



**T.C.
EGE ÜNİVERSİTESİ
Sosyal Bilimler Enstitüsü**

**ÇEVİRİMİÇİ ORTAMLARDA TÜKETİCİ TEMELLİ
MARKA DEĞERİ VE BÜYÜK VERİ:
SOSYAL AĞLAR ÜZERİNE ANALİZ**

Doktora Tezi

Cevat Sercan ÖZER

Halkla İlişkiler ve Tanıtım Anabilim Dalı

**İZMİR
2024**

T.C.
EGE ÜNİVERSİTESİ
Sosyal Bilimler Enstitüsü

ÇEVİRİMİÇİ ORTAMLARDA TÜKETİCİ TEMELLİ
MARKA DEĞERİ VE BÜYÜK VERİ:
SOSYAL AĞLAR ÜZERİNE ANALİZ

Doktora Tezi

Cevat Sercan ÖZER

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Nahit Erdem KÖKER

Halkla İlişkiler ve Tanıtım Anabilim Dalı
İletişim Araştırmaları Doktora Programı

ETİK KURALLARA UYGUNLUK BEYANI

Ege Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğü'ne sunduğum "ÇEVİRİMİÇİ ORTAMLARDA TÜKETİCİ TEMELLİ MARKA DEĞERİ VE BÜYÜK VERİ: SOSYAL AĞLAR ÜZERİNE ANALİZ" adlı doktora tezimin tarafımdan bilimsel, ahlak ve normlara uygun bir şekilde hazırlandığını, tezimde yararlandığım kaynakları bibliyografyada gösterdiğimi onurumla doğrularım.

Cevat Sercan ÖZER



ÖNSÖZ

Çevrimiçi ortamlarda kullanıcılar tarafından oluşturulan içerikler, büyük veri ve sosyal ağ teorisi bağlamında analiz edilerek bu tez çalışmasında tüketici temelli marka değerinin ortaya koyulması amaçlanmıştır. Gerçekleştirilen çalışmada, çevrimiçi platform olan X'ten veri toplanmış, elde edilen veri setine sosyal ağ analizi yöntemleri ve nitel içerik analizi tekniği uygulanmıştır. Alanyazın incelendiğinde, hemen hemen yok denecek kadar az sayıda benzer çalışmanın olması, bu tezin yürütülmesinde etkili olmuştur.

Bu kapsamda, tüketici temelli marka değeri, çevrimiçi ortamlara kullanıcılar tarafından bırakılan izler etrafında analiz edilerek; tüketici temelli marka değeri boyutlarından marka farkındalığı, marka sadakati, algılanan kalite ve marka imajı ile ilgili gerçekleştirilen analizlere kapsamlı bir şekilde yer verilmiştir. Çalışmada elde edilen bulgular ışığında, çevrimiçi ortamlarda yer alan tüketicilerin şirketlerin marka değerine olan etkisi yorumlanmış tartışma, sonuç ve önerilerle çalışma tamamlanmıştır.

İZMİR, 2024

Cevat Sercan ÖZER

TEŞEKKÜR

Doktora eğitim sürecimin her aşamasına gösterdiği özel ilgisi, derin bilgisi, tecrübesi ve çok değerli tavsiyeleriyle yanımda olan, sosyal ağ analizi alanında çalışma fırsatı bulduysam vermiş olduğu değerli tavsiyesiyle mümkün olan, her zaman yanımda hissettiğim ve gelişimimde değerli dokunuşlarıyla yol almamı sağlayan kıymetli danışman hocam Prof. Dr. Nahit Erdem KÖKER'e,

Çalışmamın her aşamasında tavsiyeleri ile yol gösteren, bilgi ve tecrübelerini esirgemeyen ve desteklerini her zaman hissettiğim Tez İzleme Komitesi üyeleri değerli hocalarım Prof. Dr. Mine YENİÇERİ ALEMDAR'a ve Doç. Dr. Tolga ÇELİK'e,

Hayatımın her aşamasında olduğu gibi eğitim hayatımda bugünlere ulaşmamda göstermiş oldukları sabır, fedakarlık, maddi ve manevi her türlü destekleriyle yanımda olan merhum babam Mehmet Zeki ÖZER'e ve annem Emine ÖZER'e, ablam Serap ÖZER TOSLU'ya,

Tezimin her aşamasında yanımda olan, göstermiş olduğu sabır, fedakarlık ve sonsuz desteğiyle motivasyonumu bir an olsun eksiltmeyen eşim Müberra TOKAT ÖZER'e sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Cevat Sercan ÖZER

İZMİR, 2024

ÖZET

Çevrimiçi ortamlar, günümüzde yaşamın önemli bir parçası olmuş durumdadır. Rutinlerimizin, iletişim biçimlerimizin, çevremizle etkileşimlerimizin yapısı dijitalleşmeyle birlikte dönüşüme uğramıştır. Bu dönüşümün profesyonel ortamlarda neler getirdiği ve/veya getireceği merak edilmiştir. Tüketiciler artık herhangi bir markayla, onun ürün ve hizmetleriyle ilgili deneyimlediği bir şeyi çevrimiçi ortamlara aktarmak, bu ortamlarda dile getirmek ve markalarla iletişim kurmak istemektedirler. Bunu yaparken de dijital ayak izleri bırakmaktadırlar. Bu izler, toplanıp anlamlı hale getirildiği zaman hem araştırmacılar hem de alan uygulayıcıları için derin içgörüler sunabilmektedir. Kullanıcı tarafından çevrimiçi ortamlarda yaratılan içerikler ve etkileşimler, bunların olası etkilerinin ortaya koyulması bu çalışmada amaçlanmıştır. Kullanıcı tarafından yaratılan içeriklerin her gün büyük bir ivmeyle hacim kazandığı gerçeğinden hareketle ve çevrimiçi ortamlar düşünüldüğünde, bu ortamların büyük veriye kaynaklık etmesinden dolayı çalışmada büyük veri bağlamında analizler gerçekleştirilmiştir. Tüketicilerin, markalar ile ilgili etkileşimlerinin ve paylaşımlarının tüketici temelli marka değeri yaratımında etkili olduğu düşünülerek bu araştırma yapılmıştır.

Araştırma, en beğenilen şirketlerin marka değerini çevrimiçi ortamlarda kullanıcılar tarafından yaratılan içerikler ve etkileşimler bağlamında büyük veri analiz ve sosyal ağ teorisi yaklaşımıyla tespit etmeyi amaçlamıştır. Bu amaç doğrultusunda büyük veri yöntemlerinden olan sosyal ağ analizi yönteminden faydalanılmıştır. Sosyal ağ analizi uygulandıktan sonra, veri setleri üzerinde nitel içerik analizi ile kodlar ve temalar oluşturulmuştur. Çalışmanın örneklemini Capital dergisinin 2022 yılı en beğenilen şirketler kategorisinde yer alan Trendyol, Getir ve Hepsiburada markalarına ek olarak, e-ticaret sektöründe faaliyet gösteren Yemeksepeti markası da dahil edilmiştir. Örneklem biriminde yer alan markalara yönelik veriler, veri toplama aracı ile X platformu üzerinden toplanmıştır. Tüketici temelli marka değeri, alanyazında önerilen bir model etrafında analiz edilmiştir. Elde edilen veriler sosyal ağ analizinin gerçekleşmesini mümkün kılan NodeXL Pro ile analiz edilmiş ve veri setinin görselleştirilmesinde de bu programdan yararlanılmıştır. Analizler sonucunda örneklem biriminde yer alan markaların tüketici temelli marka değeri tartışılmış, araştırmacılara ve alan uygulayıcılarına önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Sosyal Ağ Analizi, Tüketici Temelli Marka Değeri, Büyük Veri, Kullanıcı Tarafından Yaratılan İçerik, Çevrimiçi Ortamlar, NodeXL

ABSTRACT

Online environments have become an important part of life today. The structure of our routines, communication styles, and interactions with our environment have been transformed by digitalization. It has been wondered what this transformation brings and/or will bring in professional environments. Consumers now want to transfer anything they experience about a brand, its products and services to online environments, express it in these environments and communicate with brands. While doing this, they leave digital footprints. When these traces are collected and made meaningful, they can provide deep insights for both researchers and field practitioners. The aim of this study is to reveal the contents and interactions created by users in online environments and their possible effects. Based on the fact that user-created content is gaining volume with great acceleration every day and considering online environments, analyzes were carried out in the context of big data in the study because these environments are the source of big data. This research was conducted considering that consumers' interactions and shares about brands are effective in creating consumer-based brand equity.

The research aims to determine the brand value of the most admired companies through big data analysis and social network theory approach in the context of content and interactions created by users in online environments. For this purpose, social network analysis method, one of the big data methods, was used. After applying social network analysis, codes and themes were created through qualitative content analysis on the data sets. In addition to Trendyol, Getir and Hepsiburada brands, which are included in the 2022 most admired companies category of Capital magazine, the sample of the study was also included Yemeksepeti, a brand operating in the e-commerce sector. Data on the brands in the sample unit were collected via the X platform with the data collection tool. Consumer-based brand equity was analyzed around a model suggested in the literature. The data obtained were analyzed with NodeXL Pro, which enables social network analysis, and this program was used to visualize the data set. As a result of the analyses, the consumer-based brand equity of the brands in the sample unit was discussed and recommendations were made to researchers and practitioners in the field.

Keywords: Social network analysis, consumer-based brand equity, big data, user-generated content, online environments, NodeXL.

TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 1. Marka değeri ile ilgili tanımlar.....	5
Tablo 2. Kullanıcı Tarafından Oluşturulan İçerikler	28
Tablo 3. Wom ile e-wom ara arasındaki fark	43
Tablo 4. E-wom ile Tüketici Temelli Marka Değeri/Boyutları ile ilgili yapılan çalışmalar ...	47
Tablo 5. Veri Birimlerinin Boyutu	53
Tablo 6. Büyük Veri ile ilgili tanımlar	56
Tablo 7. Büyük Veri Bileşenleri, 11 V	65
Tablo 8. Büyük Veri Yeni Araştırma Alanları	72
Tablo 9. Geleneksel Veri – Büyük Veri Karşılaştırması	73
Tablo 10. Örneklem Grubunda Yer Alan Markalara Yönelik Elde Edilen Gönderi Sayıları	122
Tablo 11. Örneklem Grubunda Yer Alan Markaların Takipçi Sayıları.....	123
Tablo 12. Getir’de en sık kullanılan hashtag	125
Tablo 13. Yemeksepeti’nde en sık kullanılan hashtag	126
Tablo 14. Trendyol’da en sık kullanılan hashtag	126
Tablo 15. Hepsiburada’da en sık kullanılan hashtag	127
Tablo 16. Getir Markası Gelen Derece Merkeziliği	128
Tablo 17. Getir Markası Giden Derece Merkeziliği.....	128
Tablo 18. Getir Markası Arasındalık Merkeziliği	129
Tablo 19. Getir Markası Yakınlık Merkeziliği	130
Tablo 20. Getir Özvektör Merkeziliği	130
Tablo 21. Getir Markası Kümelenme Katsayısı	131
Tablo 22. Yemeksepeti Markası Gelen Derece Merkeziliği	131
Tablo 23. Yemeksepeti Markası Giden Derece Merkeziliği	132
Tablo 24. Yemeksepeti Markası Arasındalık Merkeziliği.....	132
Tablo 25. Yemeksepeti Markası Yakınlık Merkeziliği	133
Tablo 26. Yemeksepeti Markası Özvektör Merkeziliği	133
Tablo 27. Yemeksepeti Markası Kümelenme Katsayısı	134
Tablo 28. Trendyol Markası Gelen Derece Merkeziliği.....	134
Tablo 29. Trendyol Markası Giden Derece Merkeziliği	135
Tablo 30. Trendyol Markası Arasındalık Merkeziliği.....	136
Tablo 31. Trendyol Markası Yakınlık Merkeziliği	136
Tablo 32. Trendyol Markası Özvektör Merkeziliği.....	137
Tablo 33. Trendyol Markası Kümelenme Katsayısı.....	137

Tablo 34. Hepsiburada Markası Gelen Derece Merkeziliği	138
Tablo 35. Hepsiburada Markası Giden Derece Merkeziliği	138
Tablo 36. Hepsiburada Markası Arasındalık Merkeziliği	139
Tablo 37. Hepsiburada Markası Yakınlık Merkeziliği	139
Tablo 38. Hepsiburada Markası Özvektör Merkeziliği	140
Tablo 39. Hepsiburada Markası Kümelenme Katsayısı	141
Tablo 40. Arasındalık merkeziliği skorlarına göre Getir markasının ağında en etkili 10 kullanıcı	146
Tablo 41. Arasındalık merkeziliği skorlarına göre Yemeksepeti markasının ağında en etkili 10 kullanıcı	148
Tablo 42. Arasındalık merkeziliği skorlarına göre Trendyol markasının ağında en etkili 10 kullanıcı	149
Tablo 43. Arasındalık merkeziliği skorlarına göre Hepsiburada markasının ağında en etkili 10 kullanıcı	151
Tablo 44. Getir Markasının Post Ağında En Etkili 10 Kişi.	153
Tablo 45. Yemeksepeti Markasının Post Ağında En Etkili 10 Kişi.	155
Tablo 46. Trendyol Markasının Post Ağında En Etkili 10 Kişi.	156
Tablo 47. Hepsiburada Markasının Post Ağında En Etkili 10 Kişi.	158
Tablo 48. Markaların Ağlarının Merkezilik Ölçümlerinin Özeti	159
Tablo 49. Getir Markasına Ait Metrikler	165
Tablo 50. Yemeksepeti Markasına Ait Metrikler	167
Tablo 51. Trendyol Markasına Ait Metrikler	170
Tablo 52. Hepsiburada Markasına Ait Metrikler	172
Tablo 53. Genel Ağ Karakteristiği	175
Tablo 54. Getir, Yemeksepeti, Trendyol ve Hepsiburada Markalarının Normalleştirilmiş Marka Farkındalığı Değerlerinin Marka Farkındalığı Düzeylerine Dönüştürülmesi	188
Tablo 55. Getir, Yemeksepeti, Trendyol ve Hepsiburada Markalarının Normalleştirilmiş Marka Sadakati Değerlerinin Marka Sadakati Düzeylerine Dönüştürülmesi	195
Tablo 56. Örneklem Birimindeki Markalarda Geçen Post ve Sıfat Frekansları	198
Tablo 57. Örneklem Biriminde Yer Alan Markalara Yönelik Keşfedilen Kodların Duygusal Yönünün Oransal Dağılımı	205
Tablo 58. Getir markasıyla ilgili atılan postlar için kullanılan kod cetveli ve frekansları (Olumsuz kodlar için)	206

Tablo 59. Getir markasıyla ilgili atılan postlar için kullanılan kod cetveli ve frekansları (Olumlu kodlar için).....	207
Tablo 60. Yemeksepeti markasıyla ilgili atılan postlar için kullanılan kod cetveli ve frekansları (Olumsuz kodlar için)	208
Tablo 61. Yemeksepeti markasıyla ilgili atılan postlar için kullanılan kod cetveli ve frekansları (Olumlu kodlar için).....	209
Tablo 62. Trendyol markasıyla ilgili atılan postlar için kullanılan kod cetveli ve frekansları (Olumsuz kodlar için).....	210
Tablo 63. Trendyol markasıyla ilgili atılan postlar için kullanılan kod cetveli ve frekansları (Olumlu kodlar için).....	211
Tablo 64. Hepsiburada markasıyla ilgili atılan postlar için kullanılan kod cetveli ve frekansları (Olumsuz kodlar için)	212
Tablo 65. Hepsiburada markasıyla ilgili atılan postlar için kullanılan kod cetveli ve frekansları (Olumlu kodlar için).....	213

ŞEKİLLER LİSTE

Şekil 1. Marka Değeri Türleri	7
Şekil 2. Tüketici Temelli Marka Değeri için Kavramsal Çerçeve	9
Şekil 3. Marka Farkındalığı Piramidi	12
Şekil 4. Marka Sadakati Piramidi	14
Şekil 5. Büyük Veri Konuları	55
Şekil 6. Büyük Veri Bileşenleri, 11 V	59
Şekil 7. Düğüm ve Kenar	85
Şekil 8. Yönlü Bağlantı	85
Şekil 9. Yönsüz Bağlantı	85
Şekil 10. Hub ve Otorite	86
Şekil 11. Kuvvet Yasası Dağılımı	90
Şekil 12. Derece Merkeziliği	92
Şekil 13. Arasındalık Merkeziliği	93
Şekil 14. Yakınlık Merkeziliği	94
Şekil 15. Özvektör Merkeziliği	95
Şekil 16. Clustering	96
Şekil 17. Tek Modlu ve İki Modlu Ağlar	97
Şekil 18. Erdős-Renyi (Rassal) Ağı	98
Şekil 19. Erdős-Renyi (Rassal) Ağı	98
Şekil 20. Küçük Dünya Ağı	99
Şekil 21. Ölçekten Bağımsız Ağ	101
Şekil 22. Ölçekten Bağımsız Ağ	101
Şekil 23. X'te Ağ Yapıları	102
Şekil 24. NodeXL Pro ile İş Akış Süreci	114
Şekil 25. Getir Markasının X'te Oluşan İlişki Türleri	118
Şekil 26. Yemeksepeti Markasının X'te Oluşan İlişki Türleri	119
Şekil 27. Trendyol Markasının X'te Oluşan İlişki Türleri	120
Şekil 28. Hepsiburada Markasının X'te Oluşan İlişki Türleri	121
Şekil 29. Getir, Yemeksepeti, Trendyol ve Hepsiburada Markaları ile Hashtag Ağı	125
Şekil 30. Gelen Derece (in_degree) Dağılım Grafikleri	142
Şekil 31. Giden Derece (out_degree) Dağılım Grafikleri	143
Şekil 32. Gelen Derece (in_degree) Log-Log Dağılım Grafikleri	144
Şekil 33. Giden Derece (out_degree) Log-Log Dağılım Grafikleri	145

