat fazla puan almaktadır. Bu tabloda Türkiye hem büyük bir ülke olarak hem de %100'lük bir oran olarak sorgulara hakim olduğunu göstermektedir.

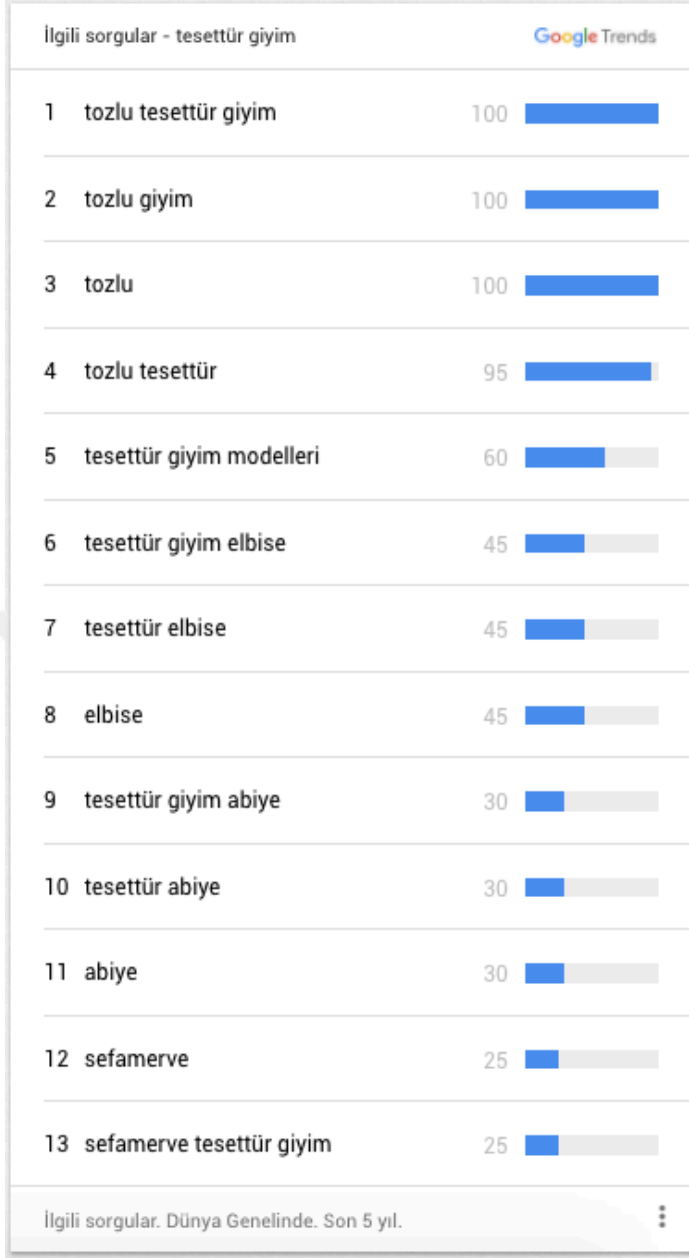


“tesettür” kelimesini arayan ziyaretçiler aynı zamanda bu sorguları da aramışlardır. Sorgular, bazı metriklere göre görüntülenmektedir:

* *En Popüler* - En popüler arama sorguları için puanlama, 100 değerinin en yaygın şekilde aranan sorguyu, 50 değerinin bunun yarısı kadar sıklıkta arandığı bir sorguyu ve 0 değerinin en popüler sorgunun %1'inden daha az sıklıkta arandığı sorguları gösteren göreceli bir ölçekte belirtilir.

Şekil 5.3. “tesettür” kelimesi ilgili sorgular – En Popüler

Bu çizelgeden elde edilen popüler anahtar kelimeler web sitesinde kullanılarak benzer ziyaretçi profiline hitap etmek mümkündür. Çünkü ilintili, popüler ve rakiplere giden trafiğin büyük bölümü, arama motorlarında bu anahtar kelimeleri kullanmaktadır (Google Trends, Kasım 2016). Burada “tesettür giyim” anahtar kelime olarak belirlenip, sekmesine tıklandığında;



“tesettür giyim” ile alakalı diğer anahtar kelimelere ulaşılmaktadır. Yani, anahtar kelimelere, alt anahtar kelimeler bu araç sayesinde türetilbilir. Bu döngü sayesinde birçok alt kelime türetilerek, trafik sağlayacak kelimeler seçilmiştir. Bu kelimelerde olabilecek rekabet durumuna karşı Google ek olarak, aramalarda yükselen kelimeleri de metrik olarak sunmaktadır.

* *Yükselen* - Son dönemden bu yana arama sıklığında en büyük artışın görüldüğü sorgulardır. "Patlama" ifadesiyle işaretlenmiş sonuçlar, muhtemelen bu konuların yeni olmasından ve daha önce (varsa bile) çok az aranmış olmalarından dolayı neredeyse ölçülemeyen bir artışa sahiptir. (Google Trends, Kasım 2016)

Şekil 5.4. “tesettür giyim” kelimesi ilgili sorgular – En Popüler

İlgili sorgular - tesettür giyim		Google Trends
1	sefamerve	Büyük Çıkış
2	sefamerve tesettür giyim	Büyük Çıkış
3	sefamerve giyim	Büyük Çıkış
4	tozlu giyim elbise	Büyük Çıkış
5	tozlu elbise	Büyük Çıkış

İlgili sorgular. Dünya Genelinde. Son 5 yıl.

Yanda “tesettür giyim” ile alakalı yükselen kelimeler görüntülenmektedir. Bu anahtar kelimeler içerisinde, vaka çalışması için geliştirilen web site ile bağdaşanlar trafik arttırmak için kullanılmıştır (Google Trends, Kasım 2016)

Şekil 5.5. “tesettür giyim” kelimesi ilgili sorgular – Yükselen

Google Adwords aracı kullanılarak “tesettür giyim” ile alakalı diğer anahtar kelimeler aşağıda şekil 5.6’da gösterilmektedir (Google Adwords, Kasım 2016):

Anahtar kelime bul İnceleme planı

Ürününüz veya hizmetiniz: tesettür giyim Açılış sayfanız: tesetturdefirsat.com Ürün kategoriniz: Giyim Fikir al Aramayı değiştir

Tüm fikirler için aylık ortalama arama sayısı: **1 Mn – 10 Mn** **Arama Hacmi**

Reklam grubu fikirleri Anahtar kelime fikirleri Sütunlar İndir Tümünü ekle (701)

Arama terimleri	Ort. aylık arama sayısı	Rekabet	Önerilen teklif	Plana ekleyin
tesettür giyim	100 B – 1 Mn	Yüksek	0,28 TL	»

Satırları göster: 30 1 - 1 / 1 anahtar kelime

Anahtar kelime (alaka düzeyine göre)	Ort. aylık arama sayısı	Rekabet	Önerilen teklif	Plana ekleyin
tesettür elbise	10 B – 100 B	Yüksek	0,24 TL	»
tesettür	10 B – 100 B	Yüksek	0,36 TL	»
tesettür abiye	100 B – 1 Mn	Yüksek	0,18 TL	»
tesettür marka	10 B – 100 B	Yüksek	0,23 TL	»
e tesettür	100 B – 1 Mn	Düşük	0,09 TL	»
giyim siteleri	10 B – 100 B	Yüksek	0,20 TL	»

Şekil 5.6. “tesettür giyim” kelimesi için anahtar kelime önerileri

5.1.2. Meta ve Diğer Etiketler

Meta etiketleri, bir sayfanın içeriğini, arama motorlarına açıklayan metin parçalarıdır. Meta etiketleri sadece sayfa kodunda bulunup, ziyaretçi tarafından görüntülenemez. İçerik ile ilgili bilgi veren meta etiketleri, web sitenin her sayfasının içeriği farklı olduğundan, her sayfa için ayrı şekillenmektedir. Vaka çalışmasında her sayfanın içeriğine göre farklı meta etiketleri oluşturulmuştur.

5.1.2.1. Sayfa Açıklaması

Meta açıklama etiketleri, ziyaretçinin arama motoru sonuç sayfasında görüntüleyeceği site açıklaması olarak kullanılmaktadır. Ziyaretçinin, yaptığı aramaya en uygun linke yönlendirilmesi için son derece önemlidir. Buna ek olarak, meta açıklama etiketleri, Facebook gibi sosyal medya siteleri tarafından direkt görüntülenirler. Bu kısa açıklama paragrafları sayesinde ağ yöneticileri, içerik arayıcılarına, siteleriyle ilgili temel tanıtım yapma şansına erişmektedirler. Ziyaretçinin tıklaması için çekici bir açıklama hazırlamanın yanı sıra açıklamanın site içerisindeki metinlerle uyumlu olmasına da dikkat edilmelidir. Optimal uzunluk 150-160 karakter civarındadır, bu limit arama sonuçlarında iki satıra tekabül etmektedir (URL-28, 2016).

Etiket sayfanın HTML kodunun HEAD etiketi içerisine eklenir. Ana sayfa için anahtar kelimeler kullanılarak optimize edilmiş meta açıklama etiketi, Mart 2017'deki görünümü aşağıdaki gibidir:

```
17 <meta name="description" content="Tesettürlü bayanlara özel online  
tesettür giyim alışveriş sitelerindeki indirimler ve markalar!  
Eşarp, elbise ve abiye giyimin merkezindesiniz!">
```

Şekil 5.7. *tesetturfirsat.com* – ana sayfa meta açıklama etiketi

Mart 2017'de, Google arama sonuçları sayfasında, ana sayfa için görüntülenen sayfa açıklaması ise aşağıdaki gibidir:

[TesettürdeFırsat – Online Alışveriş & Bayan Giyim](http://tesetturfirsat.com/)
tesetturfirsat.com/
Tesettürlü bayanlara özel online tesettür giyim alışveriş sitelerindeki indirimler ve markalar! Eşarp, elbise ve abiye giy...

Şekil 5.8. Arama sonucu sayfasında *tesetturfirsat.com* ana sayfa görünümü

5.1.2.2. Sayfa Başlığı

Başlık etiketleri, arama motoru sonucu sayfasında, sitenin içeriğini en kısa şekilde açıklayan ve maksimum 70 karaktere kadar görüntülenen başlıklardır (URL-28, 2016). Daha uzun olması durumunda motorlar tarafından kesilir veya sayfadaki diğer metinlerle değiştirilir.

Sayfa başlığı etiketi yapılandırırken, sayfa başlığı, kategori adı ve belirli sembollerle ayrılmış hedef anahtar kelime öbeği kullanılması, tüm anahtar kelimeleri yığın halinde kullanmaktan daha etkilidir. Bu teknik ile site içerisinde Ana sayfa etiketinin şu şekilde oluşturulması iyi bir örnektir:

```
15 <title>TesettürdeFırsat – Online Alışveriş & Bayan Giyim</title>
```

Şekil 5.9. *tesetturdefirsat.com* – optimize ana sayfa etiketi (Mart 2017)

Sayfa etiketinin şu şekilde oluşturulması ise tekrarlanan anahtar kelimeler sebebiyle kötü bir örnektir:

```
15 <title>TesettürdeFırsat – Tesettür Giyim, Bayan Abiye ve Bayan Giyim </title>
```

Şekil 5.10. *tesetturdefirsat.com* – optimize edilmemiş ana sayfa etiketi (Mart 2017)

Arama motoru sonuç sayfasında, ziyaretçiye öncelikli olarak sayfa başlığı gösterilmektedir. İyi bir başlık, ziyaretçinin dikkatini çekerek gelen trafiği arttıracığından, sayfa içeriğini en iyi şekilde açıklayan başlık yazılmalıdır.

Ziyaretçinin dikkatini çeken bu alanın olabildiğince spesifik ve aranan kelimeyle ilişkisi olması gerekmektedir. Site içerisindeki her sayfanın ayrı başlığa sahip olup, bu başlığın mutlaka içerikle bağlantılı olması gerekmektedir. Sayfa başlıklarının tekrarlanması, sitenin kendi sayfaları arasında bir rekabet yaratarak arama motorları tarafından puan düşürülmesine neden olur. Google arama motoru sonuç sayfasında, web sitenin ana sayfası için görüntülenen sayfa başlığı aşağıdaki gibidir.

[TesettürdeFırsat – Online Alışveriş & Bayan Giyim](#)

tesetturdefirsat.com/

Tesettürlü bayanlara özel online tesettür giyim alışveriş sitelerindeki indirimler ve markalar! Eşarp, elbise ve abiye giy...

Şekil 5.11. *tesetturdefirsat.com* – ana sayfa başlığı (Mart 2017)

5.1.2.3. Başlık Etiketleri

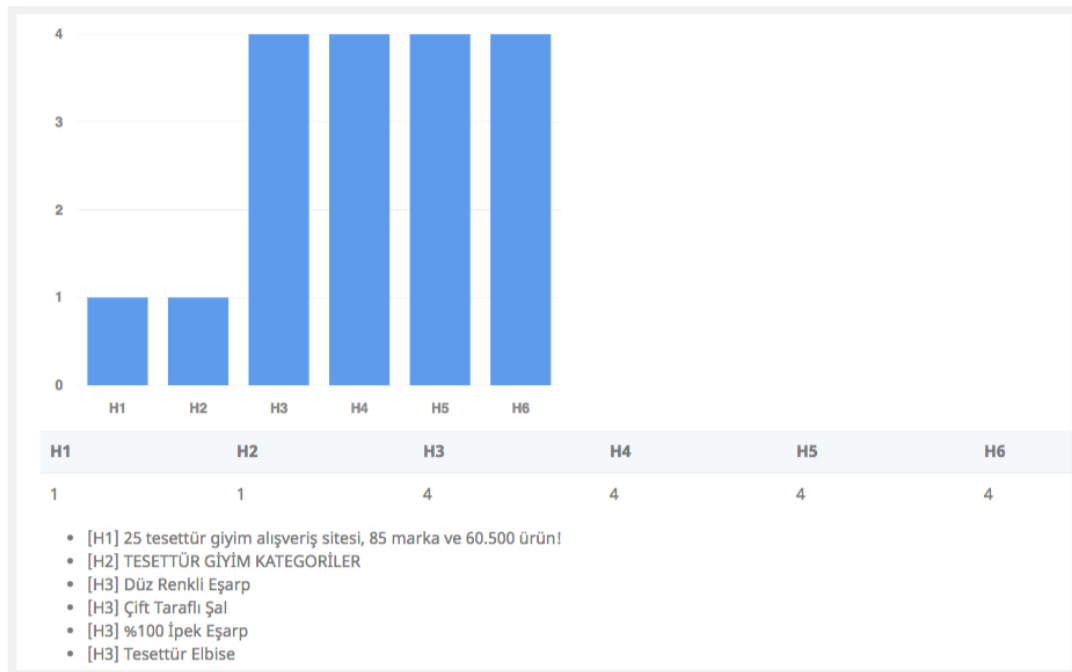
Sayfa içerisinde kullanılan içeriklerin kullanıcı dostu olması için başlık etiketleri çeşitlendirilmiştir. Başlık etiketleri; ana başlık H1 ve en alt başlık H6 şeklinde hiyerarşik sıralanır. Robotlar siteyi ziyaret ettiğinde, bu başlık etiketleri sayesinde içeriğin ana fikrini algırlarlar.

Başlık Etiketi özellikleri:

- Her içerikte en fazla bir adet H1 ve üç adet H2 etiketi kullanılmalıdır.
- Anahtar kelimelerin başlık etiketlerinde bulunması arama motoru sıralamaları için etkilidir.
- Etiket kullanımı hiyerarşik düzende ilerlemelidir.
- Her içerikte farklı başlıklar bulunmalıdır.
- Başlık etiketlerinin yazı karakter boyutları farklı olmalıdır.

Web sitede kullanılan etiketler düzenlenirken, yukarıdaki özellikler baz alınmıştır. Site ana sayfasında, 1 adet H1, 1 adet H2, 4'er adet H3 – H4 – H5 ve H6 etiketleri kullanılmıştır. Kullanılan etiketlerin anahtar kelimeleri barındırmasına öncelik verilmiştir. Başlık etiketlerinin dağılımı aşağıdaki çizelgede de detaylı olarak gösterilmektedir.