Şekil 34. #getir markasının ağ grafiği.....	167
Şekil 35. #yemeksepeti markasının ağ grafiği	169
Şekil 36. #trendyol markasının ağ grafiği.....	172
Şekil 37. #hepsiburada markasının ağ grafiği.....	174
Şekil 38. Getir'in Sosyal Ağ Analizi	177
Şekil 39. Yemeksepeti'nin Sosyal Ağ Analizi.....	178
Şekil 40. Trendyol'un Sosyal Ağ Analizi	179
Şekil 41. Hepsiburada'nın Sosyal Ağ Analizi	180
Şekil 42. Örneklem Biriminde Yer Alan Dört Markanın Ağ Karşılaştırmaları.....	182
Şekil 43. Aaker'in Marka Farkındalığı Piramidi ile Normalleştirilmiş Marka Farkındalığı için Elde Edilen Değerler Arasındaki Eş Değerlik.....	186
Şekil 44. Aaker'in Marka Sadakati Piramidi ile Normalleştirilmiş Marka Sadakati için Elde Edilen Değerler Arasındaki Eş Değerlik	191
Şekil 45. Getir, Yemeksepeti, Trendyol ve Hepsiburada Markaları ile İlgili Sıfatların Oransal Dağılımı.....	197
Şekil 46. Getir Markası ile İlgili Kelime Bulutu (Olumlu postlar)	199
Şekil 47. Yemeksepeti Markası ile İlgili Kelime Bulutu (Olumlu postlar)	200
Şekil 48. Trendyol Markası ile İlgili Kelime Bulutu (Olumlu postlar)	201
Şekil 49. Hepsiburada Markası ile İlgili Kelime Bulutu (Olumlu postlar)	201
Şekil 50. Getir Markası ile İlgili Kelime Bulutu (Olumsuz postlar).....	202
Şekil 51. Yemeksepeti Markası ile İlgili Kelime Bulutu (Olumsuz postlar)	203
Şekil 52. Trendyol Markası ile İlgili Kelime Bulutu (Olumsuz postlar)	204
Şekil 53. Hepsiburada Markası ile İlgili Kelime Bulutu (Olumsuz postlar).....	204

İçindekiler

Giriş

1. Bölüm.....	4
1.1 Marka Değeri.....	4
1.2 Tüketici Temelli Marka Değeri.....	6
1.3 Tüketici Temelli Marka Değerinin Boyutları.....	8
1.3.1 Marka Farkındalığı.....	10
1.3.2 Marka Sadakati.....	13
1.3.3 Algılanan Kalite	15
1.3.4 Marka İmajı	17
1.4 Çevrimiçi Ortamlarda Marka Değeri	18
1.5 Çevrimiçi Ortamlarda Marka İletişimi	21
1.5.1 Firma Tarafından Yaratılan İçerik.....	24
1.5.2 Kullanıcı Tarafından Yaratılan İçerik	26
1.6 Çevrimiçi Ortamlarda Tüketici Temelli Marka Değeri.....	34
1.7 Çevrimiçi İncelemeler	37
1.7.1 Çevrimiçi İncelemelerin Tüketici Temelli Marka Değerine Etkisi.....	39
1.8 E-wom	42
1.8.1 E-wom'un Tüketici Temelli Marka Değerine Etkisi.....	45
2. Bölüm.....	51
2.1 Büyük Veri	51
2.2 Büyük Verinin Bileşenleri: 11V Kavramı.....	58
2.2.1 Hacim (Volume).....	59
2.2.2 Çeşitlilik (Variety).....	60
2.2.3 Hız (Velocity).....	60
2.2.4 Doğruluk (Veracity)	61
2.2.5 Geçerlilik (Validity)	61
2.2.6 Değer (Value).....	62

2.2.7	Değişkenlik (Variability).....	62
2.2.8	Yer (Venue).....	62
2.2.9	Sözcük (Vocabulary).....	63
2.2.10	Görselleştirme (Visualization)	63
2.2.11	Virallik (Virality)	63
2.3	Büyük Veri ve Çevrimiçi Ortamlar	66
2.4	Çevrimiçi Ortamlarda Tüketici Temelli Marka Değeri ve Büyük Veri	69
2.5	Büyük Verinin Araştırma Alanlarına Etkisi	72
2.6	Büyük Veri Analiz Teknolojisi ve Uygulamaları	74
2.7	Sosyal Ağlar ve Büyük Veri Analitiği	76
2.7.1	Veri Toplama.....	78
2.7.2	Teknikler	80
2.7.3	Analiz Araçları	81
2.8	Sosyal Ağ Teorisi	82
2.8.1	Ağ Kavramı ve Temel Kavramsal İfadeler	84
2.8.1.1	Düğüm ve Kenar	84
2.8.1.2	Yönlü ve Yönsüz Bağlantı	85
2.8.1.3	Graf (Çizge).....	86
2.8.1.4	Grup.....	86
2.8.1.5	Hub ve Otorite	86
2.9	Sosyal Ağ Analizi.....	87
2.9.1	Derece Dağılımı	89
2.9.1.1	Kuvvet Yasası	89
2.9.2	Merkezlilik	91
2.9.2.1	Derece Merkeziliği	91
2.9.2.2	Arasındalık Merkeziliği.....	92
2.9.2.3	Yakınlık Merkeziliği	93
2.9.2.4	Özvektör Merkeziliği	94
2.9.2.5	Kümelenme (Clustering)	95
2.10	En Kısa Patika / Yarıçap	96
2.11	Ağ Türleri	96

2.11.1	Tek Modlu – İki Modlu Ağlar	97
2.11.2	Rassal Ağlar	98
2.11.3	Küçük Dünya Ağları	99
2.11.4	Ölçekten Bağımsız Ağlar	100
2.12	X Platformunda Ağ Yapıları	101
3.	Bölüm.....	105
3.1	Araştırmanın Amacı	105
3.2	Araştırmanın Konusu	105
3.3	Araştırmanın Kapsamı.....	105
3.4	Araştırmanın Önemi	106
3.5	Araştırmanın Problemi ve Alt Soruları	106
3.6	Araştırmanın Evreni ve Örneklem Profili	107
3.7	Veri Toplama Süreci	108
3.8	Araştırmanın Yöntemi ve Veri Analizi	109
3.9	X Platformu ve Sosyal Ağ Analizi	111
3.10	NodeXL Pro ile Veri Analizi	112
3.11	Veri Analizinde Kullanılan Algoritmalar	115
3.12	Ağ Verilerinde ve Ölçümlerinde Geçerlilik	116
3.13	Araştırmanın Sınırlılıkları	117
3.14	Bulgular	117
3.14.1	Betimsel İstatistikler	117
3.14.2	Derece Merkeziliği Skorları	128
3.14.3	Kuvvet Yasası Dağılımı	142
3.14.4	Markaların Genel Graf Metrikleri	165
3.14.5	Örneklem Biriminde Yer Alan Markaların Sosyal Ağ Analizi	177
3.14.6	Çevrimiçi Ortamlarda Tüketici Temelli Marka Değeri Analizi	184
3.14.6.1	Marka Farkındalığı Analizi	184
3.14.6.2	Marka Sadakati Analizi	189
3.14.6.3	Algılanan Kalite	196

3.14.6.4	Marka İmajı	199
3.14.7	Nitel İçerik Analizi	205
3.14.8	Tartışma	215
3.14.9	Sonuç ve Öneriler	222
4.	Kaynakça.....	227
	Makaleler.....	227
	Kitap	250
	Bildiriler	254
	İnternette Alınan Bilgi.....	257



Giriş

İnternet ve iletişim teknolojilerinin gelişiminde yaşanan ivme, çevrimiçi iletişim ve etkileşim ortamlarının/ağlarının ortaya çıkmasını ve bunların yaygın kullanımını, bilgiye erişim ve ulaşımını, bilgi paylaşımını ve aktarımını kolaylaştırmıştır. Yaşanan bu dönüşümün devamında veri, bilgi, deneyim gibi kavramlar sosyal ağlarda, çevrimiçi ortamlarda önem kazanmıştır. Bireyler karşı karşıya kaldıkları gündelik hayatın sorunlarını gelişen teknolojiler sayesinde yakın çevreleriyle paylaşma yoluna giderek aynı zamanda tüketim ve marka deneyimlerini de üçüncü şahıslarla paylaşmayı tercih etmektedirler (Jeong ve Jang, 2011). Dijitalleşmenin sonucunda bireyler, sosyal ağlarda kendilerine yepyeni bir alan oluşturmuş ve bu çevrimiçi alanlarda mesaj, fotoğraf, video, ses gibi içerikleri üretip çevrelerine iletmişlerdir. Paylaştıkları bu içerikler, çevrimiçi platformlardaki diğer kullanıcıların fikir ve düşüncelerini etkileyebilmektedir. Bununla birlikte, çevrimiçi iletişim ortamlarında yer alan kullanıcılar bir sosyal ağ yaratmaktadır. Bu ağlarda kullanıcılar markalar için etkili olabilmektedir. Sosyal ağlarda aktörler arasında kurulan iletişim ve etkileşim, ağdaki diğer aktörlerin markaya yönelik fikir, düşünce, tutum ve davranışlarında etkili olup, markaya yönelik algılanan kalite ve markaya karşı hissettiği duygular yine bu aktörler arası yoğun ilişkiler aracılığıyla etkileme durumu meydana gelebilir (Keller, 2009).

Sosyal ağlar, çok sayıda kullanıcının olması ve anlık, hızlı iletişim ve etkileşim imkanından dolayı ilgi gören ve araştırma konusu olabilen bir alan olmuştur. Günümüzde tüketici temelli marka değeri, yeni iletişim ortamlarında yaratılmaya başlanmış, çevrimiçi sosyal ağlarda kullanıcıların kendi aralarında sürdürdükleri iletişim ve etkileşimle birlikte, herhangi bir markaya yönelik olarak tüketiciler, markanın değeri hususunda tutum ve davranışsal şekilde etkileşim oluşturmuşlardır (Hankinson, 2004). Aaker (1991), tüketici temelli marka değerini, işletmenin yönetsel süreçleri sonucunda oluşturulan soyut bir varlık olarak değerlendirmiş olup, markanın tüketicilerine sunmuş olduğu ürün veya hizmetlerin değerini azaltan ya da artıran, marka ismi ve marka sembolü gibi farklılıklar yaratacak özellikleri bağlamında varlıkları ve sorumlulukları olarak tanımlamıştır. Tüketici temelli marka değeri; marka farkındalığı, marka sadakati, algılanan kalite ve marka imajının toplamı olarak değerlendirilmiştir. Yaşanan gelişmeler ve dönüşümler doğrultusunda araştırma tüketici temelli marka değeri yaratımına çevrimiçi ortam perspektifiyle bakmaktadır. Çevrimiçi ağlardaki kullanıcıların sayıca fazla oluşu ve bireylerin zamanlarının çoğunu bu ortamlarda aktif olarak kullandığının bilinmesi, araştırmayı daha önemli kıldığı düşünülmektedir. Aynı zamanda, çevrimiçi ortamlarda kullanıcılar tarafından yaratılan içerikler ve onların yine bu mecralara

bırakmış oldukları veriler keşfedilmeyi, anlamlı hale getirilmeyi ve değer yaratmayı beklemektedir. Araştırmada tüketici temelli marka değerinin büyük veri bağlamında değerlendirilecek olmasının itici gücünü bu durum oluşturmaktadır.

Batrinca ve Treleaven (2015), sosyal medya ortamlarında çok yüksek hacimli zengin verilerin olduğunu ve burada yer alan verilerin geniş ölçekte birey, grup ve toplumu anlama fırsatı sunduğundan bahsetmiştir. Büyük veri içgörünün keşfi, iyileştirilmiş kararlar vermek için yeni işleme biçimlerini ifade eden, büyük hacimli, yüksek hız ve çeşitliliğe sahip bilgi varlıkları olarak tanımlanmıştır (Zadrozny ve Kodali, 2013). Araştırma kapsamında analizi yapılacak olan fikir, düşünce ve haber paylaşımı gibi içeriklerin oluşturulduğu X platformu, görece veri analizinde ön plana çıkmaktadır. Bu platformda kullanıcılar, duygu ve düşüncelerini ifade ederek bilgi aramaktadır. X'te yüksek kullanıcı sayısının olması, veri miktarındaki zenginlik, markalara yönelik olarak sürdürülen iletişim gibi cezbedici faktörler sebebiyle tüketici temelli marka değeri yaratımındaki rolü incelenecektir. Tüm bu hususlar göz önünde bulundurulduğunda, gelişen iletişim ortamlarında tüketicilerin rollerini büyük veri eliyle/yöntem ve analiz araçlarıyla sorgulamak, bunları tüketici temelli marka değeri kapsamında değerlendirmek, araştırmanın özgünlüğüne katkı sağlayacak roller olduğu düşünülmektedir.

Tüketici temelli marka değeri ölçüm ve araştırmalarına yönelik mevcut çalışmalar incelendiğinde, her ne kadar konuyla ilgili çok sayıda çalışmaların olduğu düşünülse de yeni medya ortamlarında kullanıcıların ayak izlerinin, bıraktıkları verilerin elde edilip, anlamlı hale getirilip yenilikçi yöntem ve araçlarla analiz eden çalışmalar yok denecek kadar kısıtlıdır. Çalışmada söz konusu olan yenilikçi yöntem ve analiz araçlarının kullanılıyor/kullanılacak olması ve veriye odaklanan bir anlayışla yola çıkılması, bu çalışmanın mevcut diğer çalışmalardan farkını belirgin bir şekilde ortaya çıkaracaktır. Özellikle, internet ve iletişim teknolojilerinde bu denli gelişmelerin yaşanması ve bu ortamlarda anlamlı hale gelmeyi bekleyen sınırsız verinin varoluşu, çalışmanın veri kaynağını oluşturacaktır. Çalışmanın ana araştırma problemini oluşturan “markaların çevrimiçi ortamlarda tüketici temelli marka değeri ne yöndedir?” ve ilgili sorularına büyük veri analiz yöntemleri ile yanıt aranacaktır. Büyük veri yaklaşımıyla ele alınacak olan çevrimiçi sosyal ortamlar ve bu ağlarda isteyerek veya istemeyerek oluşturulan tüketici temelli marka değeri, büyük veri yaklaşımına uygun analiz yöntemlerinden sosyal ağ analizi yöntemiyle analiz edilecektir (Manyika vd., 2011).

Çalışmada kullanılacak yöntem ve analiz araçlarıyla günümüz dünyasında verinin öneminin iletişim alanında da ortaya koyulması amaçlanıp, yenilikçi veri toplama araçları ve analiz yöntemleri ile veriyi önceleyip alana değer katacağı düşünülmektedir. Alanyazın incelendiğinde, tüketici temelli marka değeri konusunun çevrimiçi ortamlardaki durumunu, büyük veri bağlamında araştıran çalışmaların sınırlı olduğu görülmüştür. Mevcut çalışmaların ise geleneksel veri toplama araçlarından olan survey tekniği ile gerçekleştirilmiş olması, alanda bu yönlü bir eksikliği ortaya koymuştur. Söz konusu bu tez çalışmasında ise tüketici temelli marka değeri konusuna büyük veri yaklaşımı ile bakılması ve yine büyük veri analiz yöntemlerinin kullanılacak olması, yenilikçi bir bakışla alanyazındaki zenginliği artıracak düşünülmektedir. Tüm bunların yanında, tüketici temelli marka değerinin sosyal ağlar üzerinde araştırılacak olmasından dolayı çalışmanın kuramsal tabanını da sosyal ağ teorisi oluşturacaktır. Dijital ortamdaki verilerin insanlar üzerinden elde edildiği gerçeğinden yola çıkıldığında, elde edilen veriler nihayetinde yeniden insana sunulacaktır. Bu açıdan bakıldığında, büyük veri/veri analitiğine farklı bir yaklaşım getirilip sosyal bilimlere dair ele alınan bir konunun veri bilimi çerçevesinde araştırılacak olması ve multidisipliner bir çalışma olarak değerli hale geleceği düşünülmektedir.

1. Bölüm

1.1 Marka Değeri

Günümüz iş dünyasında markaların başarılı olması ürün ve/veya hizmet kalitelerinde meydana getirecekleri iyileştirmeler ve bunu başarılı bir şekilde sürdürmelerinin yanı sıra etkili marka iletişimleriyle oluşacak olan marka değeriyle doğru orantılıdır. Markaların hedef kamularının zihinlerinde oluşan tutumun yansıması olarak ifade edilebilen marka değeri kavramı, rakiplere karşı genel bir üstünlük sunarken aynı zamanda işletme başarısı için de kritik bir öneme sahiptir.

Marka değeri kavramına ilişkin literatürde çok sayıda farklı bakış açılarına dayanan tanımlar bulunmaktadır. Finansal perspektiften bakıldığında marka değeri, satıldığında veya bir bilançoya dahil edildiğinde ayrılabilir bir varlık olan bir markanın toplam değeri olarak tanımlanır (Feldwick, 1996). Pazarlama ve marka yöneticileri, marka değeri fenomenini, markanın tanımını ve/veya marka gücünü belirtmek için kullanmaktalar ve onu varlık değerlendirme anlamından ayırmak için “tüketici marka değeri” olarak belirtmektedirler (Wood, 2000). Alanyazında çok sayıda marka değeri modeli olmakla birlikte çalışmalar, hangi modelin marka değerini daha iyi ortaya koyduğu konusunda bir görüş birliğinin olmadığını göstermektedir (Davcik, da Silva, ve Hair, 2015). Çalışmada, tüketici merkezli marka değeri ele alındığından dolayı tüketici temelli marka değeri paradigmasına (araştırmalarına) odaklanılmıştır.

Marka değeri, pazarlama, yönetim ve markalaşma çabalarında hayati bir kavram olarak değerlendirilmiştir (Baalbaki ve Guzman, 2016). Bu yaklaşımın temelinde, yüksek marka değeri seviyelerinin genellikle daha yüksek nakit akışlarına ve artan rekabet gücüne olanak sağlaması yatmaktadır (Pepe, Abratt, ve Dion, 2011; Yoo, Donthu, ve Lee, 2000).

Marka değeri kavramı konusunda evrensel olarak henüz kabul edilmiş bir tanım olmamasına karşın (Baalbaki ve Guzman, 2016) Aaker (1991) ve Keller (1993) tarafından sunulan tanımlar geniş bir kabul görmüştür. Aaker (1991) marka değerini, davranışsal açıdan bir rekabet avantajı kaynağı olan, bir markayla uyumlu olarak algılanan varlıkların ve yükümlülüklerin bir karışımı olarak görmektedir. Ayrıca marka değeri; markanın adı ve sembolü ile bağlantılı olan, ürün ve/veya hizmetlerin değerini artırabilen, tüketici ve firma için değer yaratan bir dizi marka varlıklarıdır. Keller (1993, s. 8) ise marka değerini, marka bilgisinin markanın pazarlamasına yönelik tüketicinin tepkisi üzerindeki farklı etkisi olarak

tanımlar. Bununla birlikte Berry (2000) marka değerini, sunulan markanın değer yaratan etkinliklerine karşılık davranışsal bir yanıt olarak kavramsallaştırmıştır.

Marka değeri, marka yönetiminin önemli bir konusu haline gelmiştir. Marka değeri, bir markayla ilişkili farklı tüketici tepkileri (Keller, 1993) ve günümüz yoğun rekabet ortamında hayatta kalmak için bir rekabet avantajı kaynağı anlamına gelmektedir (Sarker, Mohd-Any ve, Kamarulzaman, 2020, s.2). Farquar (1989)'a göre ise marka değeri, bir tüketici için markalı ürüne yönelik olumlu bir değerlendirmeden veya ilgili ürüne yönelik tutumdan kaynaklanmaktadır.

Alanyazında yer alan marka değeri kavramına ilişkin diğer birtakım tanımlamalar aşağıdaki tabloda verilmiştir:

Tablo 1.Marka değeri ile ilgili tanımlar

Yazar	Tanım
Lassar, Mittal ve Sharma (1995)	Marka değeri, bir markanın ürüne sağladığı algılanan fayda ve arzu edirlilikteki artış olarak ifade edilebilir
Yoo vd. (2000)	Marka değeri, aynı niteliklere sahip markalı ve markasız bir ürün arasında müşteri seçimindeki farktır.
Yang (2019)	Marka değeri, tüketicilerin sahip olduğu marka bilgisi ve bu bilginin firmalar için ifade ettiği şeydir.

Marka literatürü aynı zamanda marka değerinin borsa tepkilerinde, marka itibarında, pazar payı üzerinde pozitif bir etkisi olduğunu belirtmekle birlikte tüketicinin marka tercihinde, satın alma niyetinde ve ödeme istekliliğinde de etkiye sahip olduğunu göstermektedir (Lane ve Jacobson, 1995; Liu, Man, Chong, ve Chan 2016; Sharma, Davcik, ve Pillai, 2016; Yoo vd., 2000).

Marka değeri, tüketicilerin bir markanın ürün ya da hizmetlerinin diğer markanın ürün ya da hizmetlerine kıyasla genel bir üstünlüğe sahip oldukları algısıdır. Bu noktadan hareketle marka değerinin beş temel özelliğinden söz edilebilir. Bunlar;

- Marka değeri tüketici algılarıyla ilgilidir,

- Markayla ilişkilendirilen genel değerle ilintilidir,
- Toplam değeri yalnızca fiziksel varlıklar değil marka ismi de oluşturur,
- Marka değeri mutlak bir değerden öte rekabete bağlı bir fenomendir,
- Markanın finansal performansı olumlu yönde etkilenir (Lassar vd., 1995).

Bu anlatımlar ışığında marka değeri; çalışmanın ana konusu da düşünüldüğünde zorlu rekabet koşullarında rakiplerinden fark yaratan, kararsız tüketicilerin marka seçiminde değeri yüksek olanı tercih ettiren, hedef kamularının tutum ve algılamalarında değer yaratan bir fenomendir.

1.2 Tüketici Temelli Marka Değeri

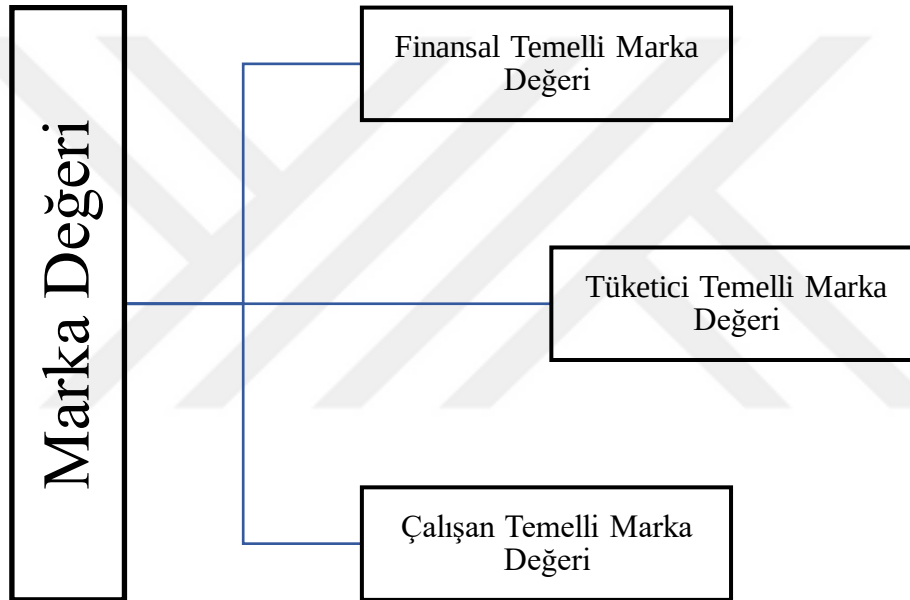
Günümüz dünyasında rekabet koşulları ve zorlu piyasalar düşünüldüğünde şirketlerin böylesi bir ortamda başarılı olmasında, stratejik paydaş konumundaki tüketicilerin önemli bir etkisi vardır. Özellikle büyük şirketler düşünüldüğünde, bir işletmenin üretim araçlarını, fiziksel varlıklarını kaybetmesinden daha yıkıcı ve toparlaması zor olarak gördükleri şeyin müşterilerin o işletmeye dair her şeyi unutmaları olduğu belirtilir. Böylesi bir durumda bir markanın ayağa kalkıp faaliyetlerine devam etmesinin çok zor olduğu ifade edilebilir. Bu noktadan hareketle, tüketicilerin bir markayla ilgili fikirleri, bakış açıları, duyguları önem taşıırken, bunları öğrenmek de en az bir o kadar marka profesyonelleri ve sermayedarlar nezdinde stratejik bir değere sahiptir. Bu durumun itici gücü tüketicilerin fikirlerinin, düşüncelerinin, bakış açılarının, duygularının bir markanın değerini “tüketici gözünden” oluşturmasıdır.

Literatür incelendiğinde araştırmaların büyük bir çoğunluğunun, tüketici temelli marka değerine odaklandığı görülmüştür. Bu durumun sebebi, müşteri davranışlarını anlamak için daha kuvvetli içgörülerin sağlanması ve faaliyete geçirilebilir marka stratejileri oluşturulabilmesidir (Augusto ve Torres, 2018, s. 4).

Bir markanın gücü, müşterilerinin onun hakkında ne düşündüğüne ve ne hissettiğine bağlıdır (Keller, 2013’den akt. Alvarado ve Guzman, 2020), bu da sonuç olarak markaya değer katmaktadır (Keller ve Lehmann, 2006). Tüketicilerin duygu ve düşünceleri bir markanın değerini oluştururken; bu durum aynı zamanda finansal değerine de etki etmektedir (Baalbaki ve Guzman, 2016; Cowan ve Guzman, 2018; Heinberg, Ozkaya, ve Taube, 2018; Keller ve Lehman, 2006).

Marka değeri şekil 1’de de belirtildiği üzere üç ana perspektifte ele alınmıştır. Bunlar; finansal temelli marka değeri, çalışan temelli marka değeri ve tüketici temelli marka değeridir. Finansal temelli marka değeri; markasız ürünlerin satışından kaynaklanan nakit akışları üzerinde markalı ürünlerin artan nakit akışlarından elde edilen ek değerdir (Simon ve Sullivan, 1993, s.29). Çalışan temelli marka değeri; markanın çalışanları tarafından ortaya koyulan çabalar sonucunda markanın mevcut değerine eklenen yeni değerdir (King ve Grace, 2009). Bu çalışma özelinde tüketici temelli marka değeri, kapsamlı bir şekilde değerlendirilmiştir. Tüketici temelli marka değerinin ne olduğuna ilişkin kavramsal tanımlamalar ve ayrıntılı açıklamalar bu kısımdan itibaren başlamıştır.

Şekil 1. Marka Değeri Türleri



Kaynak: Yazarın değerlendirmesi literatüre dayanmaktadır.

Tüketici temelli marka değerini Aaker (1991) ve Keller (2003), bir markanın gücünün tüketicilerin zihninde olduğunu belirterek, marka performansını ölçmek amacıyla yapılandırılmış bir araç olarak literatüre tanıtmışlardır. Tüketici temelli marka değeri, tüketicilerin talep ve gereksinimleri doğrultusunda markaya eklenen ilave değerdir (Farquhar, 1998). Tüketicinin bir markayı zihninde güçlü, eşsiz ve tek olarak çağrıştırmayı ve marka ile ilişkilendirmesi, tüketici temelli marka değerini ifade etmektedir (Kamakura ve Russel, 1989).

Tüketici temelli marka değeri; bir markanın daha yüksek kâr marjı yakalamasına imkan sağlayan, tüketici perspektifinden bir dizi algı, tutum, bilgi ve davranıştır (Chatzipanagiotou, Veloutsou, ve Christodoulides, 2016). Huan ve Cai (2015, s. 433) ise tüketici temelli marka değeri kavramını müşterilerin zihninde ve müşteri bakış açısıyla bir markanın gücünü ve

değerini yansıtan bir fenomen olarak tanımlamışlardır. Lassar vd. (1995) de benzer bir yaklaşımla tüketici temelli marka değerinin markanın ismini taşıyan bir ürünün, başka markalarla kıyaslandığında görünen üstünlüklerin tüketiciler tarafından algılandığını ifade etmiştir.

Bu noktalardan hareketle, bir markanın finansal açıdan değeri, tüketici tutumlarıyla desteklenmiş olmaktadır (Kotsi, Pike, ve Gottlieb, 2018, s. 299). Aynı zamanda olumlu tüketici temelli marka değerine sahip olan marka, tüketicilerin ağızdan ağıza olumlu mesajlar yaymasını ve fiyat artışlarına karşı daha az duyarlı olmalarını beraberinde getirmektedir (Huan ve Cai, 2015, s. 433). Daha çok kişinin marka ile ilgili olumlu mesajlara maruz kalması ve/veya kalabilmesi durumu, olumlu marka imajının yaratılması ve markanın ürün ve/veya hizmet değer fiyatlama çabalarında elini kolaylaştıracak gerçeğini akla getirecektir.

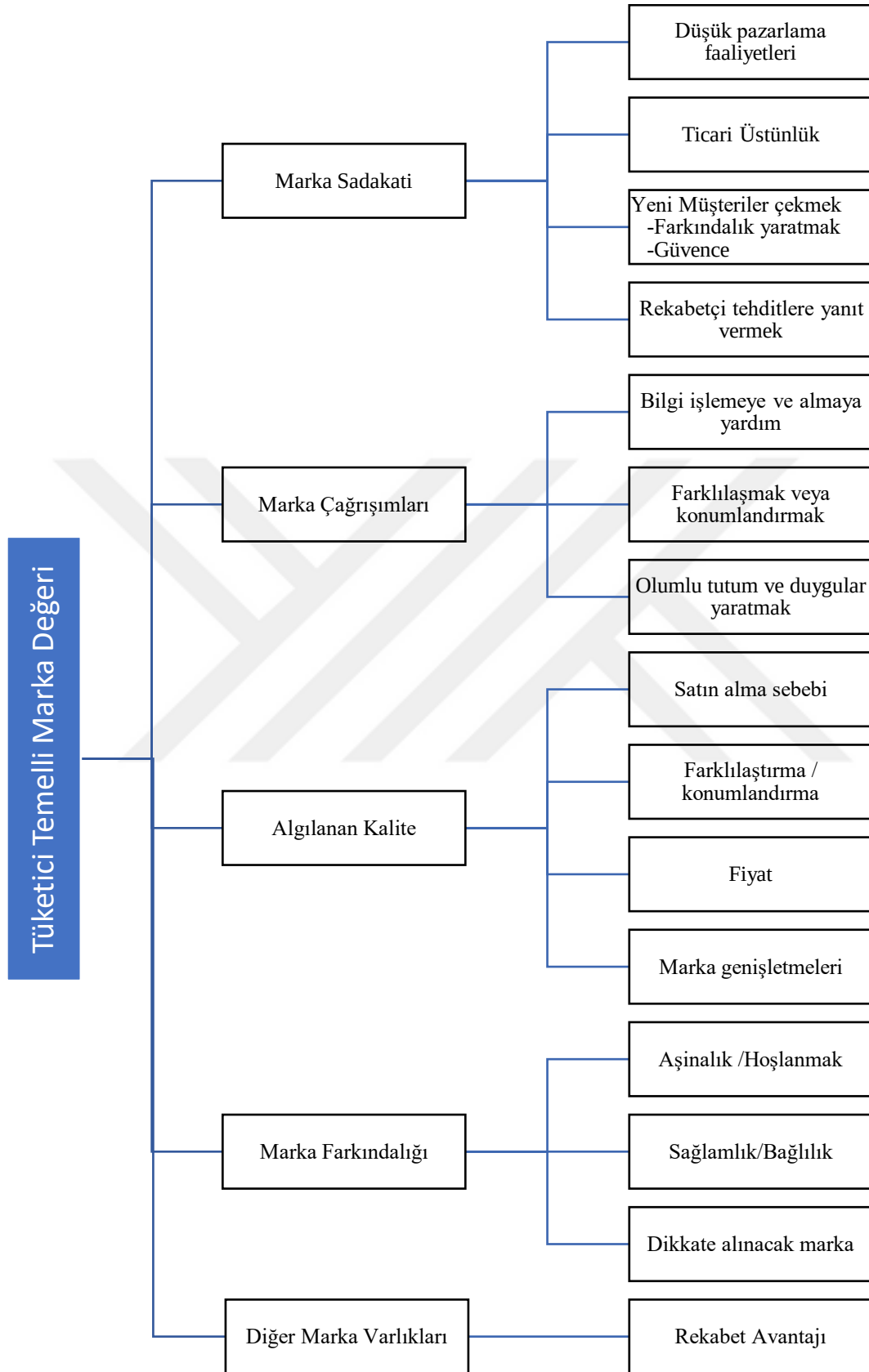
Tüketici temelli marka değeri, yukarıdaki açıklamalarda da ortaya koyulduğu gibi, tüketicinin bir marka ile ilgili zihninde gerçekleştirdiği bir muhakeme, atfettiği bir değer ve pazardaki diğer markalardan üstünlüğünün veya geri planda oluşunun bilişsel olarak ifadesidir. Tüketici temelli marka değeri kavramsal olarak ifade edilirken boyutlarının varlığından da bahsetmek gerekmektedir. Literatür incelendiğinde tüketici temelli marka değerinin boyutlarına ilişkin kesin bir uzlaşma olmasa da genel kabul görmüş model/modellerin varlığı söz konusudur. Bir sonraki adımda, tüketici temelli marka değerine ilişkin model/modeller detaylandırılacaktır.