Çizelge 5.2. Başlık Etiketlerinin kullanımı (Mart 2017)



5.1.2.4. Content-Type

Web sitenin karakter kodlamasını, arama motorlarına belirten bir etikettir. Yazılmadığı takdirde, sayfa, ISO-8859-1 karakter kodlaması ile yapılandırılmış kabul edilir. HEAD etiketi içerisinde en üste yazılmıştır. Karakter kodlaması UTF-8 olarak belirlenmiştir.

```
13 <meta http-equiv="Content-type" content="text/html; charset=utf-8" />
```

Şekil 5.12. *tesetturdefirsat.com* – content-type etiketinin kullanımı (Mart 2017)

5.1.2.5. Robot

Web siteye gelen robotların tarama davranışlarını kontrol eden etikettir. Sitenin arama motorlarında indekslenip indekslenmemesi bu etiket ile belirtilmektedir. Vaka çalışmasında robot etiketi, arama motorlarına sitenin indekslenmesi talebini belirtmek adına aşağıdaki şekilde kullanılmıştır:

```
23 <meta name="robots" content="index, follow" />
```

Şekil 5.13. *tesetturdefirsat.com* – robot etiketi kullanımı (Mart 2017)

5.1.2.6. Alternatif Metin

Web sitedeki linkler ve görseller hakkında, arama motorlarına bilgi vermek için kullanılan etiket çeşididir. Ziyaretçi, görselle içeriği görsel yollarla ilişkilendirir iken, arama motorları, alt etiketleri ve görsel başlık etiketlerini tarayarak web site içeriğine daha optimize erişebilirler. “alt etiketi” bir `` etiketinin içerisinde kullanılır. İçerikte olan her görsel bu etiket kullanımıyla açıklanır. Arama motorları sadece görsel bazlı değil, aynı zamanda metni çevreleyen konuyu belirlemek için de alt etiketini analiz ederler. Vaka çalışmasında, bir ferace görseli için kullanılan etiket aşağıdaki gibidir:

```
222 
```

Şekil 5.14. *tesetturdefirsat.com* – ferace görseli etiketi (Mart 2017)

5.1.3. Kanonik URL

Yinelenen içerik, bir sitenin farklı sayfalarının, aynı HTML koduna ve içeriğine sahip olması sonucu oluşmaktadır. Yinelenen içerik bulunması durumunda, arama

motorları, indeksleme ve puanlama konusunda hangi sayfanın temel alınacağına karar veremezler. Bu durum, sayfaların kopya içerik olarak görülmesine ve puan kaybına neden olmaktadır. Bu problemi çözmek için kullanılan kanonik URL yapısı, aynı içeriği bulduran farklı sayfa URL'lerinin, arama motorları tarafından tek bir URL'miş gibi ele alınmasını belirten bir kodlama sistemidir.

Örnek olarak;

- www.tesetturdefirsat.com
- tesetturdefirsat.com
- www.tesetturdefirsat.com/index.php
- www.tesetturdefirsat.com/anasayfa

adresleri aynı sayfa içeriğini sunmasına rağmen, normal şartlarda arama motorları tarafından 4 farklı link olarak algılanmaktadır. Her biri ana sayfaya yönlenen bu farklı sayfa URL'lerinde, aşağıdaki örnek etiket kullanılarak arama motorlarına kopya içerik olmadığı belirtilmiştir:



```
1 <!DOCTYPE html>
2 <!--[if lt IE 8]> <html class="no-js lt-ie10 lt-ie9 lt-ie8" lang="tr"> <![endif]-->
3 <!--[if IE 8]> <html class="no-js lt-ie10 lt-ie9" lang="tr"> <![endif]-->
4 <!--[if IE 9]> <html class="no-js lt-ie10" lang="tr"> <![endif]-->
5 <!--[if gt IE 8]><!--> <html class="no-js" lang="tr"> <!--<![endif]-->
6 <head>
7 <base href="https://tesetturdefirsat.com">
8 <link rel="canonical" href="https://tesetturdefirsat.com/" />
```

Şekil 5.15. tesetturdefirsat.com – ana sayfa için kanonik URL kullanımı (Mart 2017)

Bir diğer kullanıma örnek olarak, ürünlerin alfabetik olarak ve fiyatlarına göre listelenmesi verilebilir. Burada arama motorlarına göre iki sayfa da tamamen aynı ürünleri içermektedir. Bunun gibi tekrar eden dokümanların HTML kodlarına da kanonik yönlendirme URL'i eklenmiştir. Bu link, ürünlerin alfabetik, fiyat veya benzer sıralama kriterleri göz ardı etmektedir. Örneğin;

<https://tesetturdefirsat.com/basortusu?siralama=fiyat-artan>

sayfasında, başörtüsü modellerini, ziyaretçilere ucuzdan pahalıya sıralanmış şekilde gösterilirken, robotlar;

```
<link rel="canonical" href="https://www.tesetturdefirsat.com/basortusu"/>
```

etiketi ile tüm başörtülerin herhangi bir sıralama olmadan gösterildiği temel sayfaya yönlendirilir.

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <!--[if lt IE 8]> <html class="no-js lt-ie10 lt-ie9 lt-ie8" lang="tr"> <![endif]-->
3 <!--[if IE 8]> <html class="no-js lt-ie10 lt-ie9" lang="tr"> <![endif]-->
4 <!--[if IE 9]> <html class="no-js lt-ie10" lang="tr"> <![endif]-->
5 <!--[if gt IE 8]><!--> <html class="no-js" lang="tr"> <!--<![endif]-->
6 <head>
7 <base href="https://tesetturdefirsat.com">
8 <link rel="canonical" href="https://tesetturdefirsat.com/basortusu" />
```

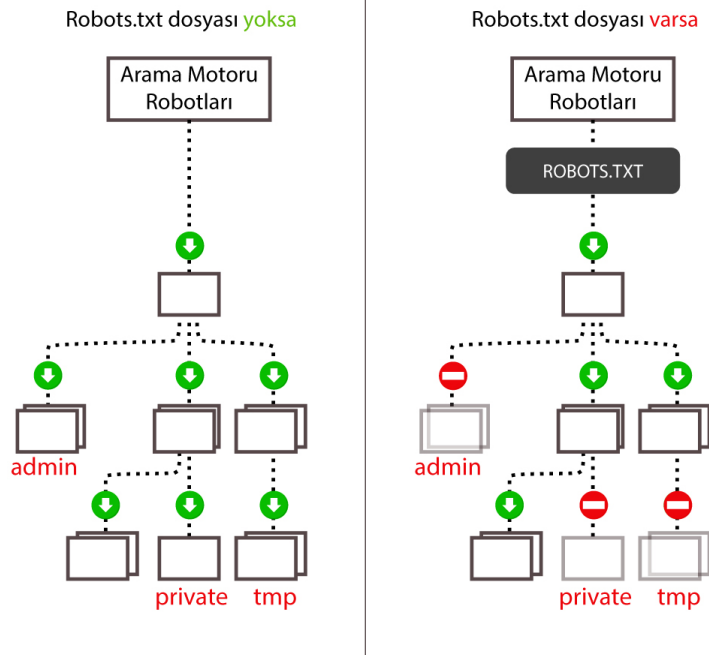
Şekil 5.16. tesetturdefirsat.com – sıralamalar için kanonik URL kullanımı (Mart 2017)

5.1.4. Site İçi Gerekli Uygulamalar

5.1.4.1. Robots.txt Dosyası

1994 yılında gündeme gelen Robots.txt dosyasının kullanım amacı; arama motorlarına indekslenme ile ilgili bilgi vermektir. Bir arama motoru, web siteye geldiğinde ilk olarak Robots.txt dosyasını inceler, oradaki komutlara göre sayfayı taramaya başlar. Robots.txt dosyası olmadığı takdirde sitedeki tüm dosyalar taranır. Bu dosya kullanılarak güvenlik açıklarını kapatmak için bazı dosyalara, arama motorlarının erişimi engellenebilmektedir.

Robots.txt dosyasının işleyişi aşağıdaki şekilde gösterilmektedir:



Şekil 5.17. Robots.txt dosyasının işleyişi

Bir robots.txt dosyası iki ana başlık altında incelenmektedir: **User agent** ve **disallow**

User agent: Oluşturulan bu kural ile hangi arama motorlarına komut verileceği belirlenir.

Disallow: Erişilmesi istenmeyen sayfa, dosya ve klasörlerin belirtildiği kuraldır.

Tüm dizinlerin indekslenmesi için: User-agent: *Disallow:

Hiçbir dizinin indekslenmemesi için: User-agent: *Disallow: /

Vaka çalışmasında, güvenlik açıklarını kapatmak adına tüm arama motorlarına, cgi-bin, images, tmp, private klasörlerinin indekslenmesi engellenmiştir. Kullanılan dosya aşağıdaki gibidir:



```
Sitemap: https://tesetturdefirsat.com/sitemap.xml
User-agent: *
Disallow: /cgi-bin/
Disallow: /img/
Disallow: /tmp/
Disallow: /private/
Crawl-delay: 10
```

Şekil 5.18. tesetturdefirsat.com – robots.txt kullanımı

5.1.4.2. Htaccess Dosyası (hypertext access file)

Htaccess, web alanında çeşitli yönlendirme komutlarını düzenleyen, Apache web sunucularında bulundurulmuş etkili ve çok amaçlı bir ayar dosyasıdır. Optimize URL ve güvenlik ayarları oluşturma bu dosyanın başlıca kullanım amaçlarıdır.

- SEO'ya uygun URL oluşturma
- Subdomain ya da dizin yönlendirme
- “404” hatalarını istenilen sayfaya yönlendirme
- Sitenin tümü ya da belli bir dizinine belirli bir IP'nin girişine izin verme
- Özel dizinlere erişimi engelleme
- Web servis robotlarının siteyi taramasını engelleme
- Resimlerin başka sitelerde görünmesini engelleyerek sunucunun bant genişliğini başka sitelere harcamasını önleme

5.1.4.3. Site Haritası

Site haritaları, mevcut sitede bulunan tüm sayfaların arama motorları tarafından kolay ve anlaşılabilir bir şekilde indekslenmesi ve taranabilmesini sağlar. Web

sitesine ait HTML site haritası ve XML site haritası olmalıdır. Kategori ve alt kategorileri site haritasında hiyerarşik olarak eklenip, sitenin arama motorları tarafından daha optimize indekslenmesini ve taranabilmesini sağlamıştır (URL-29, 2017).



Şekil 5.19. tesetturdefirsat.com – XML site haritası

5.1.5. Link Yapısı

5.1.5.1. Dinamik URL

Bir sitenin URL yapısı mümkün olduğunca basit ve anlaşılır olmalıdır. URL'ler ziyaretçi için mantıklı ve okunaklı şekilde inşa edilmelidir. HTML kodlarında kullanılan uzun sayfa numaraları yerine okunabilir kelimeler tercih etmek bağlantısının ziyaretçi tarafından tıklanma olasılığını arttırmaktadır.

Örneğin, site içerisindeki bir ana kategori olan başörtüsü ürünlerini görüntülemek için,

<https://tesetturdefirsat.com/basortusu> gibi bir URL'ye tıklanma olasılığı,

https://tesetturdefirsat.com/kategori_no=1 gibi bir URL'den çok daha yüksektir.

URL Yapısı oluşturma aşamasında anahtar kelime stratejinize bağlı olarak URL yapısını al önemlidir. URL yapısı genellikle kategori isimleri ile aynı olmalıdır. Kategori adı ve/veya ürün adı domaine ne kadar yakınsa, sıralamaya ve tıklama oranlarına etkisi bulunur.

Örneğin; Kategoriler için URL yapısı oluştururken aşağıdaki yapılar kullanılmıştır.



Şekil 5.20. Google Arama Sonucu Sayfası (Mart 2017)

5.1.5.2. Sayfalama Yapısı

Web siteleri üzerinde sıkça kullanılan sayfalama yapısı arama motorları için indekslemede önemli bir yer tutmaktadır. Sayfalama yapılan alanların tamamında farklı başlık değerleri kullanılmıştır. Örneğin; başörtüsü kategorisi incelendiğinde, kategorinin 30 adet sayfadan oluştuğu görüntülenmektedir. Bu başörtüsü sayfalarında aynı sayfa başlığı - <title> değeri kullanılmamalıdır. Bunu çözümlmek için ilk sayfa hariç her sayfa " - Sayfa 2" gibi eklemeler yapılmıştır.

5.1.5.3. Kırık Linkler

Kırık link üzerine tıkladığı zaman ilgili sayfaya yönlendirme yapmayan ve 404 hatası veren bozuk linklere denmektedir. Ziyaretçilerin ulaşmak istediği sayfa yerine 404 hata sayfasını alması site itibarı için olumlu değildir. Google için ise ziyaretçi memnuniyeti önemli olduğu için, bu kırık linkler SEO açısından olumsuz

karşılanmaktadır. Sistemdeki kırık linkler, Google Ağ Yöneticisi aracı tarafından tespit edilmiş ve düzeltilmiştir (URL 43 - Nisan 2017).

Çizelge 5.3. Kırık Link Hataları



5.1.6. İçerik Oluşturma ve Önemi

İçerik konusundan bir web sitesinin zenginliği arama motorları için temel öğelerden biridir. Arama motorları her gün artan veriyi optimize ederken özgün içeriği temel alır. İçerik yapılarının oluşturulmasında dikkat edilmesi gereken belli noktalar vardır.

İçerik Güncelleme Periyotları:

İçeriğin güçlü ve özgün olmasının yanı sıra, yenilenme süreci de önemlidir. İçeriğin belirli dönemlere yayılarak girilmesi ve bu dönemlerin tutarlı olması arama motorları için daha iyi bir izlemeye bırakmaktadır.

İçerik Oluşturma Çeşitliliği:

İçeriğin özgünlüğü kadar, içeriği oluşturan kişilerin de varyasyonu önemlidir. Tek bir kullanıcının yazdığı on adet yazı yerine, iki kullanıcının yazdığı beşer adet içerik daha çok puan almaktadır. Bunun nedeni, arama motorlarının yazılan içeriğin, cümle yapısından, imla hatalarına kadar her detay anlayarak içerik giren kişilerin çeşitliliğini algılamasıdır.

5.1.7. Ürün Kategorizasyonu

Kategori sayfaları ziyaretçilerin site içerisinde rahatlıkla gezmeleri ve aradıkları ürüne kolay bir şekilde ulaşmalarını sağlayan site içi sayfalardır. Kategori yapısı özgün, basit, yapılandırılmış hiyerarşik bir düzende olmalıdır. İyi optimize edilmiş kategori yapısı organik aramalarda, ilgili anahtar kelimeler ile sitenin trafiğini artırır.

Yapılacak doğru ve etkili bir anahtar kelime araştırması ile kategoriler adlandırılmalıdır ve en temel kategoriler ana kategori olarak sıralanmalıdır. Bu şekilde hem arama motorlarına uygun kategori yapısı oluşturulmuş olur hem de ziyaretçiler için iyi bir deneyim oluşturmak mümkündür.

Yanlış kategorizasyon hem arama motorları için ürünü yanlış kategoride indekslenmesinde hem de ziyaretçiler için söz konusu ürünü bulmada büyük zorluklarla sonuçlanır. Özellikle birden fazla kategori ve alt kategori bulunan e-ticaret sistemlerinde oluşturulan kategori yapısının değiştirilmesi hem zaman hem de sıralama açısından büyük kayıplara neden olmaktadır.

Vaka çalışmasında kategorizasyon yapılırken, “tesettür giyim” anahtar kelimesi üzerinden geliştirmeler yapılmıştır. 5.1.1. kısımda belirlenen anahtar kelimeler üzerinden belirlenmiştir.

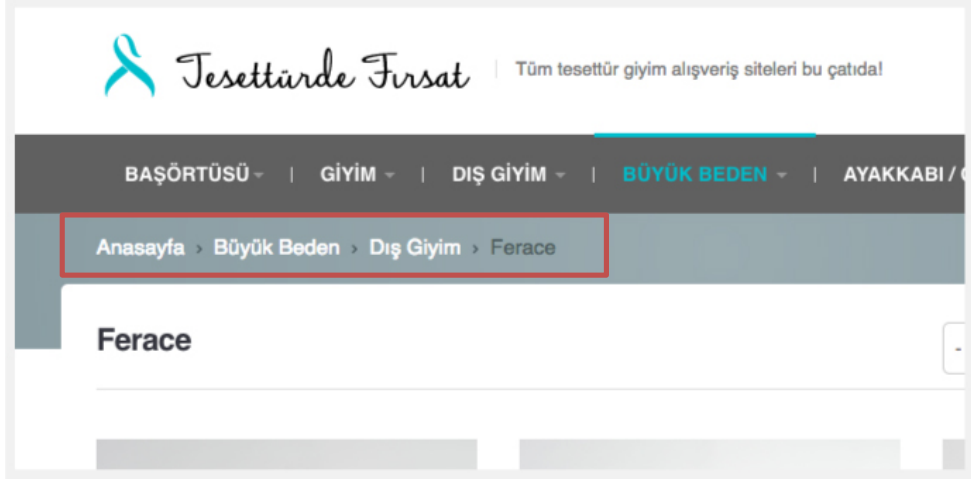
5.1.8. Ekmek Kırıntısı

Ekmek kırıntısı yapısı, kategori ve alt kategorileri içeren yani bulunduğunuz sayfanın tam adresini gösteren yapıdır. Bu yapı ile bir önceki kategoriye dönebilir veya ana sayfaya rahatlıkla erişebilir. Bu yüzden Ekmek kırıntısı yapıları mevcut site içerisinde bulunan birden fazla kategori ve alt kategorileri de kapsar. Kategori hiyerarşisi iyi oluşturulmuş bir e-ticaret sitesinde Ekmek kırıntısı yapısı sade basit ve kullanıcı deneyimini arttıran, spesifik bir yapıdadır.

Ekmek kırıntısı yapısının 2 farklı kullanımı söz konusudur.

Site içerisinde kullanılan ekmek kırıntısı yapısı

Site içerisinde kullanılan ekmek kırıntısı yapısı, ziyaret edilen sitede hangi konumda/sayfada bulunduğunu belirtmek için kullanılan yönlendirme yapısıdır. Ziyaretçinin nerede olduğunu belirten bu yol göstericiler hem ziyaretçinin sitede kaybolmasını engellemekte hem de site içi link inşasına önemli derecede katkı sağlayan link, navigasyon, kategori referanslarıdır. Sayfa içerisine kullanılan ekmek kırıntısı yapısı aşağıdaki şekilde işaretlenmiştir.



Şekil 5.21. Sayfa içi ekmek kırıntısı kullanımı (Nisan 2017)

Arama Sonucu Sayfasında kullanılan ekmek kırıntısı yapısı

Arama sonucu sayfasında kullanılan ekmek kırıntısı yapısı, arama sonuçlarında çıkan sayfanın konumunu gösterir. Ziyaretçi site içerisindeki tüm kategorilere, bulunduğu en alt kategoriden başlayarak erişebilir.

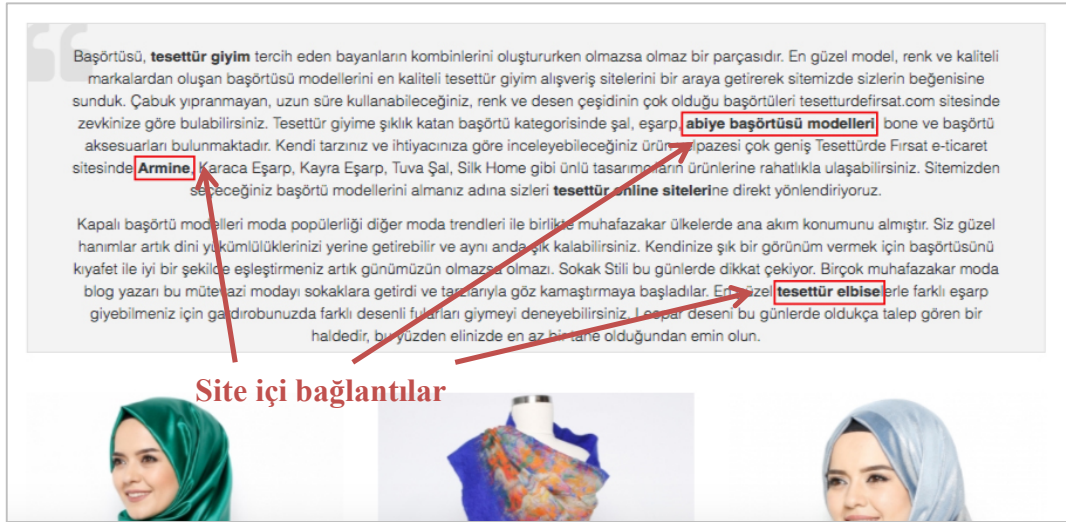


Şekil 5.22. Arama Sonucu Sayfasında ekmek kırıntısı kullanımı (Nisan 2017)

5.1.9. Site İçi Bağlantılar

Site içi link akışını düzenli ve doğru kullanmak, ziyaretçiler açısından sitenin kullanılabilirliğini arttırmanın yanı sıra arama motorlarının sitede bulunan diğer bağlantılara kolayca ulaşmasına olanak sağlamaktadır.

Vaka çalışmasında ürün sayfalarından kategorilere bağlantı verme tekniğinden yararlanılmıştır. Bu teknik, ürün sayfasından ana ve alt kategorilere link vermek olarak tanımlanabilir. Bu şekilde site içerisinde dengeli bir link dağılımı sağlanırken, anahtar kelimeler ile sayfa değeri arttırılmıştır. Aşağıda, başörtüsü kategori sayfasındaki açıklama içerisinde kırmızı kutular ile gösterilen kategorilere bağlantı vermek, bu tekniğe örnek olarak gösterilebilir.



Şekil 5.23. Site içi bağlantı sistemi (Nisan 2017)

5.1.10. Site Simgesi

Site simgesi, web sitelerindeki sayfa başlığı ve URL'in önünde görüntülenen 16x16 piksel boyutlarındaki resim veya logolara denmektedir. Site simgesi kullanımı, siteler açısından bir kalite yönergesidir. Özellikle sitelerin, ziyaretçilerin aklında kalması adına sitenin logosu kadar etkili bir özelliktir. Yeni web teknolojilerinde, ortaya çıkan site simgeleri akılda kalıcılığı nedeniyle SEO'ya dolaylı etkisi bulunmaktadır.

5.1.11. Kodlama Uygunluğu

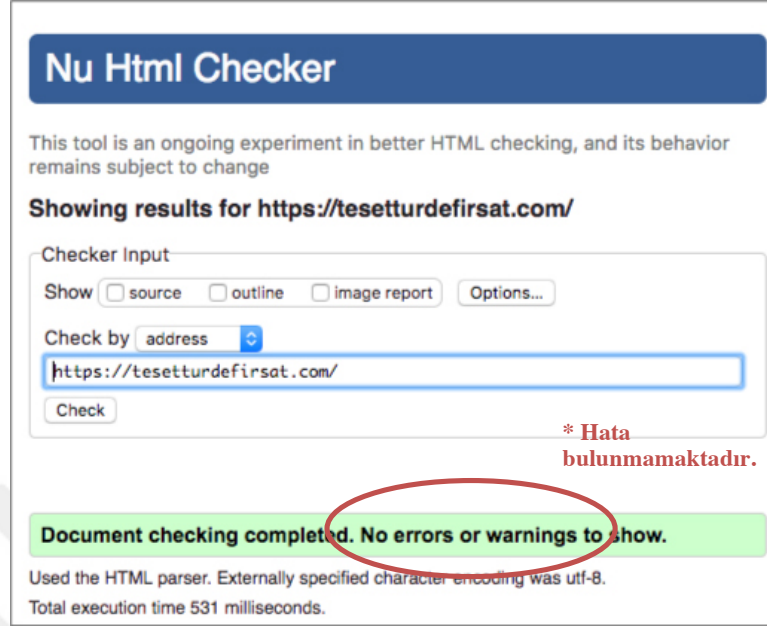
5.1.11.1. W3C Uyumluluğu

Dünya Çapında Ağ Birliği (World Wide Web Consortium ya da kısaca W3C), 1994 yılında Tim Bernes Lee tarafından kurulan ve webin standartlarını belirleyen bir örgüttür. W3C, web sitenin tüm tarayıcılarda sorunsuz görüntülenmesi adına kod yazılım standartları oluşturmaktadır. Standartlar, sayfalardaki HTML ve CSS kodlamalarını baz alırlar. Arama motorları bu standartları karşılayan siteleri sıralamalarda ön plana alırlar.

Web sitenin W3C standartlarına uyumlu olup olmadığı,

- W3C CSS Doğrulayıcı: <http://jigsaw.w3.org/css-validator/>
- W3C HTML Doğrulayıcı: <http://validator.w3.org/>

adresleri kullanılarak analiz edilmiş ve hatalar düzeltilmiştir. W3C uyumluluğu konusunda site tasarımı başarılı bir performans sağlamıştır.



Şekil 5.24. tesetturdefirsat.com – W3C analiz sonucu (URL-30, 2017)

5.1.11.2. İçerik Metni / Kaynak Kodu

Arama motorları için önemli olan 2 kriter siteyi rahat tarayabilme ve site hızıdır. İçerik metni ve kaynak kodu oranı bu 2 kriteri doğrudan etkilemektedir. Düz metnin kaynak koda oranla daha fazla olması, sitenin daha temiz bir kodlamaya sahip olduğunun göstergesidir. Bu sebeple robotlar sitelerde daha kolay gezebilir ve sayfaları daha hızlı görüntüleyebilir. Bu alanda, arama motorlarının belirlediği oran, metin için en az %10 iken, kaynak kodu için en çok %90'dır.

İçerik Metni / Kaynak Kodu oranını arttırmak için vaka çalışmasında, aşağıdaki teknikler uygulanmıştır:

- Sitede yer alan resimler, CSS kaynaklı kullanılmıştır.
- Sitedeki URL'lerin kısa yollarını kullanılmıştır. Örneğin vaka çalışmasında,

“https://tesetturdefirsat.com/buyuk-beden“ yerine, “/buyuk-beden“ ve “https://tesetturdefirsat.com/“ yerine sadece, “/“ yazılmıştır. Bu iki URL yapısı da aynı sonuca gitmektedir.

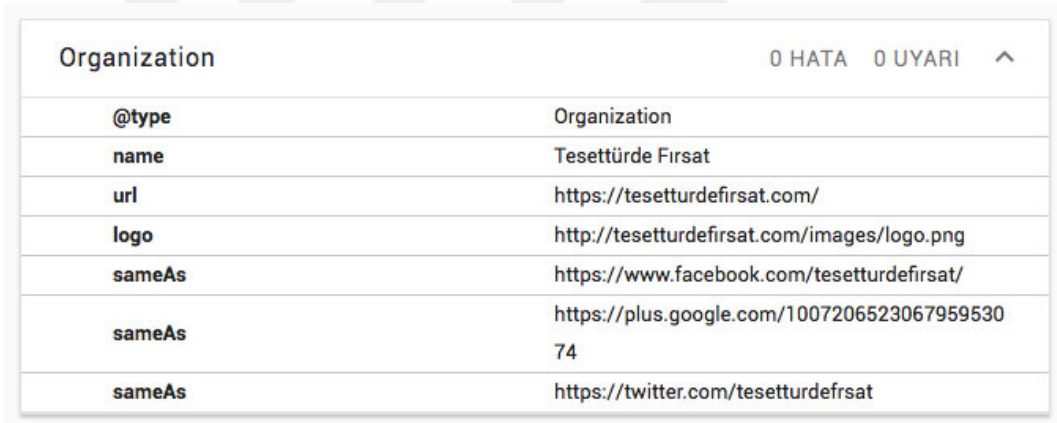
- Satır içi CSS ve Javascript kullanımı minimuma indirilmiştir.
- HTML tablosu yerine CSS tablo yapısını kullanılmıştır.

5.1.11.3. Yapılandırılmış Veriler (Schema.org) Yapısının Önemi

Bir tür mikro veri olan Schema, web sitelerinin içerisindeki bilgilerinin ilintili ziyaretçilere yansıtılması açısından arama motorlarına yardımcı olur. Yapılandırılmış veriler yani Schema.org ise Schema projesi için düzenlenmiş merkezi bir ana sayfa niteliği taşımaktadır. Buradaki sistem, içerikteki bazı HTML kodlarını Schema.org'un istediği yapıya göre değiştirmek üzerine kuruludur. Bu sayede site, robotlar tarafından daha kolay indekslenebilir.

Yapılandırılmış verilerin genel mantığı sitenin sağladığı içeriğin hangi sektöre ait olduğunu algılamak ve arama motorlarının sektöre uygun çözümler üretecek şekilde geri bildirim sağlaması için altyapıyı oluşturmaktır. Web siteye entegre edilen örnek şemalar aşağıdaki gibidir:

Ana sayfaya eklenen mikro veriler ile, web sitenin türü, ismi, logosu ve sosyal medya hesapları gibi bilgiler vurgulanmıştır (URL-31, 2017).



Organization		0 HATA 0 UYARI ^
@type	Organization	
name	Tesettürde Fırsat	
url	https://tesetturdefirsat.com/	
logo	http://tesetturdefirsat.com/images/logo.png	
sameAs	https://www.facebook.com/tesetturdefirsat/	
sameAs	https://plus.google.com/100720652306795953074	
sameAs	https://twitter.com/tesetturdefirsat	

Şekil 5.25. *tesetturdefirsat.com* – ana sayfa mikro verileri

Kategori sayfalarına eklenen mikro verilerde, kategori ile ilgili bilgi vermek adına “ekmek kırıntısı” türü kullanılmıştır. Bu sayede, hangi kategori ya da alt kategoride bulunduğu, bunlar arasındaki hiyerarşik sıra robotlara tanıtılmıştır (URL-32, 2017).

BreadcrumbList		0 HATA 0 UYARI ^
@type	BreadcrumbList	
itemListElement		1
@type	ListItem	
name	Anasayfa	
position	1	
item		
@type	Thing	
url	https://tesetturdefirsat.com/anasayfa	
itemListElement		2
@type	ListItem	
name	Başörtüsü	
position	2	
item		
@type	Thing	