1.3 Tüketici Temelli Marka Değerinin Boyutları

Bu kısımda, tüketici temelli marka değeri boyutları detaylandırılarak anlatılacaktır. Tüketici temelli marka değerinin boyutları Aaker (1991) tarafından ortaya atılan marka sadakati, marka çağrışımları, algılanan kalite ve marka farkındalığından oluşmaktadır. İlk olarak, alanyazında yer alan tüketici temelli marka değerinin boyutlarından bahsedilip ardından ayrıntılara yer verilecektir.

Tüketici temelli marka değeri boyutlarını ortaya koyma çabaları araştırıldığında alanyazında birçok çalışmanın olduğu anlaşılmıştır. Alanyazın incelendiğinde, en geniş kullanıma sahip olan ve araştırmaların büyük çoğunluğunun referans gösterdiği, akademisyenlerin çoğunun temel aldığı ve Şekil 2’de belirtilen Aaker (1992) tarafından ortaya koyulan tüketici temelli marka değeri modeli seçilmiştir.

Şekil 2. Tüketici Temelli Marka Değeri için Kavramsal Çerçeve



Kaynak: Aaker (1992).

Şekilde de görüldüğü gibi Aaker (1992), bir markaya artı değer katan veya azaltan, markalarla ilişkili marka varlığı ve yükümlülüğü kategorisi önermiştir. Bu marka varlıkları kategorileri arasında; marka sadakati, marka bilinci, algılanan kalite, marka çağrışımları ve diğer marka varlıkları yer almaktadır. Araştırmalar, söz konusu bu boyutların her birinin marka yönetimine katkıda bulunduğunu ortaya koymuştur. Marka sadakati bağlamında düşünüldüğünde, sadık tüketiciler genellikle alternatif ürünleri düşünmekten kaçınarak markanın finansal gelirlerine sürekli katkıda bulunurlar (Ovidiu, 2005). Marka çağrışımları, tüketicilerin markayla ilintili bilgiyi zihinlerine işleyen, satın alma nedenleri oluşturmalarına ve olumlu duygular yaratmasına yardımcı olan, tüketicilerin belleğinde markayla bağlantı oluşturan bir unsurdur (Aaker, 1991; Farjam ve Xu, 2015). Algılanan kalite ise tüketicilerin bir ürünü tercih etmesinin ana sebebi olmakla birlikte (Aaker, 1992), markanın pazarda farklılaşmasının kolaylaştıran bir öğedir (Farjam ve Xu, 2015). Marka farkındalığı tüketicinin bir markayla ilişkili olarak ürün kategorisini tanıma yeteneğidir ve müşterilerde yüksek düzeyde satın alma etkinliği oluşturabilir (Aaker, 1991; Baldauf, Cracens, ve Binder 2003; Farjam ve Xu, 2015).

Bunların yanında diğer marka varlıkları, markalar için güçlü bir rekabet avantajı sağlamaktadır (Aaker, 1991; Ovidiu, 2005). Örneğin, patentler ve ticari markalar, kimi hakları yetkisiz kullanımdan koruyarak bir avantaj sağlayabilmektedir. Daha sonra, Aaker marka varlıklarına marka liderliği ve pazar davranışları olmak üzere iki yeni unsur daha eklemiştir (Aaker (1996).

Yukarıda da belirtildiği gibi tüketici temelli marka değerinin boyutlarıyla ilgili farklı görüşler mevcuttur. Aaker'in (1992) aktarmış olduğu model doğrultusunda marka farkındalığı, marka sadakati, algılanan kalite ve marka imajı bir sonraki kısımlarda detaylı bir şekilde değinilecektir.

1.3.1 Marka Farkındalığı

Marka farkındalığı boyutu şirketlere önemli kazanımlar getirmektedir. Bir şirketin marka farkındalığı yüksek tüketici grupları, marka farkındalığı düşük olmayan tüketici gruplarına göre marka tercihlerini daha hızlı yapabilmektedirler. Bununla birlikte, marka farkındalığı kurumsal kimlik öğeleriyle (logo, amblem, slogan, ambalaj vs.) desteklendiğinde tüketicilerin markayı hatırlaması daha kolay olmaktadır.

Marka farkındalığı, marka değerinin yaratılmasında ilk adımdır. Farkındalığı olmayan bir marka, sağlamlıktan yoksun ve anlamı olmayan bir ürün ya da hizmeti andırmaktadır (Johnson, Herrmann, ve Huber, 2006). Tüketicilerin zihninde sağlam ve ideal bir marka tasarımı, marka değerine olumlu yansımaktadır. Bu durum, rakip tehditlerinin ortadan kalkması ve marka seçim şansının artması anlamına gelmektedir (Keller, 2003). Bu noktadan hareketle marka farkındalığının, tüketicilerin karar süreçlerinde dikkate değer bir ölçü olarak görüldüğü söylenebilir (Jiang, 2004; Lin ve Chang, 2003).

Marka farkındalığı, potansiyel bir tüketicinin, markanın belirli bir ürün kategorisinin ait olduğu markayı fark edebilmeyi, ilgili markaya aşinalık düzeyini (Aaker, 1991, s.61; Keller, 1993), belirli bir ürün ya da hizmet türünün, markanın hatırlanma olasılığını ve uygunluğunu ifade etmektedir (Feiz ve Moradi, 2019). Marka farkındalığı, bir markanın tüketicilerinin zihnindeki varlığına işaret etmektedir (P. Foroudi, Jin, Gupta, M.M. Foroudi, ve Kitchen, 2018).

Aaker (1996) bir diğer çalışmasında marka farkındalığını, hedef kitlenin zihninde bir markanın varlığının sürekliliği ve bu durumun yansımaları, farklı koşullarda markayı nasıl hatırlayacağı ve ayırt edebileceği anlamına geldiğinden söz etmiştir. Keller (2003) de benzer bir yaklaşımla marka farkındalığını, tüketicinin zihninde bir markayı çeşitli durumlarda tanımlama, markanın adını ve logosunu ilişkilendirme, markayı hatırlama ve tanıma yeteneği olarak aktarmıştır.

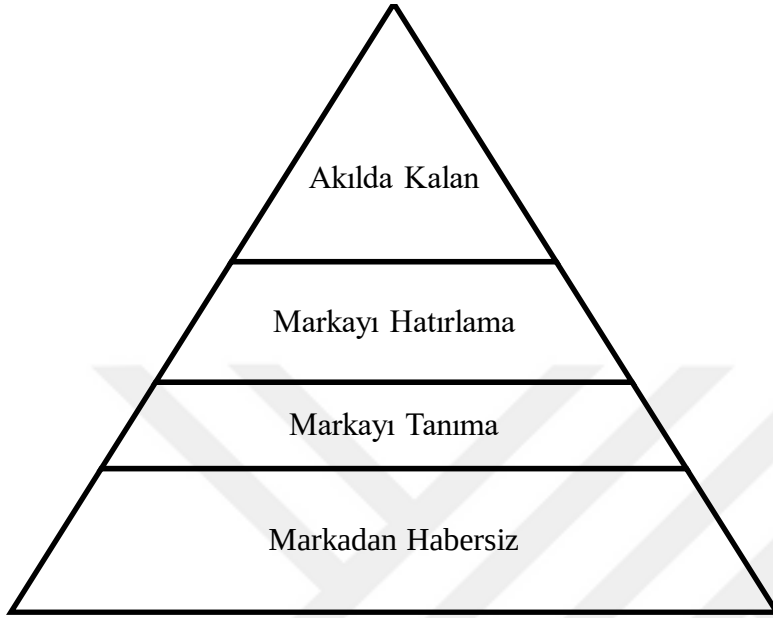
Marka farkındalığı, hedef kitlenin bir markayı tanıyıp tanımama – hatırlayıp hatırlamama ya da farkında olup – olmama durumudur. Bununla birlikte marka farkındalığı tüketicilerin karar verme süreçlerinde etkilidir (Huang ve Sarıgöller, 2012; Keller, 2008).

Tüketici temelli marka değeri bileşenlerinden marka farkındalığının, markaya sağladığı birtakım faydaları bulunmaktadır. Bunlar arasında; markaya aşinalık ve beğenme duygusu yaratmak, çeşitli ilişkilendirmeler, tüketicinin marka tercihiinde karar süreçlerine olumlu yönde etki etmek gibi durumlar yer almaktadır (Aaker, 1991; Macdonald ve Sharp, 2003). Deneysel çalışmalar göstermiştir ki, marka farkındalığı bir tüketicinin marka seçimini olumlu yönde etkileyip, markanın pazar payını genişletmekte, müşteriye elde tutma oranını ve kâr marjını artırmaktadır (Hsu, Oh, ve Assaf 2011; Stahl, Heitmann, Lehmann ve Scott, 2012).

Marka farkındalığının bir başka faydası, marka sadakatini artırması ve genel perspektiften bakıldığında marka değerine olan pozitif katkısıdır (Davis, Golobic ve Marquardt, 2009; Jara ve Cliquet, 2012).

Aşağıdaki piramitte marka farkındalığının düzeyleri sunulmuştur. Aaker (1991) tarafından ortaya koyulan farkındalık piramidiyle ilgili şunlar söylenebilir;

Şekil 3.Marka Farkındalığı Piramidi



Kaynak: Aaker (1991)

Marka farkındalığı piramidinin en düşük seviyesi olan markayı tanıma, hatırlama için destek verilen bir tanıma testine dayandırılmaktadır. Tüketicilere belirli bir ürün sınıfından bir dizi marka ismi verildikten sonra daha önce duymuş oldukları isimlerin belirtilmesi istenir. Bundan dolayı marka ile ürün sınıfı arasında bir bağlantı olması gerekse bile, bu bağlantının çok kuvvetli olması beklenmez. Tüketicinin zihninde bir tanıma derecesine ulaştığını ifade eden markayı tanıma seviyesi; marka farkındalığının asgari düzeyinde olan bir farkındalık seviyesidir. Marka farkındalığı piramidinin üçüncü seviyesi marka hatırlamadır. Markayı hatırlama seviyesi, tüketicinin bir ürün sınıfındaki markayı söylemesini istemeye dayanarak “yardımsız hatırlama” ile markanın ismini hatırlamasını temsil eder. Yardımsız hatırlamayla markanın hatırlanması markayı tanıma seviyesinden çok daha zor bir görev olmakla birlikte güçlü bir marka konumu ile ilişkilendirilir. Marka farkındalığı piramidinin en üst seviyesini “akılda kalan” düzeyi oluşturmaktadır. Yardımsız hatırlatma ile ilk adı geçen marka, özel bir konum olan zihin üstü farkındalığına ulaşmış olur. Böyle bir durumda tüketicinin zihninde diğer markaların önünde bir yerde olacaktır Aaker (1991). Marka farkındalığının bu düzeyleri tüketicilerin farkındalık seviyelerine ve marka değerine ilişkin bilgi sağlamaktadır.

Aaker'in tüketicilerin markaya aşinalık düzeyini ifade eden marka farkındalığı boyutu; tüm bu anlatılar ışığında güçlü ve ideal bir marka tasarımını ortaya koyan, tüketici karar süreçlerinde etkili, marka hatırlanma oranını artıran ve değer yaratan bir bileşen olarak karşımıza çıkmaktadır.

1.3.2 Marka Sadakati

Marka sadakati şirketler için zorlu rekabet koşullarında önemli bir performans göstergesi olmakla birlikte başarılı olmaları için kritik bir rol oynamaktadır.

Marka sadakati kavramı, temelde üç bakış açısına göre tanımlanmıştır. Bunlardan ilki bir marka için satın alma miktarıyla ilgili olan davranışsal açıdır. İkincisi ise tüketicinin markaya yönelik önceliği ve eğilimini ifade eden tutumsal bakış açısıdır. Sonuncusu ise, seçimdir. Bu bakış açısı tüketicinin satın alma eğilimlerini ve tercihlerine etki edebilecek unsurlara odaklanmaktadır (Javalgi ve Moberg, 1997).

Marka sadakati, müşterinin bir markaya, ürüne ve/veya hizmete bilişsel, duygusal ve davranışsal biçimde bağlı olduğu duygularının kapsamı olarak tanımlanabilir (Aaker, 1991, s. 39; Yoo vd., 200; Iglesias, Markovic, ve Rialp 2019; Liu, Li, Mizerski, ve Soh 2012). Bertot ve Choi (2017), marka bağlılığını, müşterilerin bir markanın hizmetlerini veya ürünlerini yeniden satın alma arzusu şeklinde ifade etmişlerdir. Marka bağlılığı, tüketicinin geçmişte markayla ilgili yaşadığı olumlu deneyimlerinin birikimi ve gelecekte de aynı markayı tercih ederek, tekrar satın alma konusunda sahip olduğu güçlü bir inanç ve bağlılıktır (Oliver, 1999).

Keller (2003), marka bağlılığını marka ahengi altında ele almıştır. Yazara göre, marka bağlılığı tüketici ve marka ilişkisinin doğası ve tüketicinin kendisini markayla ne kadar uyumlu hissettiğiyle ilgilidir. Marka ahengini yakalamış tüketiciler, yüksek oranda marka bağlılığı gösterdikleri gibi, markayla aktif olarak etkileşime girme ve deneyimlerini çevreleriyle paylaşma yoluna gitmektedirler (Atılğan vd. 2005, s.240).

Marka sadakati ilgili kavramsal açıklamaların ardından sadakatin işletmelere sağladığı birtakım faydalardan bahsetmek gerekirse; daha yüksek bir marka sadakati, markanın performansına ve satış hacmine olumlu katkı sağlamaktadır (Chaudhuri ve Holbrook, 2001). Yoo, Donthu, ve Lee (2000), sadık tüketicilerin favori markalarını rutin olarak satın alma eylemi gösterdiklerini ve marka değiştirme olasılıklarının daha düşük olduğundan bahsetmiştir. Bu noktada Lee, Back ve Kim (2009) de, herhangi bir organizasyona marka sadakati olan müşterilerin o organizasyonun kalıcı alıcısı olacağından bahsetmişlerdir.

Markanın sahip olduğu somut veya soyut özellikler, bir tüketicinin markaya sadık kalıp kalmayacağı kararını vermelerinde etkili olmaktadır. Çünkü markanın ve ürünlerinin somut veya soyut özellikleri, bir tüketicinin markadan temel beklentilerini görmesini sağlayabilir (Liu vd., 2017).