url	https://tesetturdefirsat.com/basortusu	

Şekil 5.26. *tesetturdefirsat.com* – kategori sayfası mikro verileri

Tekil ürün gösterilen sayfalara eklenen mikro verilerde, ürün ile ilgili görsel, URL, isim, marka, fiyat gibi bilgiler tanıtılmıştır (URL-33, 2017).

Product		0 HATA 0 UYARI ^
@type	Product	
url	https://tesetturdefirsat.com/urun/cift-tarafli-ipek-sal-zumrut-mervin-sal-36	
image	https://tesetturdefirsat.com/images/lazyload-urun.png	
name	Çift Taraflı Ipek Şal - Zümrüt - Mervin Şal	
offers		
@type	AggregateOffer	
price	129.90	
priceCurrency	TRY	
lowPrice	89.90	

Şekil 5.27. *tesetturdefirsat.com* – tekil ürün sayfası mikro verileri

5.2. SİTE LİSTEME ALGORİTMASI

5.2.1. Yeni Sitelerde Listeleme

Arama sonuçlarında gösterim yaparken, yeni açılan web siteleri, başlangıç hediyesi olarak belirli bir süre boyunca daha farklı bir değerlendirmeden geçirilmektedir. Eğer

site, ilerleyen süreçlerde bu sıralamayı hak edecek kriterleri yerine getirirse sırasını koruyabilir. Yeni site, üst sıralarda iken, ziyaretçi bazlı SEO (ziyaret sayısı, sitede kalma süresi, farklı sayfa gezme sayısı...), site içi SEO, içeriğin güncellik ve özgünlüğünü ön planda tutarsa sıralamasını koruyabilir.

Yeni bir web sitenin indekslenmesi adına aşağıdaki teknikler kullanılabilir:

- Site haritası oluşturma,
- Site haritasının webmaster araçlarına kaydedilmesi,
- Google Analytics veya Yandex Metrika gibi arama motoru tekniklerine kaydolma,
- Web site URL'inin arama motorlarına eklenmesi,
- Sosyal medya sitelerine kaydolma,
- Siteyi imleme sitelerine ekleme,
- Feedburner kullanılarak RSS oluşturma

5.2.2. Arama Motorlarına Site Ekleme

Ziyaretçi kaynağı olmak adına arama motorlarına kaydolmak tüm web siteleri için ilk ve en önemli adımdır.

- Büyük Arama Motorları; Google, Bing, Yahoo, MSN, AOL, Yandex
- Küçük Arama Motorları; Entire Web, Lycos, Altavista, Submitexpress, Altavista, Jayde, Alexa, Scrub the Web, ExactSeek, Fyber Search, InfoTiger, WalHello, Burf, WebSquash, Anoox, GhettoSearch, Feedplex, Amfibi, WhatUSeek, Slidr

Google adres ekleme/güncelleme:

Google her taramada indeksine yeni siteler eklemekte veya güncellemektedir. Ancak webde bulunan tüm adreslerin indeksine eklenmesi ve ne zaman görünebilir kılınacağı hakkında herhangi bir garanti verilmemektedir.

https://www.google.com.tr/intl/tr/add_url.html adresine site adı ve içeriğini tanıtan yorum veya anahtar kelimeler yazılarak Google'a adres manuel olarak eklenebilmektedir. Google robotları, üst-seviye sayfayı baz alarak tüm alt sayfaları taramaktadırlar. Sadece üst-seviye sayfayı eklemek indekslenme için yeterli olduğundan, site içi her sayfanın eklenmesine gerek yoktur.

Sitenin indeks sayısını öğrenmek için Google arama çubuğuna,

[site:http://www.ornek.com](http://www.ornek.com) yazılması yeterlidir.

Bing adres ekleme/güncelleme:

Bing arama motoru, Google'dan farklı olarak URL eklemek için hesap oluşturmayı mecbur kılmaktadır. Kullanıcı girişi yapıldıktan sonra Bing Webmaster Tools sayfasına gidilerek, site ana sayfa URL'i ve haritası eklenmektedir.

<http://www.bing.com/toolbox/webmaster> adresi bu işlem için kullanılmaktadır.

Yandex adres ekleme/güncelleme:

Arama motoruna URL eklemek için <http://webmaster.yandex.com.tr/addurl.xml> adresi kullanılmaktadır.

5.2.3. Hızlı Listelenme Teknikleri

Bir web sitenin indekslenme hızı, o sitenin arama motoru gözündeki değeri ile doğru orantılı olup, arama motoru nezdinde, bir yenilik veya haberi ilk duyuran site olarak nitelikli ve üretken bir izlenim yaratır.

Otoriter siteler (haber, sosyal medya siteleri vb.) anında indekslenirken, yeni siteler ya da zayıf içerikli eski siteler indekslenmede zorlanmaktadır. Herhangi bir teknik kullanmadan da arama motorları tarafından yeni içerik ve değişiklikler algılanabilse de, bu süre haftalar alabilmektedir. Arama motorları tarafından hızlı indekslenmek için aşağıdaki yöntemler uygulanabilir:

- Güncel içerik: Sitede yayınlanan içerik sıklığı arama motoru tarafından algılanarak, robot ziyaretlerinin şekillendirilmesinde ön planda tutulur. İçerik girilme periyotları ile doğru orantılı olarak robotların ziyaret sıklığı belirlenir. Web sitede gün yoğun değişiklik var ise arama motoru siteyi gün aşırı ziyaret ederken, saatte bir değişiklik varsa benzer şekilde saatte bir ziyaret etme eğilimi gösterir.
- Sosyal Medya: Sosyal Medya, site indekslenmesinde önemli rol oynamaktadır. Sitenin sosyal medya hesapları bulunması ve site içerisinde paylaşılan her yazının linkleriyle beraber sosyal medyada da paylaşılması indekslenme hızı kat be kat arttırabilir. Google+, Facebook, Twitter gibi siteler anlık indekslenen sitelerdir. Bu sitelere verilecek linkler ile anlık indekslenme özelliğinden yararlanılabilir.

- Ping Siteleri: Ping siteleri, web sayfasına arama motorlarını çağırarak adına veri gönderen sitelere denmektedir. En çok kullanılan ping platformları aşağıdaki gibidir (URL-20, 2017);

Çizelge 5.4. Başlıca Ping Siteleri – Sayfa Değeri

#	Ping Sitesi	Sayfa Değeri	#	Ping Sitesi	Sayfa Değeri
1	http://blogsearch.google.com	7	7	http://www.icerocket.com	6
2	http://www.blogs.yandex.ru	7	8	http://www.bitacoras.com	6
3	http://www.pingomatic.com	7	9	http://www.blo.gs	6
4	http://www.twingly.com	7	10	http://feedshark.brainbliss.com	5
5	http://www.mypagerank.net	7	11	http://www.blogpingtool.com	5
6	http://www.auto-ping.com	6	12	http://www.pingler.com	5

- Güncel Site Haritası: Site haritasında doğru yapılanma kullanmak önemlidir. Site haritası oluşturma teknikleri, 5.1.3.3 Site Haritası bölümünde daha detaylı olarak anlatılmaktadır.
- Yazılarda sade değişiklikler: Web sitede mevcut olan içeriklerde basit kelime veya cümle değişikliklerinin yapılması dahi robotların dikkatini çekmekte ve bir sonraki ziyaret aralığı daraltmaktadır.
- Sık Güncellenen Sitelere yorum yapmak: Sık güncellenen popüler sitelere, hızlandırılmak istenen sitenin URL'ini bulunduran bir yorum yapıldığı takdirde, popüler sayfaya robotun gelişi ile beraber mevcut siteye de robot direkt aktarılacaktır. Burada popüler sitede yorum yapılan sayfanın güncelliği, sitenin güncelliğinden daha önemlidir. Dolayısıyla, sık yorum alan popüler bir sayfa seçmek daha avantajlı olmaktadır.
- Site Hızını arttırmak: Hızlı bir web site hem arama motoru hem de kullanıcılar açısından önemlidir. Web site hızı yüksek ve XHTML boyutu düşük ise, robotların ziyaret aralığı gene kısaldır.

- URL'i ilgili arama sonucuna eklemek: Bu yöntemde; sonuç sayfasının en altında bulunan “Geri bildirim gönder” seçeneğine tıklanarak, ilgili linkin eklenmesine dair arama motoruna geri bildirim gönderilir.
- Yan menüde son yazıları listelemek: Yan menüde listelenen tüm yazılar, robotun sayfaya her gelişinde algılanarak indekslenecektir.
- Yazı linkini aratmak: Yazılan yazının linki aratıldığı takdirde, bir nevi bu link hakkında arama motoru bilgilendirilmektedir.
- Google Toolbar kullanmak: Google toolbar kullanımı sayesinde, Google ziyaret edilen sayfalarla ilgili direkt haberdar edilebilmektedir.
- Ana sayfa güncelliği: Ana sayfa güncelliği için; son yorumları gösterme, rastgele yazı gösterimi gibi teknikler kullanılabilir. Böylece, robot site ana sayfasına her uğrayışında farklı içerik görüntüleyerek ziyaret aralığını kısaltmaya başlar.
- Sayfa içerisinde benzer yazıları listelemek
- Yazı altına etiket eklemek

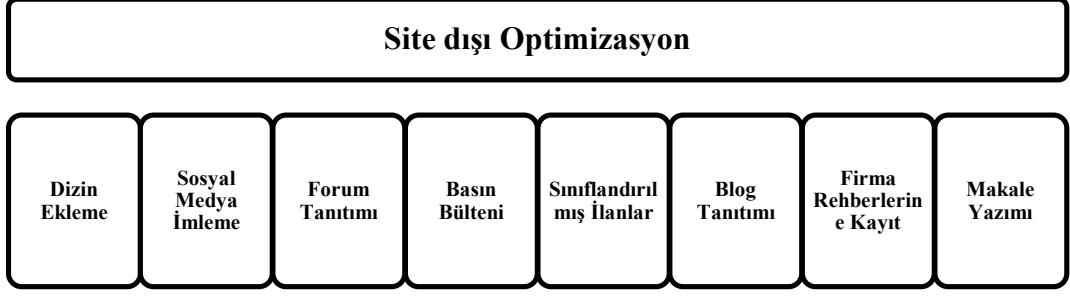
5.3. SİTE DIŞI OPTİMİZASYON

Site dışı optimizasyon teknikleri, site içi optimizasyonun aksine tamamen web sitesinin dışında uygulanır. Web sitenin, arama motoru sonuçları sayfasındaki konumu üzerinde doğrudan bir etkiye sahiptir (Elmansy, 2014). Site dışı optimizasyon temel olarak, kaliteli sitelerden geri link alarak link inşası oluşturma ve sosyal medya aktiviteleri üzerine odaklanmaktadır.

Link inşası sürecinde, mevcut siteye link veren sitelerin kategorileri, verdikleri linklerin yapısı ve mevcut sitenin içeriğinin arama sonucu sayfasındaki görünümü önemli etkenlerdir. Bundan ötürü, site dışı optimizasyona başlanmadan önce, site içi optimizasyonun tamamlanmış olması önemlidir. Site içi yönlendirmeler doğru yapılmalı, uygun anahtar kelimeler seçilmeli ve içerikler optimize edilmelidir.

Link inşasında dikkat edilmesi gereken bir başka etken ise, link dağılımında önemli olan do-follow linklerin yoğunluğudur. Arama motorları, do-follow link çıkışlarına, no-follow link çıkışlarından daha çok önem vermektedir.

Site dışı optimizasyon teknikleri aşağıda gösterilmektedir:



Şekil 5.28. Site dışı Optimizasyon Teknikleri

5.3.1. Dizinlere Ekleme

Dizinler, internet sitelerinin kategorize edilmesi amacıyla kurulmuş, web içeriklerini sınıflandıran veri tabanlarıdır. Dizinlere, web sitesinin URL'si, kategorisi, açıklaması ve diğer bilgiler eklenmektedir (Ayush, 2013). Burada, eklenen dizinin arama motorları tarafından kaliteli olarak kabul edilmiş olması ve site içeriğinin eklenen kategori ile uyumlu olmalıdır.

5.3.2. Sosyal İmlleme

Sosyal imleme, internet kullanıcılarının, internet imlerini saklaması, paylaşması, sınıflandırması ve araması adına oluşturulan platformlara denmektedir.

İmlleme sitelerinin bazıları, anlık içerik üretmesinden dolayı, robotlar bu sitelerden neredeyse hiç ayrılmadan indeksleme yaparlar. Kaliteli imleme sitelerine kaydolarak, bu sitelerden geri link alınması sağlanmaktadır. Bu linkler sayesinde site, daha hızlı ve öncelikli listelenir. Burada imleme sitelerinin kaliteli olması çok önemlidir; düşük kaliteli dizin ve sosyal imleme sitelerinden gelecek geri linkler site puanının düşmesi ve sıralamalarda aşağıya inilmesine neden olmaktadır (URL-20, 2016).

Çizelge 5.5. Başlıca İmleme Siteleri – Alan Adı İtibarı (DA), Sayfa İtibarı (PA), Alexa

İmleme Sitesi	DA	PA	Alexa	İmleme Sitesi	DA	PA	Alexa
https://www.google.com/bookmarks	100	90	1	http://slashdot.org	95	95	3487
http://www.linkedin.com/	100	96	15	http://folkd.com	80	55	6983
http://reddit.com	99	95	26	http://www.bibsonomy.org/	72	56	14360
https://www.tumblr.com/	99	97	38	https://www.librarything.com/	85	62	17701
http://www.pinterest.com	100	97	42	http://squidoo.com	90	69	21250
https://plus.google.com/	100	97	343	http://www.citeulike.org/	83	57	25737
http://stumbleupon.com	98	89	602	http://pinboard.in	77	81	28353
https://www.xing.com/	95	81	770	http://www.bizsugar.com/	69	59	31642
http://digg.com	99	95	1373	http://technorati.com	98	95	49834

5.3.3. Forum Tanıtımı

Forumlar, ziyaretçilerin online olarak paylaşımında buldukları tartışmaya dayalı ortamlara denmektedir. Forum tanıtımı, site ile ilişik konular belirlendikten sonra, bu başlıkların altına site ile ilgili içerik yazılarak yapılmaktadır. Web forumları, web siteleri ve sayfalarına trafik kazandırmak için kullanılmaktadır. Bu nedenle, forumlara içerik girilerek, imza kısmında web siteye bağlantı sağlanır (Ayush, 2013).

The image shows a forum post on the website www.tesetturforum.biz. The post title is "TESETTÜR GİYİMDE SON MODA İNDİRİMLER". The post content includes a link to "https://tesetturdefirsat.com" and a description of the website. The link is highlighted in red, and the text around it is annotated with red boxes and arrows. Labels include "Sayfa URL", "İlişik Konu", and "Anahtar Kelimeler". The forum post title is "TESETTÜR GİYİMDE SON MODA İNDİRİMLER".

Below the forum post, the HTML code for the link is shown: `https://tesetturdefirsat.com`. The link text is "https://tesetturdefirsat.com".

Şekil 5.29. Forum Tanıtımı ile Kaliteli Geri Link (Mart 2017)

Yukarıdaki şekilde, kaliteli bir forum sitesinde paylaşılan örnek içerik gösterilmektedir. Bu paylaşım yapılırken, ilişik konu seçilmiş hem forum sayfası hem de web sitenin anahtar kelimeleri kullanılmış ve sitenin URL'i paylaşılmıştır. Forum, *rel=nofollow*; etiketi olmadan paylaşım yapılmasına izin verdiği için alınan geri link kaliteli olarak değerlendirilebilir.

5.3.4. Blog Tanıtımı

Blog tanıtımı, kaliteli ve ilişkin bloglardan web siteye bağlantı verilmesidir. Bu yöntemde, kaliteli blogların yorum kısmına içerik girerek geri link alınmaktadır.

6. VERİ ANALİZİ