Marka sadakatının çeşitli seviyeleri söz konusudur. Aşağıdaki piramitte, marka sadakat seviyeleri verilmiştir. Her seviye farklı bir zorluğu ve yönetilmesi gereken alanı işaret etmektedir. Aaker (1991) tarafından ortaya koyulan sadakat piramidiyle ilgili şunlar söylenebilir;

Şekil 4.Marka Sadakati Piramidi



Kaynak: Aaker (1991)

En alttaki sadakat seviyesi, markaya bütünüyle kayıtsız olan ve sadık olmayan tüketici grubunu ifade etmektedir. Bu seviyede olan tüketiciler için her marka yeterli olarak algılanır ve marka adı satın alma davranışlarında rol oynamaz. Kullanışlı ve promosyonda olan hangi ürün varsa o tercih edilir, rastgele seçimler yapabilirler. Ayrıca bu düzeydeki tüketiciler değiştirici/fiyat alıcısı olarak da isimlendirilebilir. Sadakat piramidindeki ikinci düzey üründen memnun olan ya da en azından memnuniyetsiz olmayan tüketicileri kapsamaktadır. Bu düzeyde yer alan tüketicilere “alışmış/otomatik alıcılar” da denebilir. Bu tüketiciler; alternatif bir marka bulmak için bir arayışta olmadıklarından dolayı onlara ulaşmak zordur. Üçüncü seviye; hem memnun olup hem de zaman, para ya da geçişle ilgili performans riski maliyetlerine sahip

tüketicilerden oluşmaktadır. Diğer bir deyişle değıştirme maliyetine sadık tüketicilerdir. Bu düzeydeki tüketiciler, markayla ilişkili bir sistemi öğrenmek amacıyla yatırımlarını gerçekleştirmişlerdir. Bir başka markayı tercih etme durumlarında, kullanım pratikleri bağlamında iyi işlev görememe risklerine sahiptirler. Rakipler bu düzeydeki tüketicileri kazanmak istiyorlarsa, kendi markalarına geçmeleri için bu geçişı telafi edecek büyüklükte bir fayda sunup onları teşvik ederek, bu düzeydeki tüketicilerin sahip oldukları geçiş maliyetlerinin üstesinden gelmeleri gerekmektedir. Sadakat piramidinin dördüncü seviyesinde karşımıza markayı gerçekten seven tüketiciler çıkmaktadır. Bu seviyede bulunan alıcıların ilgili markayı tercih sebeplerinde; bir sembol, kullanım deneyimleri veya algılanan yüksek kalite gibi çağrışımlar olabilir. Dördüncü seviyedeki tüketiciler, markayı arkadaşları olarak görürler çünkü aralarında duygusal bir hisle bağlılık söz konusudur. Sadakat piramidinin en üst seviyesini markaya kendini adanmış, kararlı alıcılar oluşturur. Markayı keşfetmekten, onun kullanıcısı olmaktan gurur duyarlar. Marka bu segment için ya işlevsel olarak ya da kim olduklarının ifadesinde önemli görülmektedir. Bununla birlikte markayı, çevresine tavsiye edecek derecede kendilerine güvenleri bulunmaktadır (Aaker ,1991). Yukarıda değinildiğı üzere, marka sadakatının beş düzeyi, tüketicilerin sadakat biçimleri ile ilgili bilgi vermenin yanında marka değeri hakkında da içgörüler sunmaktadır.

Marka sadakati, Aaker modelinden hareketle özet olarak; “bir markanın hedef kamularının yeniden tercih etme arzusu, tüketicinin devamlı olarak tercih ettiğı markayla hissettiğı uyum, etkileşime girme isteğı ve geçmişte yaşadığı olumlu deneyimler” şeklinde ifade edilebilir.

1.3.3 Algılanan Kalite

Algılanan kalite, tüketici gözünden marka değerin belirlenmesinde ana faktörlerden biri olarak görülmektedir. Şirketler, tüketiciler nezdinde algılanan kaliteyi yüksek tutarak markalarının tercih edilmesinde üstünlük sağlayabilmektedirler.

Algılanan kalite, müşterilerin markaların niteliklerine dair yaptıkları genel değerlendirmeler ve bir markayı alternatifleriyle karşılaştırma kabiliyeti ile ilgili olan bir boyuttur (Algharabat, 2020, s.5; Aaker, 1991).

Algılanan Kalite, tüketicinin bir ürün ve/veya hizmetin üstünlüğüne ya da genel kalitesine ilişkin algısı ve marka hakkındaki genel duygusu (Aaker, 1991; Keller, 2003) ve tüketicinin beklentilerini gerçek hizmet performansı algısıyla kıyasladıktan sonra şekillenen

yargılarla ilişkilidir (Bentzen, Christiansen, ve Varnes 2011; Horng, Liu, Chiu, Tsai, 2012). Keller (2003), algılanan kaliteyi müşterinin bir markaya ilişkin genel nitelikler ve o markanın üstünlüğü konusundaki fikirleri olarak tanımlamaktadır. Farquhar (1989) da algılanan kaliteyi tanımlarken, tüketicinin belleğinde herhangi bir marka veya ürün hakkında bir fikir oluşturmada ana unsur olarak bahsetmiştir. Algılanan kalite bir marka ile yaşanan deneyimin ve tüm etkileşimlerin değerlendirilmesidir (Marques vd., 2020, s.500).

Liu vd. (2017) algılanan kaliteyi müşterilerin değer yaratım süreçlerinde kavramsallaştırarak rakiplere karşı üstünlük sağlayan bir unsur olarak değerlendirmişlerdir. Kaliteli ürün ve/veya hizmet sunan markaların rakiplerine karşı bir adım öne geçmesi ve daha yüksek kâra sahip olması (Bhat, 2005), algılanan kalitenin marka tercihinde etkin rol oynamasından kaynaklanmaktadır (Liu, Wong, Shi, Chu ve Brock, 2014).

Ayrıca algılanan marka kalitesinin marka tutumları ile pozitif yönde ilişkili olmasından dolayı, markanın rakiplerinden farklılaşmasını sağlayarak tüketicilerin belirli ürünleri satın almalarını motive etmektedir (Aaker ve Jacobson, 2001; Aaker, 1991). Yine başka bir çalışmada bu ifadeyi destekler nitelikte, algılanan kalitenin yükselmesi marka çağrışımlarına da olumlu olarak yansıtacağından bahsedilmektedir (Jahanzeb, Fatima, ve Butt vd., 2013; Foroudi vd. 2018).

Birçok tüketici, algılanan kaliteyi bir ürün satın almak için güvence olarak görür ve markanın tercih edilmesinde önemli bir faktördür (Wang, Tao ve Chu, 2020). Algılanan kalite aynı zamanda bir markanın temel konumlandırma faktörü olarak görülmektedir. Algılanan kalite yüksek olduğunda, işletme mal ve/veya hizmetleri için yüksek fiyat talep edebilmekte ve işletme yeni markalarını tanıtmak için de algılanan kaliteden ekstra fayda alabilmektedir (Aaker, 1991).

Klabi (2020) de, algılanan kaliteyi marka değerinin belirlenmesindeki ana faktör olarak görmüştür. Algılanan kalite, tüketicinin tutumuna psikolojik olarak etki eden ve tüketicilerin markayı satın alma niyetini kolaylaştıran, markaya ilave bir soyut değer katan bir unsurdur (Chaudhuri ve Holbrook, 2001; Keller ve Lehmann, 2003).

Aaker'in ortaya koyduğu modelde yer alan algılanan kalite genel çerçevede şirketlere rakiplerine üstünlük sağlayan, yüksek kâr marjı getiren ve değer yaratan güçlü bir unsurdur.

1.3.4 Marka İmajı

Bir şirketin hedef kitlesinin zihninde markaya ilişkin barındırdığı semboller, o markanın değerine olumlu ve/veya olumsuz eklemeler yapmaktadır. Şirketler, bundan dolayı marka imajlarını başarılı bir şekilde yöneterek hedef kitlelerinin zihinlerinde güçlü bir yerde ve rakiplerinden farklı olarak konumlandırmak istemektedirler.

Marka imajı ve marka çağrışımı terimleri alanyazın incelendiğinde birbirinin yerine kullanıldığı görülmektedir (Hsu vd., 2011; Huang ve Cai, 2015, s.434).

Aaker (1991), çalışmasında marka çağrışımlarının tüketicinin hafızasında markaya bağlı herhangi bir şeye atıfta bulunduğunu ifade etmiştir. Marka çağrışımları, hedef markaya yönelik müşterilerin aklından geçen ve/veya geçebilecek tüm konular (kalite, şekil, imaj, duygular, ürün özellikleri vs.) olarak ele alınabilir (Aaker ve Joachimsthaler, 2000). Kapferer (2008) marka çağrışımlarının, marka tarafından tüketiciye gönderilen tüm sinyallerin sentezinden oluştuğunu belirtmiştir.

Marka imajı, tüketicinin zihninde belirli bir markanın ismiyle ilişkilendirilen ve marka hakkındaki her türlü bilgi ve hafızadır. Bununla birlikte marka imajı tüketicinin kendi bilgi, deneyim ve markayla karşı karşıya kaldığı durumlara bağlıdır (Keller ve Lehmann, 2006; Romaniuk ve Nenycz-Thiel, 2013; Zubair, Baharun, ve Kiran 2020, s. 3). Aynı zamanda, bir tüketicinin markaya karşı sahip olduğu faydalar, tutumlar, göze çarpan nitelikler ve bu markanın hem somut hem de somut olmayan bileşenleridir (Keller, 1993; Kamakura ve Russell, 1991'den akt. Kirchoff, Nichols, ve Rowe 2017).

Bu noktadan hareketle, marka imajının, markanın tüketicilerine somut ve/veya soyut olarak sunduğu varlıklar sonucu olarak oluştuğu ve firmayı pazardaki rakiplerinden farklılaştırdığı söylenebilir (Huang ve Cai, 2015, s.434).

Marka çağrışımları, tüketicinin markaya gösterdiği tepkiyi etkiler niteliktedir. Bireyler, doğru olduğuna inandıkları şeye göre hareket ederken, ürünlerin zihinsel görüntülerinin, bilgiyi yorumlamada ve tüketici davranışına rehberlik etmede seçim sürecinin temelini oluşturduğu öne sürülmüştür (Papadopoulos, 1993; Spense ve Engel, 1970). Bireylerin bir markaya ilişkin algıları tutumlarını, tercihlerini, satın alma niyetlerini ve markaya olan bağlılıklarını etkilemektedir. (Cobb-Walgren, Ruble, ve Donthu, 1995; Huang ve Cai, 2015: 434).

Kim ve Kim (2005), tüketicilerin satın alma kararlarını genellikle bir markaya ilişkin algılara dayandığını söylemiştir. Aynı zamanda güçlü bir marka çağrışımı/marka imajı ve

tüketicilerin yüksek fiyat ödemeye istekli olmaları arasında pozitif bir ilişkinin varlığından bahsedilmiştir (Keller, 1993; Cretu ve Brodie, 2007). Bu duruma ek olarak eşsiz bir marka imajı, markayı ve marka değerini farklılaştırıp daha görünür kılarak, tüketicinin zihninde belli bir konuma oturtur. Bu durum da potansiyel marka değerini artırmaya katkıda bulunmaktadır (Yoo vd., 2000).

Tüketiciler, genel olarak bir marka hakkında olumlu çağrışımlara sahip olduğunda markayı genellikle olumlu kalite ve fayda beklentileriyle de ilişkilendirir (Hyun ve Kim, 2011). Böylesi bir marka imajında işletmeler tarafından hedef kitlelerinin bu beklentilerine ilgi gösterip bunları karşılayacak adımların atılması gerekliliği doğmaktadır.

Aaker'in tüketici temelli marka değeri modelinden yola çıkarak marka imajı özetle, markayı tüketici zihninde ve var olan rakipleri arasında farklılaştıran, tüketicilerinin satın alma kararlarında olumlu etki yaratabilen, tüm bunların yanında marka değerini olumlu yönde artırabilen önemli bir unsurdur.

1.4 Çevrimiçi Ortamlarda Marka Değeri

Sosyal medyayı gündelik hayatının büyük bir kısmında kullanan, sayısı oldukça fazla olan bireylerle sosyal medya aracılığıyla yakınlaşmak, markaların hedef tüketici gruplarına ulaşması için kullanabileceği etkili bir yol görülebilir. Bununla birlikte, şirketler çevrimiçi sosyal ağ platformlarında, kullanıcı hareketlerini, yorum ve beğeniler gibi çeşitli etkileşim türlerini takip ederek müşteri katılımlarının da artmasını sağlayabilirler. Sosyal medyanın markalara verdiği fırsatlar ve ipuçları değerlendirildiğinde, faaliyet gösterilen pazar ortamında şirketler marka değerinde yukarı yönlü bir hareketlilik başlatarak farklılık sağlayabilirler. Bu kısımda, özellikle çevrimiçi sosyal ağ ortamlarında marka değeri konusu bu bağlamda konuşulacaktır.

Günümüzde markalar, ürünlerini rakiplerden ayırt edici enstrüman olarak marka değerini görmektedir. Şirketlerin marka değeri, dijital ortamları kullanarak hedef kamularıyla etkileşimini iyileştirdikçe artı değer kazanmaktadır. Çevrimiçi ortamlarda marka değeri, özellikle şirketlerin marka mesajlarını tüketicilere iletebildiği ve onlarla toplu ya da bireysel etkileşim oluşturduğu durumlarda artabilmektedir (Le vd., 2018).

Sosyal medya, hedef kitlesiyle bağlantı kurmak ve marka değerini artırmak isteyen markalar için güçlü ve etkili bir iletişim kanalı olarak kabul edilmektedir (Khalid, 2016). Markalar, sosyal medya platformlarında bireylerle etkileşime girdiğinde bu etkileşimler

sonucunda bireyin markayı hatırlama ve tanıma seviyeleri değişmektedir (Li ve Bernoff, 2011). Dolayısıyla sosyal medya iletişiminin planlı ve sistematik olarak sürdürülmesi, etkileşimli doğasından yararlanılmasıyla şirketin marka değerine artılar katacağı ifade edilebilir (Alhaddad, 2015, s.74; Zailskaite-Jakste ve Kuvykaite, 2013, s.144).

Çevrimiçi ortamlarda marka değeri, bir markanın sosyal medya ortamlarında sürdürdüğü marka iletişimi yoluyla, hedef tüketicileriyle doğrudan etkileşim kurabilme yeteneğine sahip olması ve sosyal ağları bu felsefeyle kullanması olarak belirtilmiştir (Shultz, 2017).

Sosyal ağlar, markanın iletişim etkinliklerine olanak vermek, çevrimiçi ortamlarda bilgi ve fikir alışverişi yapmak ve devamında etkileşim kurmak için bir platform meydana getirerek, markalara yönelik belirsizliği, ön yargıyı en aza indirme ve marka değerini geliştirme fırsatı sunmaktadır (Barreda, 2014, s. 368). Keller'a (2009) göre internet, ulaşılması zor tüketici kitlelerine ulaşılmasını sağlamakta ve bu sebeple çevrimiçi olarak ulaşılabilen tüketici gruplarında marka bilinci oluşturulmasını kolaylaştırmaktadır. Aynı zamanda mevcut çalışmalar, çevrimiçi ortamlarda sürdürülen etkileşimlerin ve yüksek düzeyde marka bilgisinin marka değerini artırdığını desteklemiştir (Barreda, 2014, s.366).

Sosyal medya etkinliğinin sonuçları araştırıldığında marka değeri (Bruhn, Schoenmüller, ve Schaefer 2012; Hsu ve Lawrence, 2016), marka sadakati (Shen ve Bissell, 2013) ve ilişkiler (Trainor, Andzulos, Rapp, ve Agniotri 2014) üzerinde önemli etkileri olduğu bulunmuştur. Örneğin, bir marka hakkında fikir alışverişi, bilgi paylaşımı gibi sosyal ağ platformu faaliyetleri marka imajını ve marka değerini etkileyebilir (Kim ve Ko, 2012).

Alanyazında son zamanda gerçekleştirilen araştırmalar göstermiştir ki, şirketlerin rekabet avantajı yakalamasında en önemli araçlardan birisi; marka değeri oluşturmak için sosyal medyadan faydalanmaktır.

Çevrimiçi ortamlar, markalara tüketicilerle etkileşimde olmak için zorunlu bir alan haline gelmiştir. Bunun sebebi de tüketicilerin bir markanın tanıtımında, yayılmasında ve temsilinde sosyal medya ortamlarında artık kendisinin de gücü olduğunun bilincine varmasıdır. Sosyal medyada sürdürülen ağ iletişiminin ucuz, güçlü ve hızlı olduğu gerçeğinden hareketle, markalar ile ilgili bir bilginin kısa bir süre içinde yayılabileceği, birçok tüketicinin bu bilgi yayma sürecine katılacağı ve gerektiğinde şirketi savunmaya istekli olacağını bilmek yerinde olacaktır. Öte yandan, marka değerinin çevrimiçi ortamlarda dolaşıma giren olumlu ve/veya

olumsuz bilgilerden etkilenebileceği gerçeğini göz önünde bulundurarak, şirketlerin sosyal medya platformlarında iletişim sürecini stratejik olarak nasıl yöneteceklerini bilmeleri önem taşımaktadır (Zailskaite-Jakste ve Kuvykaite, 2013, s.142).

Sosyal ağ platformlarındaki etkinlikler, tüketici katılımını güdüleyebilir (Lim, Pham, ve Heinrichs, 2020). Çeşitli sosyal medya ortamlarında paylaşılan içerikler yoluyla tüketicilerin marka farkındalığını ve marka imajını etkilemek mümkündür (Lim vd., 2020). Sosyal ağlar, mikrobloglar markalara, hedefledikleri tüketici gruplarıyla fikir alışverişi ve geri bildirim sayesinde daha güçlü bağlar oluşturup güven inşa etmelerine olanak tanımaktadır (Kietzman, Hermkens, McCarthy, ve Silvestre 2011; Risius ve Beck, 2015). Diğer yandan, sosyal ağ platformları ve mikrobloglar üzerinde gerçekleştirilen etkileşimler, tek başına bireylerin üretemeyeceği içeriklerin ve fikirlerin oluşmasında güdüleyici olabilmektedir (Hargadon ve Bechky, 2006).