Bu bölüm, vaka çalışmasında uygulanan SEO stratejilerinin sonuçlarını tartışmakta ve analiz etmektedir. Bölüm 4.1'de açıklandığı üzere, Aralık 2016'nın başında vaka çalışması olan tesetturdefirsat.com'un optimizasyon çalışmalarına başlanmıştır. Nisan 2017'e kadar optimizasyon süreci devam etmiştir. Bölüm 5'te, SEO stratejilerinin uygulandığı metrikler ve vaka çalışmasına uygulanabilirliği incelenmiştir. Bu bölüm aşağıdaki gibi yapılandırılmıştır: Bölüm 6.1, kullanılan SEO araçlarını, Bölüm 6.2 arama analizini, Bölüm 6.3 ziyaretçi sayısını, Bölüm 6.4 sayfa görüntülenme sayısını ve son olarak bölüm 6.5 Google'da ilk sayfada görüntülenme başlıklarını kapsar.

6.1. KULLANILAN SEO ARAÇLARI

6.1.1. Google Ağ Yöneticisi Araçları

Google Ağ Yöneticisi Araçları, Google arama sonuçlarında bir web sitenin durumunu izleme ve yönetmeye yardımcı olan ücretsiz bir yazılımdır. Bu araç kullanılarak, sitedeki sorunlar tespit edilebilir ve arama motoru sonuçlarında sitenin üst sıralarda yer alması konusundaki performans optimize edilebilmektedir.

Bu aracın temel kullanım alanları aşağıda özetlemiştir (Sirovich & Darie, 2007);

- Sitenin robot.txt dosyası oluşturulabilir ve analiz edilebilir.

- İstenmeyen linkler Disallow ile kaldırılabilir.
- Google robotlarının site taranırken karşılaştıkları ve raporladıkları hatalar incelenebilir.
- Google tarafından hali hazırda indekslenmiş olan ama indekslenmesi istenmeyen sayfalar silinebilir.
- Sitenin kural ihlalleri durumunda Google tarafından bildirimler alınabilir.

Google Ağ Yöneticisi Araçlarına <https://www.google.com/webmasters/> adresinden ulaşılmaktadır.

6.1.2. Google Analytics

Google Analytics, bir web sitenin, ziyaretçileriyle ilgili detaylı istatistikler sağlayan ücretsiz bir hizmettir. Günümüzde, en popüler 10.000 web sitenin yaklaşık %55'i tarafından kullanılmaktadır.

Ziyaretçilerin; sayısı, kullandıkları tarayıcı ve işletim sistemi özellikleri, hangi kaynak üzerinden siteye geldikleri hakkında detaylı bilgi veren bir araçtır. Ek olarak ziyaretçilerin hangi içerikleri beğendikleri, ortalama ziyaret süreleri, siteden hemen çıkma oranları gibi pek çok bilgiye erişim sağlanarak; sayfanın kullanıcı dostu olarak geliştirilmesine yardımcı olur.

Google Analytics'e <https://www.google.com/analytics/> adresinden ulaşılabilir.

6.1.3. Google Trends

Google Trends, kullanıcı tarafından sorgulanan anahtar kelimelerin ne sıklıkta arandığını gösteren bir araçtır. 2004 yılından başlayarak, seçilen zaman dilimleri arasında arama istatistiklerini gösterebilme özelliği bulunur. Google aramalarında kelime veya cümle sorgularının hangi coğrafyada, hangi dillerde ve ne sıklıkta arandığını istatistiksel bilgi olarak ağ yöneticilerine sunan bu servis, web sitesi oluşturmadan önce hangi anahtar kelimelerin daha çok trafik çekeceğine karar verilmesi adına kullanılır. Google Trends'e <https://www.google.com/trends> adresinden ulaşılabilir.

Bu aracın temel kullanım alanları aşağıda özetlemiştir;

- Reklam mesajlarını seçme,

- Sezona göre değişimleri inceleme,
- Marka ilişkileri kurma,
- Yeni pazarlara girme,

6.1.4. Alexa Sıralaması

Alexa, ABD merkezli amazon.com tarafından yönetilen bir internet şirketidir. Alexa sıralaması, bir web sitenin diğer sitelere göre ne durumda olduğunu göstermektedir. Bu sıralamanın oluşumunda mevcut web sitenin trafik miktarının yanı sıra diğer sitelerin trafik değerleri de yer almaktadır.

Alexa istatistikleri <http://www.alex.com/toolbar> adresinden indirilen "Alexa Toolbar (ATR)" yazılımı kullanılarak elde edilmektedir. Sitelere yapılan ziyaretler hesaplanırken, karmaşık formüller, sahte ziyaretlerin ve tıklamaların ayırt edilmesi gibi harici unsurlar da bulunmaktadır. Tüm bu unsurlar dikkate alınarak hesaplanan veriler, tarafsızlık içermekte ve siteler için ideal verileri yansıtmaktadır.

ATR'nin bir matris olarak benimsenmesinin nedenleri şunlardır;

- Bir web sitenin Alexa sıralamasındaki olumlu gelişmeler, web ortamında daha iyi bir görüntü çizmesine neden olmaktadır. Bir e-ticaret sitesinin kötü Alexa sıralamasına sahip olması ziyaretçi kaybı ve site güvenilirliğinin azalması ile sonuçlanarak, satışları olumsuz etkilemektedir.
- Alexa'da üst sıralarda yer alınması trafiği arttırarak, reklam açısından daha yüksek gelir elde edilmesini sağlamaktadır (URL-34, 2011).

Alexa sıralamasında yukarı çıkmak için aşağıdaki teknikler etkilidir;

- Ziyaretçi sayısı artışı,
- Siteye gelen yorum sayısının artışı,
- Sitede geçirilen zamanın uzaması,
- Alexa toolbar kullanımı,
- Toplu içerik yerine, günlük düzenli içerik girilmesi.

6.1.5. Diğer Online SEO Araçları

Bing Ağ Uzmanı Araçları (Webmaster Tools): Microsoft tarafından ücretsiz sunulan bir web analiz aracıdır. Bing Ağ Uzmanı Araçları yardımıyla analiz edilen parametreler:

- Siteni performansına ilişkin özet görünüm,
- Trafik kaynakları,
- Hedef kitle tanımlama ve araştırma araçları,
- Anahtar kelime öneri aracı,
- Haftalık otomatik SEO raporu,

Yandex Metrica: Web siteleri ve e-ticaret için kullanılabilen ücretsiz bir web analiz aracıdır. Metrica yardımıyla analiz edilen parametreler:

- Sitenin hedef kitlesi ve ziyaretçilerinin sitedeki davranışı,
- Sitenin kazancı ve dönüşüm oranı,
- Çevrimiçi ve çevrimdışı reklamların etkinliği,
- Trafik kaynakları,
- Sitenin erişilebilirliği ve çalışma hızı,

Diğer online SEO araçlarının odaklandığı konular aşağıda belirtilmiştir:

Screaming Frog: Site içi bağlantılar, site dışı bağlantılar, yüklenme süreleri, URL yapısı, sayfa başlıkları, H1-H2 etiket kullanımı, meta etiket analizi,

Google PageSpeed Insights: Web sitenin mobil ve masaüstü performans ölçümü,

Keywordtool.io: Google otomatik tamamlama aracı baz alınarak uzun anahtar kelime oluşturma,

Copyscape: İçerik hırsızlığına karşı uyarı,

Ahrefs: Geri yapıları, organik arama kelimeleri, trafik kaynakları analizi,

Majestic SEO: Link oluşturma ve oluşturulan linkleri takip etme, geri linkler, anahtar kelimeler, çapa metinleri hakkında detaylı bilgilendirme,

Soovle: Google, Wikipedia, Amazon, Bing, Yahoo, Youtube gibi kaynaklardan alınan verilerle anahtar kelime bazlı arama yoğunluğu ve kelime analizi çalışması,

Übersuggest: Anahtar kelime oluşumu için sözcük ayrımı,

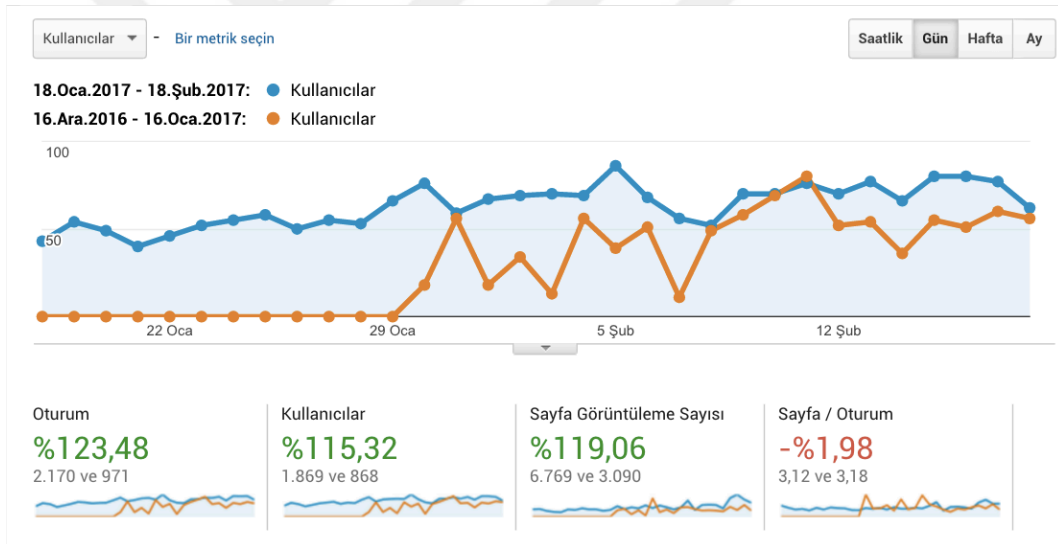
Moz Analytics: Sıralamalar, linkler, sosyal veriler ve içerikler hakkında detaylı bilgilendirme.

6.2. ZİYARETÇİ SAYISI

Ziyaretçi sayısı, web sitesini ziyaret eden toplam kullanıcı sayısını hesaplar ve optimizasyonun etkinliğini ölçmek için bir kriter olarak kullanılır. Optimize edilen sitenin arama motorlarında gösterildiğinden emin olmak için ziyaretçi sayısı bir metrik olarak (takip, analiz ve ölçüm için) ele alınmıştır. Web sitesine olabildiğince çok kullanıcı göndererek web sitesinin görünürlüğünü artırmak optimizasyon için esas amaçtır.

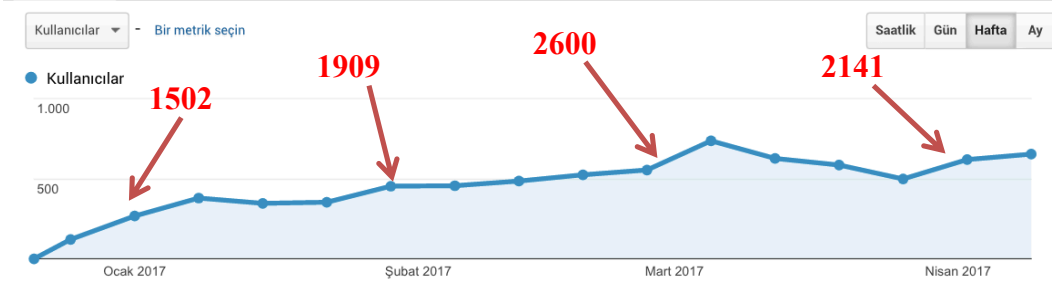
Çizelge 6.1 incelendiğinde, 3 ay boyunca siteye gelen ziyaretçi sayısının düzgün bir ivme ile arttığı gözlenmektedir. Ziyaretçi sayısı Aralık 2016'da artmaya başlamıştır (haftalık eğilim gösterilmektedir). 18 Ocak 2017 – 18 Şubat 2017 'de siteye gelen 1869 aylık ziyaretçi sayısı, bir önceki aya göre %115,32 artmıştır.

Çizelge 6.1. Haftalık Ziyaretçi Sayısı Karşılaştırması (Nisan 2017)



Şubat ile Mart ayları arasında, ziyaretçi sayısında aylık olarak bir artış görülüyor. Şubat 2017 ayında 1909 ziyaretçi varken Mart 2017 itibariyle bu sayı ayda 2600'e yükselmiştir. İlerleyen dönemlerde; Nisan 2017'de aylık ziyaretçi sayısı 2141'e geriliyor. Ziyaretçi sayısındaki bu düşüşün site optimizasyon çalışmalarının kesilmesinden kaynaklandığı gözlemlenmiştir. Ziyaretçilerin aylık eğilimleri Şekil 6.2'de görülmektedir.

Çizelge 6.2. Aylık Ziyaretçi Sayısı Karşılaştırması – 21 Aralık 2016 – 21 Nisan 2017



Ziyaret sayısı:	1502	1909	2600	2141
Ay:	Ocak 2017	Şubat 2017	Mart 2017	Nisan 2017
% Değişim:		%27	%36	-%17

Çizelge 6.2 ayrıca aylık ziyaretçi sayısındaki % değişimini göstermektedir. En çok artış Mart 2017'dedir ve ziyaretçi sayısı Şubat 2011'e göre %36 artmıştır. Ziyaretçi sayısındaki tek düşüş Nisan ayında görülmektedir.

Daha önce belirtildiği gibi, “tesettür giyim” hedef anahtar kelimeydi ve SEO tekniklerinin odağıydı. Anahtar kelimenin popülerliğinden dolayı, üç ay gibi kısa bir sürede web sitesine ziyaretçiler, direkt bu kelime üzerinden gelmedi. Çizelge 6.3, tesetturdefirsat.com'a en çok ziyaretçi gönderen ilk on beş anahtar kelimeyi (tıklanma sayısına göre) göstermektedir. Bu veriler Google Analytics'ten alınmıştır ve dört temel ölçüm sunmaktadır (URL-35, 2017).

- **Gösterimler:** Arama sonucu sayfasında sitenin herhangi bir URL'inin, bir kullanıcı tarafından görüntülenme sayısı
- **Tıklamalar:** Google Arama sonuçları sayfasındaki web sitenin URL'lerine tıklanma sayısı.
- **Ortalama Konum:** Sorgu veya sorgular için web sitenin URL'lerinin sitenin görüntülediği ortalama sayfa sıralaması. Örneğin, sitenin URL'si bir sorgu için 3. konumda, başka bir sorgu için 7. konumda görünüyorsa, ortalama konum $5 ((3 + 7) / 2)$ olur.
- **TO (tıklama oranı):** tıklama / gösterim olarak hesaplanır * 100

Sorgular	Tıklamalar	Gösterimler▼	TO	Konum
1 modaselvim tulum	28	414	6,76%	7,5
2 modaselvim tulum modelleri	56	346	16,18%	5,5
3 sefamerve çanta	2	233	0,86%	10,4
4 sefamerve çanta	1	222	0,45%	10,2
5 alvina eşarp	0	205	0%	7,7
6 dilbeste dantel elbise	50	191	26,18%	3,9
7 saraylı eşarp	12	157	7,64%	7,5
8 hazır türban	2	142	1,41%	11,4
9 şişme uzun mont	0	132	0%	5,0
10 tesettür kazak	0	109	0%	30,9
11 adab mayo	1	100	1%	3,4
12 fiyonk bone	12	94	12,77%	7,8
13 bahyezen tulum	1	86	1,16%	8,8
14 papatya desenli eşarp	1	77	1,3%	5,8
15 gömlek yaka boyunluk	6	76	7,89%	7,6

Şekil 6.1. Aylık Ziyaretçi Sayısı Karşılaştırması – 21 Aralık 2016 – 21 Nisan 2017

Yukarıdaki Çizelge 6.3'de, siteye yapılan ziyaretlerin çoğunun bu anahtar kelimeler üzerinden sağlandığını görülmektedir. Ayrıca, diğer arama sorgularının (anahtar kelimeye ilişkin varyantların) siteye çok sayıda ziyaretçi sağladığı da gözlemlenebilir. Yukarıdaki kelimelerin arama trafiği Google Adwords üzerinden incelenmiş ve kelimelerin trafik açısından kalitesi aşağıdaki çizelgede incelenmiştir. Çizelge 6.3'te Google Adwords analizlerinde görüntülenen “sefamerve çanta” anahtar kelimesi, ortalama aylık arama sayısı 1000 – 10 bin arasında olan yüksek rekabetli bir kelimedir. Benzer şekilde “modaselvim tulum modelleri” anahtar kelimesi de ortalama aylık arama sayısı 100 – 1000 arasında olan yüksek rekabetli bir kelimedir. Bu gibi kaliteli anahtar kelimeler ve onların varyasyonlarıyla ziyaretçi kazanılmıştır.

Anahtar kelime (alaka düzeyine göre)	Ort. aylık arama sayısı ? ↓	Rekabet ?	Önerilen teklif ?	Plana ekleyin
sefamerve çanta	1.000 – 10 B	Yüksek	0,08 TL	»
sefamerve trençkot	1.000 – 10 B	Yüksek	0,04 TL	»
hazır türban	1.000 – 10 B	Yüksek	0,17 TL	»
mehrüyan	1.000 – 10 B	Düşük	0,10 TL	»
rayon eşarp	100 – 1.000	Yüksek	0,21 TL	»
modaselvim tulum modelleri	100 – 1.000	Yüksek	0,14 TL	»
şapkalı şal	100 – 1.000	Orta	0,46 TL	»
sefamervebüyük beden	100 – 1.000	Yüksek	0,17 TL	»
aker büyük beden	100 – 1.000	Yüksek	0,23 TL	»
giyim kabini ferace	100 – 1.000	Yüksek	0,13 TL	»
selma sarı design	100 – 1.000	Düşük	0,31 TL	»
sefamerve penye	100 – 1.000	Yüksek	0,07 TL	»
dantelli bone	100 – 1.000	Orta	0,32 TL	»
giyim kabini abiye	100 – 1.000	Yüksek	0,09 TL	»

Şekil 6.2. Google Adwords – aylık arama trafiği (Nisan 2017)

Açıkça görülmektedir ki, vaka çalışması ziyaretçilerin çok az bir kısmını hedef anahtar kelime üzerinden kazanıyor. Bunun temel nedeni, hedef anahtar kelimelerde çok büyük bir rekabet olmasıdır. Bu kelimelerde başarı elde etmek için, uzun süreli SEO çalışmaları gerekmektedir. Ancak gösterildiği gibi, kullanıcıları siteye yönlendiren benzer ve alakalı anahtar kelimeler çok büyük oranda bulunmaktadır. Bunlar, sitenin ileriki süreci için önemli verilerdir çünkü buradan elde edilen anahtar kelimeler yeni içerik oluştururken optimizasyon için kullanılabilirler. Google, hangi anahtar kelimelerin siteye trafik gönderdiğini devamlı belirtmektedir. Bu sayede elde edilen veriler kullanılarak optimizasyona devam edilebilir; siteye daha fazla ziyaretçi kazandırılabilir.

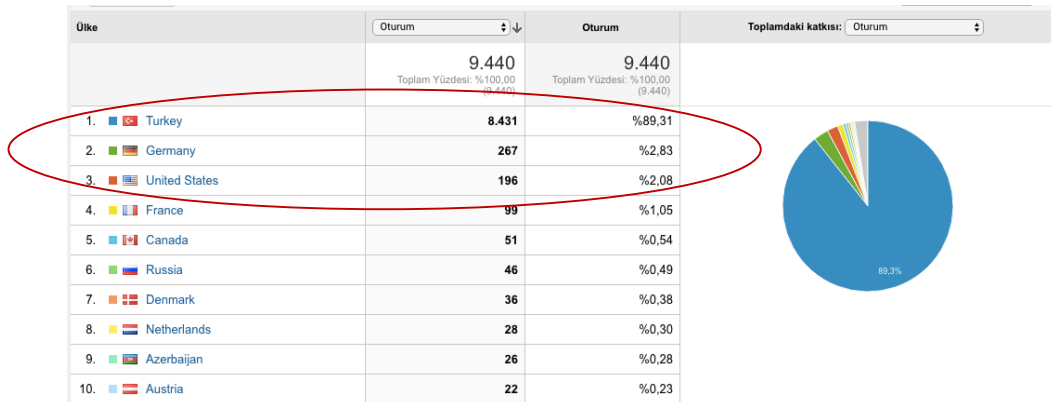
Google'ın arama sonuçları sayfasında hangi URL'lerin en yüksek sıralamada görüldüğünü belirlemek için Google Analytics'te daha ayrıntılı analizler yapıldı.

Şekil 6.4, en çok tıklama alan ilk 15 sayfayı göstermektedir. Yukarıdaki bölümlerde de anlatıldığı gibi çalışmanın temel amacı, tüm ürünleri tek bir çatı altında toplamaktır. Bu çatı altından, kullanıcıların, nokta atışı aradıkları ürüne ulaşmaları hedeflenmiştir. Örnek olarak; bir kullanıcı “beste dantel elbise”yi spesifik olarak aramaktaysa, ona ürünü direkt sunabilmek hedeflenmişti. Beklenildiği gibi, tekil ürün sayfaları en yüksek sayıda gösterim ve en çok tıklamayı almış, bu sayede siteye daha çok ziyaretçi getirmiştir.

Sayfalar	Tıklamalar▼	Gösterimler	TO	Konum
1 /kategori/giyim/elbise/tulum	112	1.108	10,11%	8,2
2 /urun/dilbeste-dantel-elbise-bordo-34793	63	261	24,14%	4,3
3 /urun/4756-hilda-esofman-takim-25034	22	156	14,1%	7,0
4 /urun/beren-abiye-gold-16059	20	70	28,57%	8,9
5 /urun/fiyonk-bone-lacivert-miray-1185	15	163	9,2%	7,6
6 /urun/peceli-hazir-turban-siyah-mahra-1383	13	114	11,4%	6,8
7 /urun/sarayli-tivil-esarp-bordo-34790	13	206	6,31%	7,7
8 /urun/mihrimah-abiye-takim-ekru-16208	13	56	23,21%	4,2
9 /urun/gomlek-yaka-boyunluk-siyah-mirach-1544	11	101	10,89%	7,2
10 /urun/beren-abiye-lila-16060	10	69	14,49%	9,2
11 /urun/afife-puskullu-brokar-abiye-pudra-mevra-5544	10	57	17,54%	7,0
12 /urun/sarika-basic-elbise-bordo-18443	10	86	11,63%	7,2
13 /urun/nervurlu-lara-ferace-mor-16176	9	18	50%	5,2
14 /urun/rabia-samli-masal-kaban-camel-18839	8	80	10%	15,2
15 /urun/sadem-dantel-elbise-ekru-16182	7	30	23,33%	6,6

Şekil 6.3. Sayfa gösterimi (Nisan 2017)

Şekil 6.5, çalışmaya en çok ziyaretçiyi gönderen ilk on ülkeyi göstermektedir. Beklendiği gibi, ziyaretçilerin büyük bir kısmı, %89,31 oranla, Türkiye'den gelmektedir. En çok kullanıcı gönderen 2 numaralı ülke ise yine Türklerin çoğunlukta yaşadığı Almanya'dır.



Şekil 6.4. Ülke dağılımı (Nisan 2017)

Bölümü özetlemek gerekirse, web sitesi yayınlandığından ve SEO stratejileri uygulandığından beri ziyaretçi sayısında sürekli artış görülmektedir. Yukarıdaki, çizelge 6.2'de, ziyaretçi sayısındaki artışın aylık istatistikleri bulunmaktadır. Nisan 2017 hariç, aylık bazda devamlı bir artış olmuştur.

6.3. SAYFA GÖRÜNTÜLEME SAYISI

İncelenen ikinci metrik sayfa görüntüleme yöntemidir. Sayfa Görüntüleme metriği, görüntülenen toplam sayfa sayısıdır; tek bir sayfanın tekrarlanan görüntüleri de bu sayıya dahildir (Google, 2010). Web sunucusu tarafından bir sayfa yüklendiği zaman, sayfa görüntülenmiş sayılır. Bu metrik, iyi bir kullanıcı deneyiminin güçlü bir göstergesi olup, Google'ın arama sonucu sıralama sayfası algoritmasında dikkate alınan önemli bir faktördür.

Google'ın kullanıcı deneyimi hakkındaki tanımı şudur: "Bir kullanıcı tarafından ürün, hizmet vb. kullanılarak kazanılan deneyime, kullanıcı deneyimi denir. Amaç kullanıcının aradığı 'keyifli', 'elverişli' ve 'konforlu' bir deneyimi ona sağlamaktır (Google, 2010). Bu deneyime, ziyaretçinin sitede gezinmesini ve sayfaları bulmasını kolaylaştırmak için bir site haritası sağlamak ve özgün-kaliteli içerikler oluşturmak da dahildir.

Örneğin, bir kullanıcı Google'da arama yaptığında, en iyi arama sonuçlarından herhangi birine tıklama seçeneğine sahip olur. Bir tıklama gerçekleştiğinde, kullanıcı kullanılan anahtar kelime ile alakalı bir sayfaya yönlendirilir. Sayfa, kullanıcı beklentilerini karşılamazsa (yani ilintili değilse), aşağıdaki iki senaryo ortaya çıkabilir:

- Kullanıcı, tarayıcının geri butonuna tıklar ve arama sonuç sayfasında başka bir bağlantı dener.
- Kullanıcı farklı bir anahtar kelime ile arama yapmayı dener.

Bu senaryolardan herhangi biri gerçekleşmişse, arama sonucunun kullanıcının aramasıyla bir alakası olmadığı sonucuna varılabilir. Dolayısıyla, kullanıcı siteden hemen çıkacağından sayfa görüntüleme sayısı düşük olacaktır. Kullanıcı, ilgili bir sayfayı ziyaretinde aradığını bulması durumunda, sayfada daha uzun süre kalacak ve iç sayfalarda gezinmeye devam edecektir. Böylece, daha yüksek bir sayfa görüntüleme değeri kazanılacaktır.

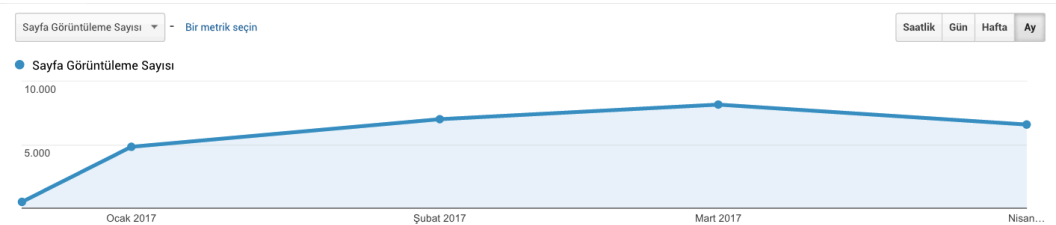
Çizelge 6.3, sayfa görüntüleme sayısının haftalık eğilimini (Aralık 2016 ile Nisan 2017 arasında) göstermektedir. Aralık 2016'da site içi SEO çalışmaları tamamlanmıştır. Çalışmaların arama motoru tarafından değerlendirilmesi belirli bir süre aldığından, Aralık sonuna kadar haftalık sayfa görüntüleme sayısı düşük kalmıştır. Ocak 2017'de ise arama motoru tarafından değerlendirilmiş ve sayfa görüntüleme sayısının artmaya başladığı görülmüştür. Şubat 2017'nin son haftasında yoğun olarak yapılan site dışı SEO çalışmalarının da sayfa görüntüleme sayısına etkisi çizelgede görülmektedir. Önceden belirtildiği gibi, SEO web sitelerinin yaşam ömrü boyunca aralıksız devam etmek durumundadır. Nisan 2017'de, SEO çalışmasının durdurulması ile sitenin ay sonuna doğru sayfa görüntüleme sayısında düşüş başlamıştır.

Çizelge 6.3. Haftalık Sayfa Görüntülenme Sayısı (Nisan 2017)



Sayfa Görüntüleme metriğini daha fazla analiz etmek için hazırlanan Çizelge 6.4, tesetturdefirsat.com için Sayfa Görüntüleme sayısının aylık trendini göstermektedir. Ziyaretçi sayısına benzer şekilde, Mart ayında en yüksek sayfa görüntüleme sayısı, bir önceki aya göre %16,39 ile 1148 artış göstermiştir. Nisan 2017'de, SEO çalışmalarının durdurulması nedeniyle sayfa görüntüleme sayısı düşmeye başlamıştır.

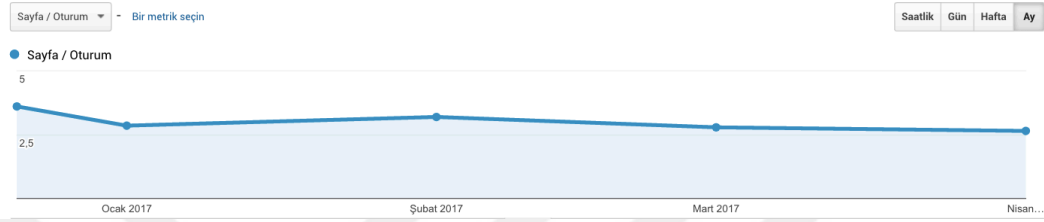
Çizelge 6.4. Aylık Sayfa Görüntüleme Karşılaştırması (Nisan 2017)



Sayfa Görüntüleme sayısı:	501	4835	7004	8152	6584
Ay:	Aralık 2016	Ocak 2017	Şubat 2017	Mart 2017	Nisan 2017
% Değişim:		865,07	44,86	16,39	-19,23

Çizelge 6.5, daha önce incelenen iki metriğe (sayfa görüntüleme ve ziyaretçiler) yeni bir metriğin daha eklenmesine ilişkin bir grafik göstermektedir: "Sayfa / Oturum". Bu sonuç, siteye yapılan ziyarette görüntülenen ortalama sayfa sayısıdır. Aralık 2016, Sayfa / Oturum sonucu 3,60 olarak görülmektedir. Bu sonuç, tüm aylar arasındaki en yüksek değerdir. Bunun nedeni, büyük olasılıkla web geliştirme faaliyetlerinin devam ediyor olmasıdır.

Çizelge 6.5. Aylık Sayfa Görüntüleme Karşılaştırması (Nisan 2017)



Sayfa Görüntüleme sayısı:	501	4835	7004	8152	6584
Oturum:	139	1695	2194	2925	2488
Ay:	Aralık 2016	Ocak 2017	Şubat 2017	Mart 2017	Nisan 2017
% Değişim:	3,6	2,85	3,19	2,79	2,65

Çizelge 6.5'teki verilerin bazıları iyiye işaret değildir. Bu veriler, ziyaretçilerin çoğunun siteyi ziyaret ettiği her seferde (ortalama olarak) sadece iki sayfa görüntülediğini söylüyor. Nisan ayı hariç, oturum ve sayfa görüntüleme sayısı artmış; ancak Sayfa / Oturum Şubat 2017'den bu yana nispeten düşüş göstermiştir (2.50'e yakın). Buradan çıkarılan sonuç: Sitenin diğer sayfaları da optimize edilmelidir. Ziyaretçilerin sitede daha fazla kalması ve daha çok sayfa görüntülemesi adına sitenin ilgi çekici bir hale getirilmesi gereklidir.

Özet olarak, vaka çalışmasının geliştirilmesinden sonra, SEO stratejilerinin uygulanmasının ardından sayfa görüntüleme sayısında önemli bir artış olduğunu görülmektedir. Aşağıdaki Çizelge 6.6, Aralık 2016 ile Nisan 2017 arasındaki sayfa görüntüleme sayısının aylık istatistiklerini göstermektedir. Aralık 2016 da site içi SEO uygulamaları tamamlanmıştır. İki ay sonra (Ocak 2017) sayfa görüntüleme sayısında önemli bir artış olduğu ve Mart 2017'e kadar yükselmeye devam ettiği görülmektedir. Optimizasyon çalışmalarının durdurulmasıyla, 2017 yılının Nisan ayında az bir düşüş yaşanmıştır.

Çizelge 6.6. Aylık Sayfa Görüntüleme Karşılaştırması (Nisan 2017)

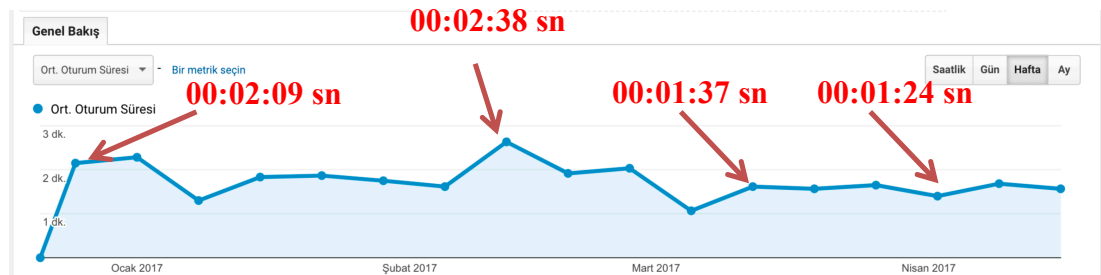
Sayfa Görüntüleme sayısı:	501	4835	7004	8152	6584
Ay:	Aralık 2016	Ocak 2017	Şubat 2017	Mart 2017	Nisan 2017
% Değişim:	-	865,07	44,86	16,39	-19,23

6.4. ORTALAMA OTURUM SÜRESİ

İncelenen üçüncü metrik ortalama oturum süresidir. Siteyi ziyaret eden kullanıcıların sitede kalma süresine oturum süresi denmektedir. Sitede kalma süresi Google için önemli bir etkidir. Arama motorları sitede kalma süresini site ile ziyaretçi arasında direkt ilişkilendirir ve bunu organik arama sonucuna yansıtır. Yani ziyaretçiler sayfada ne kadar uzun süre kalırsa Google ziyaretçinin bu siteden faydalandığını ve ziyaretçiye faydalı bilgiler sunulduğunu algılar. Eğer kullanıcı sitede kalmaz ise bir dahaki sefere siteye ziyaretçi gönderme oranı düşürülmektedir. Ortalama oturum süresi, tüm oturumların toplam süresi (saniye cinsinden) / oturum sayısıdır. Her oturum süresi, bir oturumun son sayfasında katılım isabetlerinin olup olmamasına bağlı olarak farklı şekilde hesaplanır.

Çizelge 6.7, ortalama oturum süresinin haftalık eğilimini (Aralık 2016 ile Nisan 2017 arasında) göstermektedir. Ocak 2017'de ortalama oturum süresinin artmaya başladığı görülmüştür. Mart 2017 itibariyle ise ortalama oturum süresinin düşmeye başlamıştır.

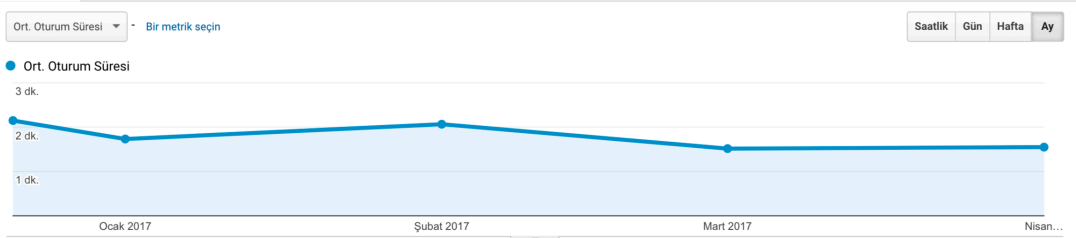
Çizelge 6.7. Ortalama Oturum Süresi – Haftalık (Nisan 2017)



Ortalama oturum süresi metriğini daha fazla analiz etmek için hazırlanan Çizelge 6.8, tesetturdefirsat.com için ortalama oturum süresinin aylık trendini göstermektedir. Şubat ayında en yüksek oturum süresi, bir önceki aya göre %13,76 ile 15 saniye artış göstermiştir. Mart 2017'de düşmeye başlayan oturum süresi, Nisan 2017'ye gelindiğinde ise ortalama oturum süresi 1,5 dakika civarında sabitlenmiştir.

Aralık 2016, ortalama oturum süresi 00:02:09 saniye olarak görülmektedir. Bu sonuç, tüm aylar arasındaki en yüksek değerdir. Bunun nedeni, büyük olasılıkla web geliştirme faaliyetlerinin devam ediyor olmasıdır.

Çizelge 6.8. Ortalama Oturum Süresi – Aylık (Nisan 2017)



Ortalama Oturum Süresi:	02:09	01:49	02:04	01:31	01:33
Ay:	Aralık 2016	Ocak 2017	Şubat 2017	Mart 2017	Nisan 2017
% Değişim:		- 15,5	13,76	- 26,61	2,19

Çizelge 6.8'deki veriler, ziyaretçilerin çoğunun siteyi ziyaret ettiği her seferde (ortalama olarak) 00:01:42 saniye görüntülediğini belirtiyor. Oturum süresi için optimal bir değer belirtmek zordur. Bunun nedeni web sayfalarının içerik olarak değişkenlik göstermesidir. Örnek olarak, bir haber sitesi ile bir e-ticaret sitesinin ortalama oturum sürelerini karşılaştırmak çok mantıklı değildir. Bir haber sitesi tamamen yazı okumaya yönelik iken bir e-ticaret sitesi ürün görüntüleme üzerinden ilerler. Doğal olarak haber sitelerinin oturum süresi daha yüksek olmaktadır. Bu analizden olumlu veya olumsuz sonuç çıkartmak net olarak zor olsa da sürenin daha uzun olması arama motorları tarafından daha olumlu olacağı için ileriki dönemlerde sürenin uzatılması için çeşitli çalışmalar yapılabilir. Sayfa görüntüleme sayısına benzer şekilde, ziyaretçilerin sitede daha fazla kalması ve daha çok sayfa görüntülemesi adına sitenin ilgi çekici bir hale getirilmesi gereklidir.

6.5. GOOGLE'DA ÜST SIRALARA ÇIKMAK

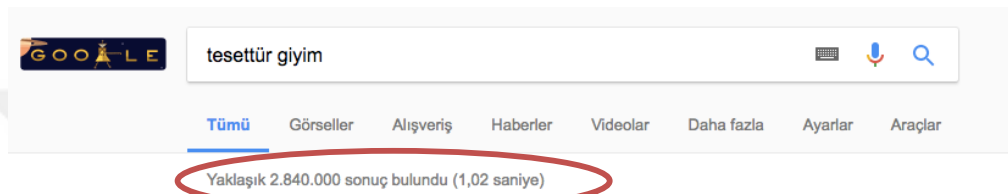
Vaka çalışmasının araştırma ve geliştirme başlangıcından itibaren seçilmiş olan anahtar kelime “tesettür giyim” idi. Burada hedef, anahtar kelime için tercihen Google'ın ilk sayfasında ilk 5 sonuçta yüksek sıralamayı elde etmektir. Bölüm 5.1.1'de tartıştığımız üzere, Google'ın Anahtar Kelime Arama Aracına göre, anahtar

kelime her ay yaklaşık 100 bin – 1 milyon arama almaktadır. Şekil 6.9, bu aramaların aylık istatistiklerini göstermektedir.

Anahtar kelime (alaka düzeyine göre)	Ort. aylık arama sayısı ?	Rekabet ?	Önerilen teklif ?	Reklam görstr. payı ?	Plana ekleyin
tesettür giyim	100 B – 1 Mn	Yüksek	0,27 TL	-	»

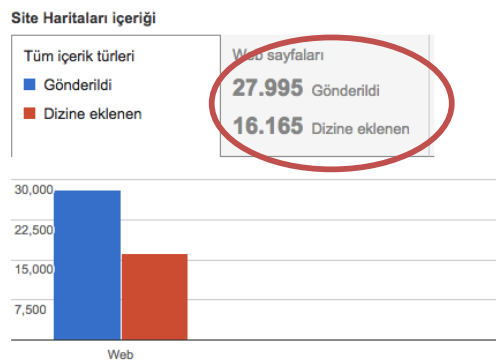
Şekil 6.5. *tesettür giyim* anahtar kelimesi için ortalama aylık arama sayısı (Nisan 2017)

Ayrıca, Google'ın anahtar kelime “tesettür giyim” ile alakalı olduğunu düşündüğü yaklaşık 2.840.000 dizinli sayfa vardır: Bu, vaka çalışmasının bu sayıda sayfaya karşı yarıştığı anlamına gelmektedir. Şekil 6.10'da görülmektedir.



Şekil 6.6. *tesettür giyim* anahtar kelimesinin indekslenen sayfa sayısı (Nisan 2017)

Google üzerinde optimize edilmiş sayfa, arama sonuçlarında üst sırada yer almadığı gözlemlendi. Bunun birkaç nedeni bulunmaktadır: İlk olarak, rekabetin çok yüksek olduğu bir sektör seçilmiştir. İkinci neden, sitenin çok yeni olmasından ötürü, Google tarafından bu süreçte tüm sayfalarının dahi indekslenmemiş olmasıdır. Aşağıdaki şekil 6.11'de Kasım 2016'dan Nisan 2017'ye kadar indekslenmiş sayfa sayısı görülmektedir. İndekslenmesi talep edilen sayfa sayısı 27.995 iken, 5 aylık süreçte 16.165 sayfa indekslenmiştir.