Çevrimiçi ortamlarda gerçekleştirilen e-wom ve benzeri etkileşimler, yüksek sayıda kullanıcı katılımı sağlamıştır. Böylesi bir durumun varlığı, sosyal medyayı her marka için ideal, düşük maliyetli, etkileşimli ve daha da önemlisi hedeflenen bir iletişim aracı haline getirmiştir (Belenioti, Andronikidis, ve Vassiliadis., 2015). Nitekim sosyal medya, tüketicilere kendi aralarında sohbet imkanı veren, fikir ve bilgi iletimi fırsatı sunan bir doğası olduğundan dolayı herhangi bir ürün, hizmet veya marka ile ilgili ortak değer yaratmaya aracı olur (Langora, Rita ve Salguerio, 2015; Gensler, Völckner, Liu-Thompkins, ve Wiertz, 2013; Mangold ve Faulds, 2009; Bruhn vd., 2012; Weinberg ve Pehlivan, 2011). Belenioti ve Vassiliadis (2015, s.154) de çalışmalarında, sosyal medyanın düşük maliyetli olması sebebiyle diyalog ve doğrudan iletişim fırsatı sunması, marka farkındalığını artırması, marka bağlılığı ve en önemlisi marka toplulukları oluşturması gibi faydalar sunduğundan bahsetmişlerdir.

Sosyal medyada gerçekleştirilen iletişimin avantajlarından biri de tüketicilere çevrimiçi ortamlarda bilgi aradıkları için bunlara ulaşma ve bu şekilde marka bilinirliğini artırma, marka imajını oluşturan olumlu çağrışımlar yaratmaya yardımcı olma yeteneğidir (Alhaddad, 2015, s. 75).

Tüketicilerin sosyal medyaya katılımı ve çevrimiçi ortamlarda aktif olmaları kendilerine markaları etkileme gücünü de vermiştir. Marka yöneticileri de bu durumu titizlikle yönetmek durumunda kalmışlardır. Markaların profillerinde sosyal medya etkileşimleri tüketicilerin marka bilgisini artırır. Artan marka bilgisi, markayla ilgili güçlü hisler ve çağrışımlar uyandırır (Chahal ve Rani, 2017, s. 317). Sosyal medya üzerinde gerçekleşen marka iletişimleri,

tüketicilerin tercihlerini ve/veya satın alma kararlarını da etkilemektedir (Bickart ve Schindler, 2001). Sosyal medyada marka etkinliklerine daha aktif bir şekilde katılıp, markalar hakkında daha fazla farkındalık yaratabilmektedirler (Hutter, Haut, Dennhardt, ve Fuller, 2013). Bu nedenle tüketiciler çevrimiçi ortamlarda markaların çeşitli etkinliklerine verdikleri tepkiler ve diğer tüketicilerle sosyal medya platformlarında sürdürdükleri marka tabanlı iletişime olan refleksleri marka değerinin yaratılmasında etkili olmaktadır (Chahal ve Rani, 2017, s.317).

Bu doğrultuda, sosyal medya ortamları kullanıcılara, markalar hakkında dinleme, iletişim ve etkileşim, geri bildirim yeteneği sunduğu için kullanıcılarda marka değerinin artacağına dair güçlü algılar gelişir (Barreda, 2014: 369).

Çevrimiçi ortamlarda marka değerinin sağlanmasıyla birlikte marka sadakatinin artırılması, belirli bir markayı seçme olasılığını artırmak, yeni müşteriler çekmek mümkün olmaktadır. Marka yöneticileri de bu kazanımları elde etmek için çevrimiçi ortamları hedef tüketici gruplarıyla etkileşimli kullanarak değer yaratmayı amaçlamışlardır (Keller, 2010; Nah vd., 2011). Aynı zamanda sosyal medya platformları, günümüzde marka değeri ve tüketici katılımı oluşturmak için stratejik platformlar olarak giderek daha fazla benimsenmektedir (Raji, Modh Rashid, ve Mohd Ishak, 2019).

Tüm bu anlatılar göz önünde bulundurulduğunda çevrimiçi sosyal ağların iklimi markalara nefes olabilmektedir. Özellikle bu durum, rekabet koşullarının zorlaştığı ortamda farklılığın marka değerini yukarı yönde artırmakla yakalanacağını düşünen şirketlerin marka değeri oluşturmada sosyal medyanın fırsatlarını yakaladığında gün yüzüne çıkmaktadır. Çevrimiçi ortamlar marka ile hedef tüketici gruplarını aynı düzlemde buluşturup, taraflara anlık iletişim, bilgi arama, gayelerini anlama ve aktarma gibi çeşitli iletişim çözümleri sunmaktadır.

Marka değeri oluşturmak için çevrimiçi ortamlarda etkin olan/olmak isteyen şirketlerin, bu ağlarda marka iletişimlerini stratejik bir biçimde sürdürüp, hedefledikleri tüketici gruplarına marka iletişimlerini ve mesajlarını diyalog döngüsü içerisinde aktarması önerilmektedir.

1.5 Çevrimiçi Ortamlarda Marka İletişimi

Bilgi teknolojilerinde ve iletişim alanındaki birçok yenilik, medya sektörünü de dönüştürmüştür. Son araştırmalar incelendiğinde, sosyal medya kullanım hacminin artan oranda yükseldiği görülmektedir. Bu kısımda sosyal medya üzerinde gerçekleştirilen marka iletişimine değinilecektir.

Sosyal medyanın temelinde web 2.0 teknolojisi yatmaktadır. Web 2.0 teknolojisi iletişim etkinliğini çevrimiçi ortamlara taşıyan bir yeniliktir.

Sosyal medya, markalar için önemli bir iletişim kanalı haline gelmiştir. Markalar, etkileşimlerini artırmak için hedef kamularıyla iki yönlü ilişkiler geliştirmeye odaklanmanın gerekliliğinin farkındadır (Li ve Bernoff, 2011). Bu nedenle, çevrimiçi ortamlarda marka iletişimi tanıtım vb. etkinliklerin temel unsuru olarak kabul edilmiştir (Mangold ve Faulds, 2009).

Çevrimiçi ortamlar, kolay ulaşılamayan tüketici gruplarına ulaşılmasını sağlayarak marka bilinci oluşturmayı kolaylaştırmaktadır (Keller, 2009). Dolayısıyla marka ve iletişim profesyonelleri marka iletişiminin sosyal medya iletişimi yoluyla artacağını varsaymaktadırlar (Smith, Fischer, ve Yongjian, 2012).

Sosyal medyanın etkileşim özelliği, markaların kurumsal iletişimlerini sürdürürken paydaş katılımını artırması için bir fırsat niteliğindedir (Vasquez ve Velez, 2011).

Marka iletişimi, bir markanın marka kimliğini, hedef kamularının algısında olumlu tutumlar yaratacak şekilde iletmek için uyguladığı tüm iletişim faaliyetleridir (Moriarty, Jones, Rowley, ve Kupiec-Teahan, 2015). Çevrimiçi ortamlarda marka iletişimi ise, hedef kitlelerin şirket hakkında bakış açılarını etkilemek için sosyal ağlarda sürdürülen iletişim etkinliğidir (Berry, 2000; So ve King, 2010). Bu tür iletişim etkinlikleri çoğunlukla tanıtım, e-wom yoluyla gerçekleşir (So ve King, 2010).

Sosyal medyada marka iletişimi; marka ile ilgili, internet kullanıcılarının erişmesine, paylaşmasına, etkileşimde bulunmasına, katkı sağlamasına ve birlikte oluşturmaya olanak veren ve sosyal medya aracılığıyla dağıtılan herhangi bir iletişim parçası olarak tanımlanmaktadır (Alhabash, Mundel ve Hussain, 2017, s. 286).

İletişim uyaranları, hedef tüketici gruplarında olumlu etkiler yaratabilir. Bundan dolayı, marka iletişimi, rakip markalara kıyasla tüketici kitlelerinde tatmin edici bir müşteri tepkisini sağladığı sürece marka değerine olumlu katkılar sağlayacağı belirtilmiştir (Yoo vd., 2000).

Hutter vd. (2013) ve Schivinski ve Dabrowski (2015), çevrimiçi sosyal ağ araçlarında sürdürülen marka iletişiminin marka farkındalığını önemli ölçüde etkilediğini belirtmişlerdir.

Çevrimiçi ortamlarda yürütülen marka iletişimi, geleneksel medyaya oranla daha fazla kitleye ulaşabilme kapasitesini sunmaktadır (Llopis-Amorós, Gil-Saura, Ruiz-Molina, ve

Fuentes-Blasco, 2019, s.135). Bu sebeple markalar sosyal medya üzerinden marka iletimlerini, sadık tüketicilerle, ürün ve/veya hizmetlerine artı değer katabilecek, bilgi yayabilecek ve çevrelerinden bilgi öğrenebilecek insanlarla sağlamak istemekteler (Brodie, Ilic, Juric, ve Hollebeek, 2013). Dolayısıyla sosyal medyada birçok tüketici markaların hayranı haline gelir (Llopis-Amorós vd., 2019, s.135).

Markaların çevrimiçi sosyal ağları kullanmaları, onları interaktif iletişimde tutarak, hedef tüketicilerinin üzerinde kuvvetli bir etki yaratır (Çakırkaya ve Koçyiğit, 2019).

Birçok marka, çeşitli sosyal medya araçlarında aktif olmayı ve iletişimlerini bu araçlar üzerinden sürdürmeyi yararlı bulmaktadırlar. Çünkü çevrimiçi sosyal ağlarda marka iletişimini sürdürmek, şirketin varlığından haberdar olmayan bireyler için bile markayı görünür kılmaktadır (Khajuria 2017, s.125).

Zailskaite-Jakste ve Kuvykaite (2013) yaptıkları deneysel bir araştırmada, sosyal medyada marka iletişiminin doğru ve etkili bir şekilde yönetildiğinde marka bilinirliğinin ve olumlu marka imajının oluştuğunu raporlamışlardır. Araştırma, sosyal ağlarda iletişim kurmanın marka değerini oluşturacağını ve tüketici katılımının markalara daha fazla tercih edilebilirlik noktasında fayda sağlayacağını öne sürmüştür.

Sosyal medyada sürdürülen marka iletişimi, hedef tüketicilerin marka algısını olumlu yönde etkilediği öne sürülmüştür (Bruhn vd., 2012). Benzer sonuç başka bir çalışmada da kendisini göstermiştir. Hutter vd. (2013), tüketicilerin Facebook marka hayran sayfasıyla etkileşimi ile marka bilinirliği algıları arasında güçlü bir ilişki olduğunu bulmuşlardır.

Sosyal medyada sürdürülen marka iletişiminin etkisini analiz etmek için firma tarafından oluşturulan ve kullanıcı tarafından oluşturulan içeriği ayırt etmek gerekir (Godes ve Mayzlin, 2009).

Schivinski ve Dabrowski (2015) firma ve kullanıcı tarafından oluşturulan markalara ilişkin sosyal medya içeriğinin marka değerine olan etkilerini araştırmıştır. Çalışmalarının sonucunda, firma tarafından oluşturulan içeriğin sadece marka farkındalığını etkilediğini, kullanıcı tarafından oluşturulan içeriğinin ise marka sadakatini, marka bilinirliğini ve algılanan kalite gibi tüketici temelli marka değerinin boyutlarını etkilediğini ortaya koymuşlardır.

Schivinski ve Dabrowski (2014), çevrimiçi sosyal ağlarda oluşturulan marka iletişiminin doğrudan marka değerini etkilemediğini fakat dolaylı olarak marka tutumuna dayalı

tüketici değer algılarını etkilediği sonucuna varmışlardır. Kullanıcı tarafından oluşturulan sosyal medya iletişimi ise, marka değeri ve marka tutumu üzerinde olumlu bir etkiye sahiptir sonucuna ulaşmışlardır. Bu noktadan hareketle, alanyazındaki çalışmalara dayanarak, sosyal medyada sürdürülen marka iletişiminin tüketici bazlı marka değeri ölçümleri üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğu varsayılabilir (Khajuria, 2017).

Sosyal medya iletişim kaynakları temelde iki forma ayrılabilir. Bunlar; firma tarafından oluşturulan sosyal medya iletişimi ve kullanıcı tarafından oluşturulan sosyal medya iletişimidir (Schivinski ve Dabrowski, 2014; Godes ve Mayzlin, 2009; Raji vd., 2019, s.516). Firma tarafından oluşturulan içerik şirketlerin yönetimi altındayken, kullanıcı tarafından oluşturulan içerik firmanın kontrolünden bağımsız bir özellik göstermektedir (Vanden Bergh, Lee, Quilliam, ve Hove , 2011).

Çalışmada firma tarafından oluşturulan içerik ve kullanıcı tarafından oluşturulan içerik ile ilgili literatürden bahsedilecektir. Bunun yanında, çalışmada analizin yapılacağı içerikleri kullanıcılar tarafından yaratılan içerikler oluşturduğundan dolayı bu başlık daha geniş perspektifte değerlendirilecektir.

1.5.1 Firma Tarafından Yaratılan İçerik

Dijital tüketicilerin artan bir yüzdesi, markalarla ilgili araştırmalar yapmak, muadilleriyle kıyaslamalar gerçekleştirmek için sosyal medyayı aktif olarak kullanmaktadır. Tüketicilerin sosyal medya etkinliklerinin marka değerine birtakım etkileri olduğu düşünüldüğünde, hedef tüketicilerin zihinlerindeki net olmayan kısımları berraklaştırmak adına şirketler sosyal medya ortamlarında firma düzeyinde içerikler oluşturmaktadırlar.

Firma tarafından oluşturulan içerik, pazarlama yöneticileri tarafından markaların sosyal medya araçlarındaki resmi hesaplarında oluşturdukları içeriklerdir (Kumar, Bezawada, Rishika, Janakiraman, ve Kannan, 2016; Stephen ve Galak, 2012).

Schivinski ve Dabrowski'ye göre (2014), firma tarafından oluşturulan sosyal medya iletişimi, tamamen şirket tarafından kontrol edilen ve bir pazarlama stratejisi etrafında şekillenen bir reklam şekli olarak tanımlanmıştır.

Firma tarafından oluşturulan içerik, marka yöneticileri tarafından çevrimiçi ortamlarda profesyonelce tasarlanıp yönetilmesidir (Putra, Nurani, Ilyas, Samiha, ve Lestari, 2021, s. 91).

Mangold ve Faulds (2009), firma tarafından yaratılan sosyal medya içeriğinin organizasyonun reklam ve tanıtım faaliyetlerinin önemli bir parçası olduğunu ifade etmişlerdir. Dolayısıyla firma tarafından oluşturulmuş çevrimiçi ortamlardaki içerikler, marka tarafından mevcut ve/veya potansiyel hedef kitlelere yönelik olarak oluşturulan bir iletişim şeklidir (Sagybekova, 2020, s. 3).

Firma tarafından oluşturulan içerik, sosyal ağ ortamlarında marka sayfalarının, hesaplarının hayranı veya takipçisi olan kullanıcılara marka sahipleri tarafından çevrimiçi ortamlarda yayınlanan iletişimdir. Ayrıca marka sahipleri tarafından sosyal medya platformlarında tanınma, hatırlanma ve imaj oluşturma biçiminde marka bilinirliği oluşturmak için gerçekleştirilen bir pazarlama stratejisini de temsil etmektedir (Raji vd., 2019, s.518).

Firma tarafından oluşturulan içerikler, tüketici tutum ve davranışlarını önemli ölçüde etkilemektedir (Kumar vd., 2015). Firmanın çevrimiçi ortamlarda paylaşmış oldukları içeriğin tüketicileri ürün ve/veya hizmetler ile ilgili bilgilendirmesine yardımcı olur ve marka ile hayranları arasında etkileşim ortamı sağlanır. Aynı zamanda, firma tarafından üretilen içeriklere tüketicilerin “beğenerek” veya “yorum yaparak” yanıt vermesi/verebilmesi gibi etkileşimler olumlu marka değerlendirmeleri yaratabilir (Kumar vd., 2016, s.9).

Marka bilgisi tüketicinin zihnine yerleştirilerek markalar güçlendirilebilir. Schivinski ve Dabrowski (2014), firmaların üretmiş oldukları içeriğin algılanan marka kalitesi ve marka bilinirliği üzerinde olumlu etkileri olduğunu bulmuşlardır. Bashir ve Job (2017) yaptıkları araştırma sonucunda, firma tarafından oluşturulan içerik ile algılanan kalite arasında pozitif yönde bir ilişki olduğuna ulaşmıştır. Firma tarafından oluşturulan sosyal medya içeriğinin tüketicinin marka algısını, marka tutumunu ve marka sadakatini etkilediğine dair bulgulardan bahsedilmiştir (Khadim, Younis, Mahmood, ve Khalid, 2015; Schivinski ve Dabrowski, 2014). Smith vd. (2012), çevrimiçi platformlarda firma tarafından oluşturulan içeriklerin marka değeri üzerinde olumlu yönde katkı sağladığını ortaya koymuştur.