Şekil 6.7. *tesetturdefirsat.com* – indekslenen sayfa sayısı (Nisan 2017)

Üçüncü neden olarak, yeni açılan bir web site için ilk etapta reklam verilmemesi, sitenin hedef kitleye ulaşmasını yavaşlatmıştır. Reklam başlığı altında ilk sırada kullanıcıya gösterilecek bir web site, kısa vadede marka farkındalığı yaratabilme

imkanı sağlayabilirdi. Bu da organik SEO'nun etkilerini katlanarak kısa vadede arttırabilirdi.

Hedef anahtar kelimedede olumlu sonuç alınmasa da anahtar kelime varyasyonlarında aramalarında olumlu sonuçlar gözlemlenmiştir. Uygulanan SEO stratejileri Google Aramada optimize edilmek istenen veriler adına olumlu bir etkisi olmuştur. Şekil 6.12'de görüldüğü gibi, ürün bazında aramalar yapıldığı taktirde, site çoğu ilintili kelimedede sıralamada ilk 10'a girmiştir.

Arama Sorgusu ?	Tıklama Sayısı ?	Gösterim Sayısı ?	TO ?	Ortalama Konum ?
	6.872 Toplam Yüzdesi: %100,00 (6.872)	138.791 Toplam Yüzdesi: %100,00 (138.791)	%4,95 Görüntüleme İçin Ortalama Metrik Değeri: %4,95 (%0,00)	14 Görüntüleme İçin Ortalama Metrik Değeri: 14 (%0,00)
1. (not set)	5.458 (%79,42)	74.698 (%53,82)	%7,31	7,9
2. dilbeste dantel elbise	93 (%1,35)	502 (%0,36)	%18,53	4,8
3. modaselvim tulum modelleri	89 (%1,30)	784 (%0,56)	%11,35	6,9
4. modaselvim tulum	47 (%0,68)	856 (%0,62)	%5,49	8,3
5. sefamerve çanta	35 (%0,51)	2.342 (%1,69)	%1,49	9,2
6. gömlek yaka boyunluk	27 (%0,39)	255 (%0,18)	%10,59	7,8
7. saraylı eşarp	25 (%0,36)	386 (%0,28)	%6,48	8,5
8. fiyonk bone	21 (%0,31)	218 (%0,16)	%9,63	7,7
9. kent kapitone kaban	19 (%0,28)	114 (%0,08)	%16,67	6,8
10. papatyaya desenli eşarp	19 (%0,28)	787 (%0,57)	%2,41	4,4

Şekil 6.8. *tesetturdefirsat.com* – arama sorgusu (Nisan 2017)

Örnek olarak, şekil 6.13'te bir anahtar kelime varyasyonu olan “sefamerve çanta” için arama sorguları ve sonuç sayfası gösterilmektedir. Bölüm 2.6.4'te bahsedilen, tesettür online alışveriş sitelerinin en popülerleri olan Sefamerve çantalarının araması 459.000 adet sonuç vermektedir. Bu sorgu içerisinde, vaka çalışması ortalama olarak 9. sırada yer almıştır.

Arama Sorgusu ?	Tıklama Sayısı ?	Gösterim Sayısı ?	TO ?	Ortalama Konum ?
5. sefamerve çanta	35 (%0,51)	2.342 (%1,69)		%1,49

sefamerve çanta

Tümü Görseller Haberler Videolar Alışveriş Daha fazla Ayarlar Araçlar

Sayfa 2 / 459.000 sonuç (0,33 saniye)

[Sefamerve - 2014 Çanta Modelleri...Çanta Park.. Koşulsuz... | Facebook](#)
https://tr-tr.facebook.com/SefaMervecom/posts/674141149323765
2014 Çanta Modelleri...Çanta Park.. Koşulsuz Şartsız Her Siparişe Bedava Şal.. Fotoğrafa Tıklayınız...

[yeni sezon sefamerve şal ve çanta uyumu](#)
www.prensesce.com/sefamerve-tesettur.../yeni-sezon-sefamerve-sal-ve-canta-uyumu
yeni sezon sefamerve şal ve çanta uyumu. Fotoğraf: 30 / 30. Bilgi: Klavye yön tuşlarını ... Son Moda Vakko Bayan Cüzdan Modelleri · Kumaş Çanta Modelleri.

[Sefamerve, Bayan Çanta 201-03 Bordo | Tesettürde Fırsat](#)
https://tesetturdefirsat.com/urun/sefamerve-bayan-canta-20103-bordo-18355
Sefamerve, Bayan Çanta 201-03 Bordo editörlerimiz tarafından Sefamerve online alışveriş sitesinden seçilmiştir. | Tesettürde Fırsat.

Şekil 6.9. sefamerve çanta - arama sorgusu (Nisan 2017)

7. SONUÇ VE ÖNERİLER

İnternet büyümeye devam ettikçe, bilgi edinimi ve aktarımı da önemli ölçüde artmaya devam edecektir. Kullanıcıların aradıkları bilgiye erişebilmeleri için bir düzen gereklidir. Arama motorları, bilgiye ulaşmak açısından kolaylıklar sunan, kullanıcıların bir kanal olarak kullandığı mecralara denir. Arama motoru optimizasyonu ise web sitelerinin farkındalık yaratma çabaları açısından önemli ve farklı bir uygulama gerektirmesi sebebiyle yeni olanaklara sahip bir araçtır.

Bu çalışmanın ana hedefi, aggregator “toplama-bir araya getirme” mantığı ile çalışan bir web sitenin, arama motorlarında listelenmesi için gereken optimizasyon kural ve teknikleri kullanılarak, arama listelerinde görünür hale gelip gelmeyeceğini belirlemektir. Çalışma için ilk olarak e-ticaret ve SEO alanlarında detaylı bir literatür taraması yapılmıştır.

Literatür taramasının ardından, analizler için bir vaka çalışması yapılmıştır. Vaka çalışması olarak, e-ticaret sektörünün bir alt katmanı olan özel alışveriş kulüpleri için bir aggregator web site oluşturulmuştur. Web site, PHP yazılım dili ile

geliştirilmiştir. Belirlenen 40 adet alışveriş sitesindeki ürünleri elde etmek için uzaktan veri çekimi yapılmıştır.

Vaka çalışması olan tesetturdefirsat.com'da SEO çalışması yapılmış ve arama motoru sonuçlarına gerçekten etki edip etmediği incelenmiştir. Google için yapılan SEO çalışmaları, Google'ın pazar payı göz önünde bulundurulduğunda, diğer arama motoru optimizasyon işlemlerine göre daha çok önem arz etmektedir. Vaka çalışmasında uygulanan SEO teknikleri bu kriter üzerinden ilerlemiştir. Bu nedenle, analiz aracı olarak, SEO'nun etkinliği Google Analitics ile ölçülmüştür.

Vaka çalışması için web analitik sistemlerinden Google Ağ Yöneticisi Araçları ve Google Analytics'in detaylı istatistikleri, çalışma süreci boyunca kesintisiz kullanılmıştır. Arama motoru sonuç sayfasında ilk sıralarda yer almak, web sitesini ziyaret edecek kişi sayısının artacağı anlamına gelmektedir.

Vaka çalışması olan web sitesi, Kasım 2016 ayı başında yayına girmiştir. Analiz, 21 Aralık 2016 – 21 Nisan 2017 tarihleri arasında sürdürülmüştür. Site içi SEO çalışmaları, Aralık 2016 tarihinde tamamlanmıştır (site dışı SEO Aralık 2016 – Nisan 2017 arası devam etmiştir). Toplanan veriler, uygulanan SEO stratejilerinin aşağıdaki metrikler üzerinde olumlu bir etkisi olduğunu göstermektedir:

- *Ziyaretçi Sayısı:* Ocak 2017'de, site içi SEO uygulanmasından iki ay sonra, vaka çalışmasına ayda yaklaşık 1502 ziyaretçi katıldı. Mart 2017'ye gelindiğinde, bu sayı ayda 2600'e yükseldi. Ziyaretçi sayısında %42'lik bir artış oldu. Bölüm 6.2'de detaylı olarak anlatılmaktadır.
- *Sayfa Görüntüleme Sayısı:* Ocak 2017'de, site içi SEO uygulanmasından iki ay sonra, vaka çalışmasında aylık 4835 sayfa görüntüleniyordu. Mart 2017 itibarıyla, aylık 8152 sayfa görüntülemeye ulaşıldı. Sayfa görüntüleme sayısında %40'lık bir artış oldu. Bölüm 6.3'te detaylı olarak anlatılmaktadır.
- *Google'da ilk sayfalara çıkmak:* Bölüm 6,4'te açıklandığı gibi Google, hedef anahtar kelime – tesettür giyim – ile ilgili 2.840.000 sonuç olduğunu tespit etti. SEO tekniklerinin uygulanmasının ardından, optimize edilmiş sayfa anahtar kelime aratıldığında arama sonuçlarında ilk sayfalarda yer alamadı. Ancak anahtar kelime varyasyonları değerlendirildiğinde, bunların büyük bir kısmı Google'ın ilk sayfalarına ulaştı. Örnek bir anahtar kelime varyasyonu olan “sefamerve çanta”, Google aramasında 459.000 adet sonuç sunmaktadır.

Bu sorgu içerisinde, vaka çalışması ortalama olarak 9. sırada yani ikinci sayfada listelendi.

Aşağıda, bu çalışmada olumlu sonuç alınamayan metrikler aşağıdaki gibidir:

Ziyaretçi Sayısı: Çalışmanın ilk dönemlerinde düzenli bir artış görülürken, ilerleyen dönemlerde, Nisan 2017'de, aylık ziyaretçi sayısı 2141'e gerilemiştir. Ziyaretçi sayısındaki bu düşüşün site dışı optimizasyon çalışmalarının Nisan 2017 itibariyle kesilmesinden kaynaklandığı tahmin edilmektedir. Site dışı SEO çalışmalarının kesilmesi veya çalışmalara ara verilmesi, anahtar kelimelerde alınan toplam kalite puanlarını değiştirmektedir. SEO çalışması devam ettiği müddetçe sıralamalardaki pozisyonlar kalıcı olmaktadır.

Öneriler

Site dışı optimizasyon çalışmalarına, düzenli olarak devam edilmelidir.

- *Sayfa / Oturum:* Ziyaretçiler web sitesini yararlı veya ilginç bulursa, sitenin diğer sayfalarına göz atılma olasılığı yükselecektir. Böylece, her ziyarette görüntülenen sayfa sayısı da artacaktır. Bölüm 6.4'te anlatıldığı gibi Şubat 2017'de, Sayfa / Oturum 3,19 iken Mart 2017 itibariyle düşüşe geçti. Bu metrik, 2,5 civarında sabit kaldı.

Buraya tahmini iki neden bulunmaktadır. Bunlar, sayfa içeriğinin az olması veya site yapısının problemlidir.

Öneriler

Bu oranı yükseltmek için daha kaliteli içerikler eklenerek ziyaretçilerin sitede daha uzun süre kalması sağlanabilir. Site yapısında bir problem olup olmadığı kontrol edilerek, kullanıcıların diğer sayfalara erişimini kolaylaştırıcı yöntemler geliştirilebilir.

- *Ortalama Oturum Süresi:* Ocak 2017'de, ortalama oturum süresinin artmaya başladığı görülmüştür. Mart 2017'ye gelindiğinde ise bu değer düşüş göstermeye başlamış ve Nisan 2017 itibariyle 1,5 dakika civarında sabitlenmiştir. Ortalama oturum süresi için optimal bir değer belirtmek zor olsa da oturum süresinin arttırılması sitenin geleceği için önemlidir.

Öneriler

Sitenin daha hızlı açılması için çeşitli çalışmalar yapılabilir. Sitede kullanılan anahtar kelimeler gözden geçirilerek daha ilintili anahtar kelimeler belirlenebilir. Hedef kitleye yönelik içerik çalışmaları yapılarak, blog yapısı geliştirilebilir. Blog içerisinde, yüksek kaliteli, konu ve içerik bakımından birbiri ile alakalı optimize edilmiş resim ve videolar tercih edilmelidir.

- *Google’da ilk sayfalara çıkmak*: Bölüm 6,4’te açıklandığı gibi Google, hedef anahtar kelime – tesettür giyim – ile ilgili 2.840.000 sayfa olduğunu tespit etti. SEO tekniklerinin uygulanmasının ardından, vaka çalışmasında anahtar kelime varyasyonları ilk sayfalarda yer alsa da optimize edilmiş sayfa anahtar kelime aratıldığında arama sonuçlarında ilk sayfalarda yer alamadığı gözlemlendi.

Tahmini nedenler şu şekildedir: Rekabetin yüksek olduğu bir sektörün seçilmiş olması, sitenin çok yeni olması ve reklam verilmemesi olarak varsayıldı.

Öneriler

Bu alanda gelişim için, daha uzun bir zamana ihtiyaç olup, daha fazla site dışı SEO çalışması yapılması etkili olacaktır.

Arama motorları algoritmalarını geliştirmeye devam ederken, web sitesi geliştiricileri yeni SEO tekniklerini mevcut sistemlere adapte etmelidir. Bu çalışma, aggregator “toplama-bir araya getirme” mantığı ile geliştirilen bir web sitesinde görünürlük artırmak, daha fazla ziyaretçi kazanmak ve arama sonuçlarında daha yüksek sıralamalar elde etmek için arama motoru optimizasyon tekniklerinin ayrıntılı analizini ve adım adım uygulanmasını sunmaktadır.

KAYNAKÇA

- Afra S.**, 2013. "The State of Turkish e-commerce 2013" *Digital Bosphorus*.
<http://www.slideshare.net/emrerecber/20082014-turkey-e-commerce-and-digital-advertising-market-research> 21 Ocak 2017
- Alexandru S.**, 2007. "SEO Techniques for Business Websites", *Informatica Economica*, Nr 2.
- Aydemir, İ.**, 2004. Elektronik Ticaret Alanındaki Rekabet Sorunları, *Yayın No:* 0145, ISBN: **9758301-89-6**.
- Ayush, J. and Meenu D.**, 2013. "The Role of Backlinks in Search Engine Ranking", *IJARCSSE*, vol.3, Issue 4, online.
- Ayush J.**, 2013 "The Role of Off Page Search Engine Optimization in Search Engine Ranking" *IJARCSSE*, vol. 3, Issue 6.
- Beel, Jöran and Gipp, Bela and Wilde, E.**, 2010."Academic Search Engine Optimization (ASEO): Optimizing Scholarly Literature for Google Scholar and Co.". *Journal of Scholarly Publishing*. pp. 176–190. Retrieved April 18, 2010.
- BKM**, 2016. Mart Ayı Dijital Kullanım Verileri Bülteni, *TurkishDigitalMarketing*,
<http://bkm.com.tr/wp-content/uploads/2016/01/BKM-Mart-2016-b%C3%BClteni.pdf>, 21 Ocak 2017
- Bland, V.**, 2004. Starting your e-business journey; New Zealand's smaller businesses appear to be collectively dragging their e-business heels. But there are plenty of reasons why businesses should look more closely at the benefits e-business might bring. *NZ Business*, 18, 28-32.
- Canpolat, Ö.**, 2001. E-Ticaret ve Türkiye'deki Gelişmeler, *T.C. Sanayi Bakanlığı Hukuk Müşavirliği*, Sayı No: 89, ISBN: **9756918594**.
- Chang, S. E, Changchien, S. W, Huang, R-H.**, 2006, "Assessing Users' Product-Specific Knowledge for Personalization in Electronic Commerce" *Expert Systems with Applications* 30 (4), 682-693.
- Chen, S.Y. & Macredie, R.D.**, 2005. The assessment of usability of electronic shopping: A heuristic evaluation. *International Journal of Information Management*, 25, 516-532.
- Çiçek, H., Demirel, M., Onat, O.**, 2010. İşletmelerin Web Sitelerinin Değerlendirilmesine İlişkin Bir Araştırma: Burdur Örneği

- DeMers, J.**, 2012, ‘Your Guide to Social Signals for SEO’, Moz, <https://moz.com/blog/your-guide-to-social-signals-for-SEO>, 15 Ocak 2017
- Durkheim, E.**, 1895. *The Rules of Sociological Method*
- Euromonitor**, 2012. International Telecommunication Union, Planet Retail, World Bank, *World Economic Forum*; <http://internetworldstats.com>,
- E-consultancy**, 2011. *Search Engine Optimisation Beginner’s Guide*, 2011
- Elmansy, R.**, 2014, *Teach yourself visually. Search Engine Optimization*, John Wiley & Sons, Indianapolis.
- Forrester Research**, 2000. United States E-commerce Revenues, *Journal*.
- Google Consumer Barometer**, 2015. Research Study, Explore Our New Mobile Trends and Audience Insights, November 2015.
- Google**, *Google’s Search Engine Optimization Starter Guide*, 2010. version 1.1, <https://static.googleusercontent.com/media/www.google.com/en/webmasters/docs/search-engine-optimization-starter-guide.pdf>, 26 Ocak 2017
- Gyöngyi, Z., Garcia-Molina, H., Pedersen, J.**, 2004. Combating web spam with TrustRank. Proc. 30th International Conference on Very Large Databases, *Morgan Kaufmann*, 2004, pp. 576–587.
- İnal, E.**, 2005. E-ticaret Hukukundaki Gelişmeler ve İnternette Sözleşmelerin Kurulması, İstanbul.
- Jobber, D., Ellis-Chadwick, F.**, 2013, *Principles and Practice of Marketing*, 7th edition, McGraw-Hill Education, Berkshire.
- Jothi, P., Neelamalar, M., Prasad, R.**, 2011. Analysis of Social Networking Sites: A Study on Effective Communication Strategy in Developing Brand Communication, *Journal of Media and Communication Studies*, 3 (7), 234 – 242
- Juslén, J.**, 2011, *Nettimarkkinoinnin karttakirja*, Suomen Yrittäjien Sypoint Oy, Helsinki.
- Kalça, A.**, 2002. “Küreselleşen Dünyada E-Ticaret” *Banka ve Ekonomik Yorumlar Dergisi* (3 March 2002).
- Kanat, B. Başyigit, M. Abak, V.**, 2003 “Elektronik Ticaret ” (21 March 2003).

- Kaefer, F. & Bendoly, E.,** 2004. Measuring the impact of organizational constraints on the success of business-to-business e-commerce efforts: A transactional focus, *Information & Management*, 41, 529-541.
- Kemp S.,** 2016. UN, US Census Bureau; InternetWorldStats, Facebook, GSMA Intelligence. Digital in 2016.
- Kenneth C. Laudon, Carol G. Traver** (2008). *E-Commerce: Business, Technology, Society*, Second Edition (Hardcover).
- Ledford J. L.,** 2008 “SEO - Search Engine Optimization Bible”, Wiley Publishing, Inc. 2008, **978-0-470-17500-2**
- Marcus S.,** 2010. <http://mashable.com/2010/10/31/private-sales-success/>, 2 Ocak 2017
- McIvor, R., Humphreys, P. & McCurry, L.,** 2003. Electronic commerce: Supporting collaboration in the supply chain? *Journal of Materials Processing Technology*, 139, 147-152.
- Meyer A., Taylor P.,** 2000. “E-commerce an Introduction”, *Computing & Control Engineering Journal* : 107.
- Mustafa, S. & Beaumont, N.,** 2004. The effect of electronic commerce on small Australian enterprises. *Technovation*, 24, 85-95.
- Nacar, R., Burnaz, S.,** 2011. A Cultural Content Analysis of Multinational Companies’ Web Sites, *Qualitative Market Research*, 14 (3), 274 – 288
- Nagurney, A., Cruz, J., Dong, J. & Zhang, D.,** 2005. Supply chain networks, electronic commerce, and supply side and demand side risk. *European Journal of Operational Research*, 164, 120-142.
- Ngai, E.W.T. & Gunasekaran, A.,** 2007. A review for mobile commerce research and applications. *Decision Support Systems*, 43, 1-15.
- PayPal,** 2014. PayPal Mobile Research 2014/2015 Global Snapshot, Project Sponsor: Melissa O’Malley, Market Research Contact: Daniel Jenkinson, Ipsos MORI Contacts: Eleanor Pettit & Peter Attwell, 2014.
- Örs M., Latif Ö. B.,** 2014. The Examination of Private Shopping Clubs as A Virtual Retailer in the Frame of E- Commerce System. Case Analysis: Markafoni, Turkey, *Universal Journal of Industrial and Business*

Management 2(2): 36-43, 2014. <http://www.hrpub.org> DOI: 10.13189/ujibm.2014.020203

- Özby, A. and Devrim J.**, 2000. E-Ticaret Rehberi, *Bilgi Teknolojileri Dizisi:7*, Hayat Yayınları, , ISBN: **975-6700-06-8**.
- Özdoğan, N.**, 2011. Özel Alışveriş Kulüpleri Siteleri Nasıl Başarılı Oldu <http://www.eticaretsitesi.com.tr/haber/Ozel-Alisveris-Kulubu-Siteleri-Nasil-Basarili-Oldu.html> (Erişim: 03.03.2012), 30 Ocak 2017
- Özkan, K. M.**, 2010. Private Shopping and Daily Deal Sites, Dünyada ve Türkiye’de Genel Yapı, Sektör Oyuncuları ve Kazanç Modelleri <http://www.slideshare.net/kamilmehmetozkan/private-shopping-and-daily-deal-sunum> 30 Ocak 2017
- Özgül, N.**, 2012. Promethee Sıralama Yöntemi İle Özel Alışveriş Siteleri Üzerine Bir Araştırma, *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 27
- Park, C-H. and Kim, Y-G.**, 2003. “Identifying key factors affecting consumer purchase behavior in an online shopping context” *International Journal of Retail & Distribution Management*, Vol 31, No 1, ss.16-29.
- Perry, M., Bodkin, C.**, 2000. Content Analysis of Fortune 100 Company Web Sites, *Corporate Communications*, 5 (2), 87 – 96.
- Robert, B.**, 2005. *Tüketim*, Çev: İrem Kutluk, Dost Kitabevi, Ankara.
- Qutab, S., Mahmood, K.**, 2009. Library Web Sites in Pakistan: An Analysis of Content, Emerald Group Publishing Limited, 43 (4), 430 - 445
- Sarısakal, M. N. ve Aydın, M.A.** 2003. E-Ticaretin Yeni Yüzü Mobil Ticaret. *Havacılık ve Uzay Teknolojileri Dergisi*, Temmuz 2003 1(2): 83-90.
- Seema R. and Upasana G.**, 2014. “A Review Paper on Web Page Ranking Algorithms”, *IJECS*, vol. 3, Issue 8, pp. 7946-7949.
- Sirovich, J, Darie, C.**, 2007. Professional Search Engine Optimization with PHP, a Developer’s Guide to SEO. Wiley Publishing Inc. 2007. ISBN: 978-0-470-10092-9.
- Srinivasan S.S., Anderson R., Ponnayolu K.**, 2002. *Journal of Retailing: Customer loyalty in e-commerce: an exploration of its antecedents and consequences*, Volume 78, Issue 1, Bahar 2002, Sayfa 41–50 – Elsevier

- Teo, T.S.H. & Ranganathan, C.**, 2004. Adopters and non-adapters of business-to-business electronic commerce in Singapore. *Information & Management*, 42, 89-102.
- Turban, E., King, D., Lee, J. & Viehland, D.**, 2004. *Electronic Commerce: A Managerial Perspective*. New Jersey: Pearson / Prentice Hall
- TÜBİSAD, comScore, etid, Deloitte** (2015), Türkiye’de e-ticaret – 2014 Pazar Büyüklüğü, Haziran 2015.
- TÜİK**, 2015. Hane haklı Bilişim Teknolojileri Kullanım Araştırması, Sayı No: 18660, Ağustos 2015, TS18660.
- TÜİK**, 2016. İstatistiklerle Gençlik 2015, Haber Bülteni, Sayı:21517, 17 Mayıs 2016
- Tsao, W. Chin ve Tseng,Y.**, 2011. The impact of electronic-service quality on online shopping behaviour, *Total Quality Management Vol. 22, No. 9*
- Usta, R.**, 2007. Türkiye’deki En Büyük 100 Sanayi İşletmesinin Web Sitelerinin Pazarlama İletişimi Yönünden İncelenmesi, *İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 21 (2), 243 – 260
- UNCITRAL**, 1996. Model Law on Electronic Commerce, General Assembly Resolution 51/162 of 16 December 1996.
- Usubaliev M.**, 2016. Türkiye Genç Nüfusuyla Avrupa’yı Solluyor, *Anadolu Ajansı - Mayıs 2016*.
- Vinit Kumar Gunjan, Pooja, Monika Kumari, Dr Amit Kumar,Dr.**, 2012. “Search engine optimization with Google”, Allam appa rao, *IJCSI International Journal of Computer Science Issues*, Vol. 9, Issue 1, No 3.
- Yeniova G.**, 2011. E-ticarete yeni trend: Tek Ürüne Odaklanmak, *Ekonomist Dergisi*
- Wrigley, N. & Currah, A.**, 2006. Globalizing retail and the ‘new e-economy’: The organizational challenge of e-commerce for the retail *TNC’s. Geoforum*, 37, 340- 351.
- Zank, G.M. & Vokurka, R.J.**, 2003. The internet: Motivations, deterrents and impact on supply chain relationships. *Advanced Management Journal*, 68 (2), 33-40.
- URL-1, <http://eticaretmag.com/online-moda-arama-motoru-siteleri/> Online Arama Motoru Siteleri. 05 Aralık 2016.

- URL-2, <https://www.modanoiva.com/> Modanoiva E-ticaret Sitesi. 02 Aralık 2016
- URL-3, <http://www.alatesettur.com/tesettur-elbise-modelleri-ve-fiyatlari> Tesettür Elbise Modelleri ve Fiyatları. 02 Aralık 2016.
- URL-4, <http://www.forbes.com/sites/jaysondemers/2013/10/08/the-top-7-content-marketing-trends-that-will-dominate-2014/#168af38668d4> The Top 7 Content Marketing Trends That Will Dominate 2014. 21 Kasım 2016.
- URL-5, <http://www.economist.com/node/285533> Define and Sell. 21 Kasım 2016.
- URL-6, <http://www.ticaret.edu.tr/uploads/dosyalar/921/tr.pdf> Türkiye’de Elektronik Ticaret Pazarı. 22 Kasım 2016
- URL-7, <https://www.statista.com/statistics/274493/worldwide-largest-e-commerce-markets-forecast/> Countries with the largest B2C e-commerce markets in 2015 and 2016 (in billion U.S. dollars). 11 Kasım 2016.
- URL-8, <https://www.statista.com/statistics/379046/worldwide-retail-e-commerce-sales/> Retail e-commerce sales worldwide from 2014 to 2020 (in billion U.S. dollars). 11 Kasım 2016.
- URL-9, <http://tech.eu/news/naspers-buys-remainder-shares-turkish-e-commerce-giant-markafoni-ceo-sina-afra-moves/> Markafoni’nin Hisse Satışları. 06 Aralık 2016.
- URL-10, https://www.trendyol.com/basinda_biz.html Basında Trendyol. 02 Aralık 2016.
- URL-11, <http://www.n11.com/genel/hakkimizda-65207> N11 Hakkımızda. 02 Aralık 2016.
- URL-12, <http://digitalintelligencetoday.com/private-shopping-clubs-critical-success-factors> Private Shopping Clubs – Critical Success Factors. 20 Kasım 2016.
- URL-13, <http://pressroom.vente-privee.com/en-GB/PressReleases/2013/resultat.aspx> Vente Privee Press Releases. 08 Aralık 2016.

- URL-14, <http://dealbook.nytimes.com/2011/05/09/gilt-groupe-valued-at-roughly-1-billion/> Gilt Groupe Valued at Roughly \$1 Billion. 08 Kasım 2016.
- URL-15, http://www.bbc.com/turkce/haberler/2015/07/150729_tesettur_turkiye Türkiye, İslami Giyim Harcamasında Lider. 10 Aralık 2016
- URL-16, <http://m.finansgundem.com/haber/393-milyar-dolar-rakami-nereden-cikti/449833> Finans Gündem – Tesettür Giyim Pazarı Değerlendirmesi. 08 Kasım 2016.
- URL-17 <http://www.sefamerve.com/yardim/> Sefamerve.com Ziyaret Raporu. 15 Aralık 2016.
- URL-18, <http://www.modanisa.com/> Modanisa E-ticaret Sitesi. 02 Aralık 2016.
- URL-19, <http://www.isfikirleri-girisimcilik.com/tesetturde-one-cikan-e-ticaret-siteleri> Tesettürde Öne Çıkan E-Ticaret Siteleri. 13 Ekim 2016.
- URL-20, <http://www.alexa.com/> Alexa Ranking. 14 Ekim 2016.
- URL-21, <http://searchengineland.com/google-toolbar-pagerank-officially-goes-dark-247553> Google Toolbar PageRank Officially Goes Dark. 16 Ekim 2016.
- URL-22, <https://hostingfacts.com/different-types-of-web-hosting/> Different Types of Web Hosting. 30 Aralık 2016.
- URL-23, <https://moz.com/learn/SEO/domain-authority> What is Domain Authority. 03 Ocak 2017.
- URL-24, <https://www.woorank.com/en/edu/SEO-guides/link-juice> What is Link Juice? 03 Ocak 2017.
- URL-25, <http://www.webpronews.com/google-gives-you-a-closer-look-at-how-search-works-2013-03/> Google Gives You a Closer Look At ‘How Search Works’. 13 Ocak 2017.
- URL-26, <https://support.google.com/webmasters/answer/35769> Webmaster Guidelines. 13 Ocak 2017.
- URL-27, <http://support.google.com/webmasters/bin/answer.py?hl=en&66358> Irrelevant Keywords. 16 Ocak 2017.
- URL-28, <http://www.thesempost.com/new-title-description-lengths-for-google-seo/> New Title & Description Lengths for Google SEO in Search Results

- URL-29, [view-source:https://tesetturdefirsat.com/sitemap.xml](https://tesetturdefirsat.com/sitemap.xml)
tesetturdefirsat.com XML Site Haritası. 03 Mart 2017.
- URL-30, <https://validator.w3.org/nu/?doc=https://tesetturdefirsat.com> Nu
HTML Checker. 06 Mart 2017.
- URL-31, <https://search.google.com/structured-data/testing-tool/u/0/?hl=tr#url=https%3A%2F%2Ftesetturdefirsat.com> Google
Yapısal Veri Test Aracı. 06 Mart 2017.
- URL-32, <https://search.google.com/structured-data/testing-tool/u/0/?hl=tr#url=https%3A%2F%2Ftesetturdefirsat.com%2Fbasort>
usu Google Yapısal Veri Test Aracı. 06 Mart 2017.
- URL-33, <https://search.google.com/structured-data/testing-tool/u/0/?hl=tr#url=https%3A%2F%2Ftesetturdefirsat.com%2Furun%2Fcift-terafli-ipek-sal-zumrut-mervin-sal-36> Google Yapısal Veri
Test Aracı. 06 Mart 2017.
- URL-34, <http://www.youralexaranking.com/alexa-rank-FAQ.html> Alexa
Ranking 20 Ocak 2017.
- URL-35, <https://support.google.com/analytics/bin/answer.py?hl=en&answer=1308626> Search Console Reports. 25 Ocak 2017.