Firma tarafından başlatılan sosyal medya iletişiminde içerik tamamen firmanın kontrolündedir. Herhangi bir marka hakkında tüketicinin bilgi edinmesi, ilgili marka hakkındaki kanaatlerini ve seçimlerini doğrudan etkilemektedir. Bu noktadan hareketle, firma tarafından oluşturulan sosyal medya içeriği, marka bilinirliğinin artırılmasında ve tanıtım/reklam etkinliği bağlamında bir araç olarak görülmektedir (Daiya ve Roy, 2016: 41).

İletişim teknolojilerindeki gelişmeler doğrultusunda medya büyük bir değişim geçirmiştir (Bashir, Ayuob, ve Jalees, 2017, s. 746). Sosyal medyanın interaktif doğası sayesinde, firma tarafından oluşturulan içeriğin hedef tüketicileriyle birebir ilişkiler geliştirmelerine yardımcı olacağı savunulmaktadır (Kumar, Bezawada, Rishika, Janakiraman, ve Kannan, 2016, s. 9; Poulis. Rizomyliotis, ve Konstantoulaki, 2018, s.388).

Çevrimiçi ortamlarda şirketler tarafından oluşturulan bu içerikler; çevrimiçi inceleme, videolar, fotoğraflar, bloglar, soru-cevap etkinlikleri gibi sosyal medya ortamlarında yer alan birtakım iletişim biçimlerini içermektedir (Negoro ve Alif, 2020, s.16). Firma tarafından oluşturulan içeriklerin tüketici yanıtlarına dayanan formatının da olduğunu belirtmek gerekmektedir. Tüketiciler, firma tarafından çevrimiçi sosyal ağlarda oluşturulan içeriği beğenebilir, yorum yazabilir veya gönderileri paylaşmayı tercih edebilir. Tüketicilerin firma tarafından yaratılan içeriğe yönelik olumlu veya olumsuz tepkilerine göre marka değerlemesi artabilir veya azalabilir (Ceballos, Crespo, ve Lado, 2016; Kumar vd., 2016).

Şirketler tarafından çevrimiçi ortamlarda etkili bir şekilde oluşturulmuş olan marka içerikleri, tüketici temelli marka değeri üzerinde olumlu etkiler yaratmaktadır (Coursaris, 2016, s.3545). Firma tarafından oluşturulan içerikler sonuç olarak şirketlerin kontrolünde profesyonel bir şekilde yönetilen, hedef kamuların zihninde hatırlanma, tanınma ve imaj oluşturma rolü olan ve hedef kamularla çevrimiçi ortamlarda sürdürülen bir marka iletişim biçimidir.

1.5.2 Kullanıcı Tarafından Yaratılan İçerik

Çevrimiçi ortamlarda sürdürülen marka iletişimleri günümüzdeki fırsatlar ve teknolojik imkanlar düşünüldüğünde yalnızca şirketlerin tekelinde değil; artık kullanıcıların da söz sahibi olduğu bir çağda sürdürülmektedir. Sosyal medya ortam ve araçlarını aktif bir şekilde kullanan kullanıcılar kendilerinde bu özgürlüğü ve gücü görerek; bilginin yaratıcısı olmuş ve markalar ile ilgili kendi içeriklerini, yorumlarını ve fikirlerini ifade etmişlerdir. Firmalardan kullanıcılara yaşanan böylesi bir güç kayması şirket profesyonelleri için hem birtakım fırsatlar hem de beraberinde tehlikeleri getirmiştir. Özellikle sosyal medya kullanıcılarının birbirleriyle kolayca bağlantı kur(abil)ması, markalar ile ilgili içerik ve yorumları, diğer tüketicilere bıraktıkları ayak izleri, şirketlerin marka değerini kullanıcı tarafından etkilediği alanyazındaki çalışmalarla ortaya koyulmuştur. Bu kısımda kullanıcı tarafından yaratılan içeriğin teorik çerçevesine ve bu alanda yapılan araştırmalara değinilecektir.

Kullanıcı tarafından oluşturulan içerikler ve ortak ilgi alanları olan gruplar çevrimiçi sosyal ağ ortamlarında iletişimin büyümesini sağlamaktadır (Winer, 2009). Böylesi bir durumda içerik marka yöneticilerinden ziyade kullanıcıların kendileri tarafından oluşturulmaktadır (Dauhtery, Matthew ve Bright, 2008). Bu şekilde oluşturulan iletişimin, tüketicilerin markalarla ilgili algılarını anlamak için oldukça güvenilir ve uygun maliyetli olması beklenmektedir (Christodoulides, 2012).

Geleneksel medyada sürdürülen iletişimden farklı olarak, sosyal medyadaki iletişim iki yönlü ve anlıktır. Böylelikle şirket, iletişim mesajlarını aktarma ve anında geri bildirim alma fırsatına sahip olmaktadır. Böylesi bir imkan, çevrimiçi sosyal ağ kullanıcıları için de geçerlidir. Kullanıcılar, firmalarla ve aynı ağ içinde bulunan diğer çevrimiçi kullanıcılarla anlık şekilde iletişim ve etkileşim kurma yetkisini elinde bulundurmaktadır (Daiya ve Roy, 2016, s.36).

Öncelikle kullanıcı tarafından oluşturulan içerikle firma tarafından oluşturulan içerik arasındaki farkın belirtilmesinde fayda vardır. İçeriğin dışı vurumu, iletişimi etkileyen insan ve/veya insan dışı öğelere bağlı olarak farklı anlamlar taşıyabilmesi, bu farkın ortaya koyulmasında başat etken olarak görülmüştür. Kullanıcı tarafından oluşturulan içerik hem bireysel ve grup algılarından etkilenebileceği gibi hem de içeriğin oluşturulduğu sosyal medya platformunun doğasından da etkilenebilir. Bununla birlikte, bireysel ve/veya toplu olarak oluşturulan içerik bir ürünü, ürünün sahibi markayı etkileyebilir (Daiya ve Roy, 2016, s. 37)

Kullanıcı tarafından oluşturulan içerik, sosyal ağlardaki grupların parçası olan kişiler tarafından yaratılır (Winer, 2009).

Ekonomik İş Birliği ve Kalkınma Örgütü OECD (2007) kullanıcı tarafından oluşturulan içeriği;

- a) Çevrimiçi ortamlarda halka açık hale getirilen içerik,
- b) Belirli bir oranda yaratıcı gayreti yansıtan içerik
- c) Profesyonel düzen ve uygulamalar dışında oluşturulan içerik olarak tanımlamıştır.

Kullanıcı tarafından oluşturulan içerik; tüketici boyutuna odaklanan, profesyonel bir pazarlamacının değil bireylerin oluşturduğu ve esas olarak çevrimiçi ortamlar üzerinden dağıtılan (Negoro ve Alif, 2020, s.17), markayla ilgili kullanıcıların oluşturduğu içerik şeklinde ifade edilmiştir (Ceballos vd., 2016; Tirunillai ve Tellis, 2012).

Kullanıcı tarafından oluşturulan içeriklerin örnekleri çevrimiçi ortamlarda bulunmaktadır. Beğeni, paylaşım, yorum yapma gibi yollarla marka ile etkileşimde bulunmaktadırlar (Putra vd., 2021, s. 91). Öte yandan internet, proaktif tüketici davranışını kuvvetlendirmiştir (Burmam ve Arnhold, 2008). Kullanıcı tarafından oluşturulan sosyal medyada marka iletişimi, sosyal ağlarda yaşanan ivmenin ve çevrimiçi ortamlarda marka iletişiminin artması sonucunda tüketiciler arasında popülerlik kazanmıştır (Gangadharbatla, 2008). Bu tür sosyal medya iletişimine literatürde kullanıcı tarafından oluşturulan iletişim, markalaşma (Burmam, 2010), dikkatli pazarlama (Muniz ve Schau, 2007) gibi atıflarda bulunulmuştur (Schivinski ve Dabrowski, 2015, s.34).

Aşağıdaki tabloda, kullanıcı tarafından oluşturulan içerik türleri ve öne çıkan platformlar sunulmuştur:

Tablo 2. Kullanıcı Tarafından Oluşturulan İçerikler

Kullanıcı tarafından oluşturulan içerik türleri	Öne çıkan platformlar
Resimler	Instagram, Pinterest, Snapchat, Flickr
Kişisel güncellemeler ve ağ iletişimi	Twitter, FourSquare, Facebook, LinkedIn
Ürünler ve hizmetler için incelemeler	Yelp, Amazon vs.
Ansiklopedi ve referans siteleri	Wikipedia, Wikia
Videolar	YouTube vs.
Haber makalelerine yapılan yorumlar	...
Paylaşım platformları	...
Sosyal ödemeler	...
Tartışma/soru-cevap	...
Bloglar	Tumblr, WordPress

Kaynak: Luca (2015, s.566)

Kullanıcı tarafından oluşturulan içerik, en yalın tanımıyla kullanıcı eliyle markalar, şirketler, çeşitli kurumlar ve/veya hizmetler hakkında oluşturulan bilgileri ifade eder. Bu, çevrimiçi ürün/marka incelemeleri, çeşitli bloglar ve çevrimiçi gruplar şeklinde gerçekleşebilir (Sagynbekova, 2020, s. 4).

Temelde kullanıcı tarafından yaratılan içerik, bir marka hakkında birtakım tüketicilerin diğer tüketicilerin tüketmesi için oluşturmuş olduğu içeriktir (Raji vd., 2019, s. 518).

Marka profesyonelleri, kullanıcıların algılarını öğrenmenin güvenilir yolu olarak kullanıcı tarafından oluşturulan içeriğin analizini yapmayı tercih etmişlerdir. Bununla birlikte, sosyal medya kullanıcıları, kullanıcı tarafından oluşturulan içeriğin üreticileri olarak belirtilmiştir (Christodoulides, 2012).

Herhangi bir marka ile ilgili, çevrimiçi sosyal ağlar kanalıyla kullanıcılar tarafından oluşturulan içerikler, markanın, mevcut ve muhtemel müşterilerin zihnindeki imajını kuvvetli bir şekilde etkilemektedir (Bruhn vd., 2012).

Çevrimiçi ortamlarda kullanıcılar tarafından oluşturulan içerik, diğer kullanıcıların beraberinde grupların da fikir ve düşüncelerine etki etmektedir (Rienger, 2007; MacKinnon, 2012). Bu alanda yapılan çalışmalar incelendiğinde, Cheong ve Morrison'un (2008) yapmış olduğu araştırma, kullanıcı tarafından oluşturulan içeriğin, firma tarafından oluşturulan içeriğe göre daha güvenilir ve değerli olduğunu ortaya koymuştur.

Mir ve Rehman (2013), bir ürün ve/veya marka ile ilgili içerik, görüş ve incelemelerin miktarını analiz edip elde ettiği sonuçlara göre algılanan fayda ve güvenilirlik üzerinde olumlu yönde bir etkiye sahip olduğunu belirtmiştir. Buna benzer durum, kullanıcılar tarafından oluşturulan içeriklerin tüketici tutumları üzerindeki etkisinde görülmüştür. Kullanıcı tarafından oluşturulan içerikler, paylaşılır, tüketilir ve bu sebeple güvenilir ve inandırıcı olarak algılanır, tüketicilerin tutumlarını etkileme yeteneğine sahiptir (Mudambi ve Schuff, 2010).

Sosyal medya, satışların artırılması, tüketicilerin marka yaratma sürecine dahil edilmesi, marka farkındalığının artırılması, daha olumlu çağrışımların oluşturulmasını sağladığı gibi markalara yönelik tüketici sadakatini artırmaya yardımcı olmaktadır (Fournier ve Avery, 2011; Muniz ve Schau, 2011). Sosyal medya markalara büyük fırsatlar yaratırken beraberinde birtakım zorluklar da getirmektedir. Kullanıcı tarafından oluşturulan içerik sözü edilen zorluğu markalar için oluşturmaktadır. Sosyal medya, kullanıcıların çevrimiçi ortamlarda marka değerine olumlu veya olumsuz etki etmesine olanak tanımaktadır. Bu etkinin ana sebebi, kullanıcı tarafından oluşturulan içeriğin şirketler tarafından kontrol edilememesidir (Khajuria ve Mahajan, 2017).

Schivinski ve Dabrowski (2015)'nin yapmış olduğu araştırmaya göre, kullanıcı tarafında oluşturulan içerik, algılanan kalite ve marka sadakati üzerinde olumlu bir etkisi vardır.

Christodoulides, Jevons, ve Bonnhomme (2012) kullanıcı tarafından oluşturulan içerik ile marka sadakatinin, tüketicilerin çevrimiçi ortamlarda güvenilir bilgi kaynağı olarak içerik sağladığından dolayı yakından ilişkili olduğunu ifade etmiştir.

Çeşitli markalar ve ürünlere ilişkin olarak kullanıcı tarafından oluşturulan içeriklerde bilgiler yer alabilir. Bu durum, şirketlerin kendi markaları ve/veya ürünleri hakkında bilgi yayma kontrolünü kaybettiğini, tüketiciye geçtiği gerçeğini ortaya koymaktadır (Kaldeen, 2019, s.2). Ayrıca araştırmalar, çevrimiçi ortamlar kanalıyla kullanıcı tarafından oluşturulan içeriklerin/bilgilerin işletmelerin kullandığı geleneksel pazarlama araçlarıyla yayılanlardan daha güvenilir olduğunu göstermiştir (Karakaya ve Barnes, 2010).

Web 2.0’da kullanıcı tarafından oluşturulan içerik, aynı eğilime sahip bireyleri bir araya getirip güçlü bir topluluk oluşturabilir. Bununla birlikte web 2.0 bir ürün ve/veya hizmete ilişkin bilgi toplama ve satın alma geçişlerinde tüketicilerin proaktif doğalarını ve ürün ve/veya markalarla ilgili bilgilere erişmek amacıyla sosyal medyayı kullanan tüketicileri yönlendirir (Li ve Bernoff, 2011).

Kullanıcı tarafından oluşturulan içerik, pazarlamacılara da birtakım ipuçları sağlayabilir. Bunlar şu şekildedir;

- Geleneksel yöntemlere oranla çok daha düşük maliyetle tüketicilerden gelen fikirleri bir araya toplayabilir.
- Kullanıcı tarafından oluşturulan içeriklerde, ürün ve/veya markalar ile ilgili diğer müşteriler ile bilgi paylaşan ve bilgiyi ileten, bir nevi marka savunucularını yakalayabilir.
- Kullanıcı tarafından oluşturulan içerik, tüketicilerin gözünde daha güvenilir olarak algılanır (Li ve Bernoff, 2011).

Kullanıcı tarafından oluşturulan içerikler, tüketicilerin içgörülerini elde etmek için bir projeksiyon sağlamaktadır (Bashir, 2017, s. 748; Bonnhomme, Christodoulides, ve Jevons, 2010). Trudeau ve Shobeiri (2016), sosyal medya üzerinde kullanıcılar tarafından gerçekleştirilen etkileşimlerin, markalar ile ilgili bilgileri paylaşımlarına ve marka değerini anlamada etkili olduğundan bahsetmişlerdir.

Schivinski ve Dabrowski (2016)’ye göre firma tarafından yaratılan içeriğin marka değerine doğrudan bir etkisi bulunmamakla birlikte, kullanıcı tarafından yaratılan içeriğin marka değerini olumlu yönde etkilediği bilinmektedir. Kullanıcı tarafından oluşturulan içerik

tatmin edici bir müşteri tepkisi oluşturduğu sürece söz konusu bu iletişim marka değerini olumlu yönde etkiler (Yoo, Donthu ve Lee, 2000).

Kullanıcı tarafından oluşturulan içerik, diğer tüketicilerle birlikte şirketler için de yeni ve değerli bir bilgi kaynağı haline gelmiştir (Merz, vd., 2009). Bu güç kayması, markaların artık tek iletişim kanalına sahip olmamasını beraberinde getirmiştir (Schivinski ve Dabrowski, 2016). Böylesi bir durum aynı zamanda, çevrimiçi ortamlarda tüketici içeriklerinin artık kontrol edilemediği için çevrimiçi ağlarda markaların genel kontrolünün de azaldığı gerçeğini ortaya çıkarmıştır (Mangold ve Faulds, 2009). Christodoulides vd. (2012) de kullanıcı tarafından oluşturulan içeriklerin, marka yöneticileri tarafından genellikle yönlendirilemediğine ve şirketin kontrolünde olmadığına değinmişlerdir.

Firma tarafından oluşturulan içerik, markaların pazarlama ekibi tarafından profesyonelce tasarlanıp yönetilirken, çevrimiçi ortamlar kullanıcılara kendi içeriklerini, mesajlarını ve gönderilerini oluşturmalarına imkan tanımıştır. Bu açıdan değerlendirildiğinde, kullanıcı tarafından oluşturulan içerik firma tarafından oluşturulan içerikten farklıdır. Kullanıcı tarafından oluşturulan içerik “kalabalığın bilgeliğini” temsil ederken, firma tarafından oluşturulan içerik markanın sosyal reklamcılığının temel bir parçası konumundadır (Putra vd., 2021, s. 91).

Sosyal ağların doğası gereği, tüketicilerin firma tarafından yaratılan içeriklerden daha sık olarak kullanıcı tarafından yaratılan içerikle karşı karşıya kaldıkları varsayılmaktadır. Sosyal ağların haber, bilgi, içerik vs. etkinlikleri besleyen mekanizması, kullanıcı tarafından yaratılan içeriğe öncelik vererek onu daha viral ve görünür hale getirmektedir. Firma tarafından yaratılan içerikleri yalnızca markanın hayranları/takipçileri abone olma/beğenme işlemi yapmışlarsa alırken, bu durum firma tarafından oluşturulan içeriklerin zaten marka farkındalığı olan kitlelerle sınırlı olduğu anlamına gelmektedir. Kullanıcı tarafından oluşturulan içerikler, bu durumun aksine markadan habersiz kullanıcılar tarafından da görülebilir. Bu “kartopu etkisi” kullanıcı tarafından yaratılan içeriklerin marka farkındalık aşamasında daha yüksek bir bilgilendirici etkiye sahip olmasını sağlar (Colicev, Malshe, ve Pauwels, 2018).

Lee (2002), kullanıcı tarafından oluşturulan markayla ilgili içeriğe çok sık maruz kalmanın daha yüksek marka farkındalığına ve hatırlanmaya yol açtığını belirtmiştir.

Kullanıcı tarafından oluşturulan içerikle güçlü topluluklar, ortak ilgi alanına sahip bireyler kolayca etkileşime girebilecek şekilde ortaya çıkmıştır (Winer, 2009). Berthon, Pitt ve

Campbell (2008), kullanıcı tarafından oluşturulan içerik ile ilgili yapılan çalışmalarda, kullanıcıların kendini tanıtmaya, keyif alma, diğer tüketicilerin algılarını değiştirme gibi çeşitli sebeplerle içerik oluşturma sürecine katıldıklarını ileri sürmüştür.

Kullanıcı tarafından oluşturulan içerikler marka değerini olumlu yönde etkilemektedir (Christodoulides vd., 2012). Murphy'nin (2014) araştırma bulguları, kullanıcı tarafından yaratılan içeriklerin marka değerini ve devamında satın alma niyetini etkilediğini ortaya koymuştur. Sosyal medya, kullanıcılara içerik oluşturmak ve paylaşmak için bir platform sağladığından dolayı (Kaplan ve Haenlein, 2010), değer yaratma sadece şirketler ve tüketiciler arasında değil, tüketiciler ve diğer tüketiciler arasında da mümkündür (Jiao, Ertz, Jo, ve Sarigollu, 2017, s. 21). Schivinski ve Dabrowski (2014) çalışmalarında, algılanan kalitenin, marka çağrışımlarının ve marka farkındalığının çevrimiçi ortamlarda kullanıcı tarafından oluşturulan içeriklerden olumlu etkilendiğine, markalar ile ilgili olumlu bilgileri taşıyan kullanıcı tarafından yaratılan içerikler, tüketiciler için fayda sağlayabileceğini ve tüketici temelli marka değeri üzerinde etkili olabileceğine değinmiştir.

Müşterilerin birçoğu, ihtiyaç duyduğu marka ve/veya ürün bilgilerini elde etmek için sosyal medyayı tercih etmektedir (Christodoulides vd., 2013; Elci, Abubakar, Ilkan, Kolawole, ve Lasisi, 2017). Bununla birlikte, kullanıcı tarafından oluşturulan iletişimin, etkili marka değeri oluşturmak ve tüketici fikirlerini incelemek için önem taşıyan bir kavram olduğundan söz edilmiştir (Christodoulides vd., 2012).

Nihai tüketiciler, kullanıcı tarafından oluşturulan içerikleri daha güvenilir bularak, diğer kullanıcıların çevrimiçi ortamlarda üretmiş oldukları bilgilere güvenme eğilimindedir ve bunun kendileriyle daha etkili bir iletişim yolu olduğunu düşünmektedirler (Christodoulides, 2012). Cheong ve Morrison (2008) da bu doğrultuda bir değerlendirmede bulunarak tüketicilerin, diğer tüketiciler tarafından oluşturulan bilgilere, profesyonellerin aktardığı ve/veya oluşturduğu bilgilerden daha fazla güvendiklerini belirtmiştir.

Kullanıcı tarafından oluşturulan içerik, diğer kullanıcıları çeşitli ürünler, markalar, farklı sorunlar vb. birçok konuda birbirlerini öğretmelerine, eğitmelerine, farkındalık sahibi olmalarına olanak sağlamaktadır (Zahoor, Younis, Qureshi, ve Khan, 2016, s. 30049).

Çevrimiçi ortamlarda kullanıcıların içerik oluşturma sürecine katılımı öz benliğini tanıtmaya, içsel olarak haz duymaya ve çevresindeki bireylerin algılarını değiştirme isteği gibi çeşitli psikolojik güdülerden kaynaklanmaktadır (Krishnamurthy ve Dou, 2008). Böylesi bir durum,

içerik yaratıcıları olan kullanıcıların markaların bir nevi savunucusu olma, markalar ile ilgili fikirlerini diğer tüketicilerle paylaşma olasılığını artırmaktadır.

Keller (2009) işletmelerin kontrolünde olmayan iletişim ortamlarından tüketiciler tarafından elde edilen bilgilerin marka değeri oluşturmada yadsınamaz bir rol oynadığını aktarmıştır. Günümüzde teknolojik ilerleme düşünüldüğünde tüketiciler yalnızca içerik alıcısı olmakla kalmayıp aynı zamanda marka bilgisi (Thevenot, 2007), marka değeri ve etkileycilerinin aktif yaratıcılarıdır (Merz, Yi ve Vargo, 2009). Bu sebeple, güç markalardan tüketicilere kaymıştır. Marka sahipleri marka mesajlarının içeriği üzerinde tam bir kontrole sahip değildir (Tsai ve Men, 2013; Fournier ve Avery, 2011).

Dijkmans, Kerkhof ve Beukeboom (2015), kullanıcıların çevrimiçi ortamlarda markalar ile ilgili görüş, bilgi ve içerik aktaran kullanıcılara her zamankinden daha fazla güvendiğini belirtmişlerdir. Marka değeri, bundan böyle sadece marka iletişimi faaliyetleri için ayrılan bütçe ile değerlendirilmemektedir. Bu ağırlıklı olarak, birbirine bağlantılı tüketicilerce çevrimiçi ortamlarda yüksek oranda paylaşılan ağızdan ağıza iletişimin konusudur (Severi, Ling, ve Nasermodeli 2014). Bundan dolayı, marka ve tüketici ilişkisinin kalitesinin nihai göstergesi marka değeri olarak değerlendirilirken çevrimiçi ortamlarda kullanıcılar tarafından oluşturulan içeriğin etkilerinin de bu süreçte analiz edilmesi gerekmektedir (Grubor, Djokic ve Milanov, 2017, s. 964).

Kullanıcı tarafından oluşturulan içeriklerin ayırt edici özelliği ve farklı kılan yönü, diğer kullanıcılar tarafından rahatlıkla erişilebilmesi, yorumlanabilmesi ve eleştirilebilmesidir (Zahoor vd., 2016, s.30046). Kullanıcı tarafından oluşturulan içerik, geleneksel “bire çok” iletişim yaklaşımının “çoktan çoğa” evrilmesinde başat rol oynamıştır (Prahalad ve Ramaswamy, 2004). Bununla birlikte, değer yaratımı süreci artık sürekli deneyimler diyalogu ve şeffaf iletişim parolasıyla hem tüketiciyi hem de şirketi aynı potaya koyup birlikte yaratma süreci haline gelmiştir (Saarijärvi, Kannan, ve Kuusela, 2013).

Sosyal medyanın büyük fırsatlar sunmasının yanında şirketler için birtakım güçlükler de yaratmaktadır. Özellikle bu duruma kullanıcı tarafından oluşturulan içerikler örnek olarak gösterilebilir. Sosyal medya, kullanıcılara bir markanın değeri üzerinde olumlu ve/veya olumsuz etkiler yaratmasına olanak tanımaktadır. Bunun sebebi, kullanıcı tarafından oluşturulan içeriklerin şirketler tarafından kontrol edilemiyor olmasıdır (Hermaren ve Achyar, 2018, s. 87).

Teorik çerçevede ve yapılan araştırmalarda görüldüğü gibi, kullanıcı tarafından oluşturulan sosyal medya içeriklerine hemen hemen herkesin rahatlıkla ulaşabildiği ve bu içeriklerin şirketler tarafından kontrolünün zor olduğu gerçeği ortadadır. Ayrıca, şirketlerin bu içeriklerden içgörüler elde edebileceği, profesyonel olarak marka yönetimi süreçlerinde kıymetli ipuçları bulabileceği, diğer kullanıcıların firma tarafından yaratılan içeriklere kıyasla kullanıcıların oluşturmuş olduğu içeriklere daha çok güven duyduğu ve şirketlerin marka değerine olan etkilerinden de söz edilmiştir. Özellikle Aaker'in ortaya koymuş olduğu tüketici temelli marka değeri modeli düşünüldüğünde; bu tez çalışmasında kullanıcı tarafından yaratılan içeriklerin marka farkındalığına, marka sadakatine, algılanan kaliteye ve marka imajına etkisi ve devamında da tüketici temelli marka değerinin yaratılmasındaki rolü ortaya koyulmuştur.

1.6 Çevrimiçi Ortamlarda Tüketici Temelli Marka Değeri

“Tüketiciler büyük markalara değil; birbirlerine güvenirlir” (Edelman, 2018; Turcotte, York, Irving, Scholl, ve Pingree, 2015).

Çevrimiçi ortamlar, internet kullanıcılarının birbirleriyle olan etkileşimi ve iki yönlü bilgi alışverişini pratik hale getirmiştir. Sözü geçen bu ortamlarda bireyler, merak ettikleri, ilgi duydukları, pragmatik bir yaklaşımla fayda sağlayacaklarını düşündükleri konular hakkında, bilgi değiş tokuşunu gerçekleştirmektedirler. Bunların yanında çevrimiçi ortamlardaki kullanıcılar aynı zamanda markalar ile ilgili de sohbet, bilgi değiş tokuşu ve etkileşim kurma maksadıyla çevrimiçi ortamlara ayak izlerini bırakırlar. Çalışmanın ana odağı çerçevesinde merak edilen ve araştırmaya konu olan durum; bireylerin çevrimiçi ortamlardaki ayak izlerinin, markalar ile ilgili konuşmalarının, fikir iletilerinin, deneyimlerinin, paylaşımlarının vb. etkinliklerin, temelde karşılıklı olarak bilgi alışverişlerinin markalara olan değer etkisi, daha doğrusu oluşturdukları tüketici temelli marka değeridir.

Daha önceki başlıklarda da tüketicilerin çevrimiçi ortamlardaki görüş ve düşüncelerinin, paylaşımlarının, içeriklerinin (metin, video, resim, bağlantı vb.), aktardıkları deneyim ve bilgilerin markalara olan etkisine değinilmiştir. Tüm bunların, şirketlerin müdahalesi olmadan gerçekleştiğini varsayarak, marka değerinin tüketici eliyle yaratımını araştırmak, çalışmayı değerli kıldığı ve bu anlamda farklılaştığı düşünülmektedir.

Günümüzde tüketici ve marka etkileşiminin çevrimiçi ortamlara kayması bu ortamların hayati önem kazanmasını beraberinde yaratmıştır. Çevrimiçi ortamlarda tüketicilerin etkinlikleri, markalar hakkındaki fikir ve tutumları teorisyenler ve şirket profesyonelleri için

ilgi çeken araştırma alanlarını oluşturmuştur. Bununla birlikte, çevrimiçi ortamlar ve tüketici temelli marka değeri arasındaki ilişkiyi ortaya çıkarmak birçok alanda şirketlere içgörüler sağlayacaktır.

Bu doğrultuda çalışmanın bu alt başlığı, bir anlamda kazanılmış sosyal medyanın tüketici temelli marka değerine olası etkileri olup olmadığının konuşulmaya başlandığı kısımdır.

Kazanılmış sosyal medya, markaların ilk elden üretmediği ya da denetlemediği/denetleyemediği, kullanıcılar tarafından oluşturulan marka bilgileri, tavsiyeleri, fikirleri tarif ederken; sahip olunan sosyal medya, markaların kurumsal X, Facebook, Youtube hesapları gibi markanın kendisine ait dijital sahipliklerini ifade etmektedir. Hem kazanılmış sosyal medya hem de sahip olunan sosyal medya ortamlarında üretilen içeriklerin, paylaşımların ve etkileşimlerin şirketlerin marka değerine etkileri bulunmaktadır.

Kazanılan Sosyal Medya ve Tüketici Temelli Marka Değeri

Çeşitli araştırmalar, kazanılan sosyal medyanın tüketicilere bilgi aktardığını savunmuştur. Kazanılan sosyal medya, bir marka hakkında tüketicilerin sosyal medya içeriklerini paylaşımları, beğenileri, yorumları vb. etkinlikleri içermektedir. Bununla birlikte kazanılan sosyal medyanın değeri, olumlu ve/veya olumsuz duyguları ifade etmektedir (Colicev, 2018, s.3). Bir araştırmada, tüketicilerin yorumlarının mevcudiyetinin dahi, yorumların, fikirlerin değerli olup olmamasından bağımsız olarak diğer tüketiciler üzerinde bir etkisi olduğu ortaya koyulmuştur (Babic Rosario, de Valck, ve Sotgio, 2016; Goh, Cheng-Suang, ve Lin, 2013).

Sahip Olunan Sosyal Medya ve Tüketici Temelli Marka Değeri

Sahip olunan sosyal medyada içerik oluşturma konusunda uzman olan işletmeler, hedef kitlelerine yeni ürünler, kampanyalar ve markalarıyla ilgili kurumsal haberler, bilgilendirici içerikler üretebilmekteler. Sözü edilen bu tür içerikler, doğrudan marka bilinirliğini artırmayı amaçlayan çevrimiçi etkinliklerdir (Risius ve Beck, 2015; Universal McCann, 2013). Hewett, William, Rust, ve van Heerde (2016), sahip olunan sosyal medya üzerinde marka ile ilgili düzenli olarak bilgi paylaşımı yapan şirketlere karşı tüketicilerin daha olumlu marka tutumu beslediklerini belirtmişlerdir. Markalar çoğunlukla hedef kitlelerinin talep ve şikayetlerini, sahip oldukları sosyal medya üzerinden çözüme kavuşturmaya çalışarak böylelikle ilgili hedef kitlenin üyelerini eş zamanlı olarak memnun eder ve markasının hizmet verimliliğini tüm

çevrelere göstermiş olur (Colicev vd., 2018). Sahip olunan sosyal medyada iki yönlü iletişim, müşteri katılımını da sağlayabilir ve tüketicilerin aktaracağı fikir ve düşünceler markaların ürün ve hizmetlerinde iyileştirme yollarına gitmesine katkı verebilir. Bu eylemlerin çevrimiçi ortamlarda, marka bağlılığını yaratan marka topluluklarını oluşturacağı belirtilmiştir (Arnould, Schau, ve Muniz Jr, 2009).

Çevrimiçi ortamlar gelinen noktada bilginin kendisini oluşturduğu, dağıtımının yapıldığı alanlar olduğu için kullanıcılar birbirlerinin ürünler, hizmetler ve markalar hakkındaki fikir ve tutumlarını etkilemektedir (Babac, 2011). Li ve Bernoff (2011) da çevrimiçi ortamların, tüketiciler için önemli bir bilgi kaynağı olarak kabul edildiğini ve bundan dolayı da söz konusu bu ortamların, ürün ve/veya hizmet kalitesini yansıtmada önemli bir rol oynadığını aktarmıştır.

Çevrimiçi medya ortamları, kullanıcılar arasında iletişimi kolaylaştıran, etkileşim fırsatı sunan teknolojik ortamlardır. Sosyal medya kullanıcılarının markaya yönelik olarak üretmiş ve paylaşmış olduğu bilgilerin, çevrimiçi ortamlardaki marka sohbetlerinin özellikle tüketici temelli marka değerinin oluşmasında etkili olduğundan bahsedilmiştir (Christodoulides vd., 2011).

Markalı içeriğin sosyal medya sitelerinde sürekli paylaşılması, markayı çok sayıda kullanıcıya sunar, algılanan marka imajını artırır ve sonuçta marka ile bu tür sosyal ağın kullanıcıları arasında marka ilişkisi kurulmasına yol açar. Aynı zamanda, tüketicilerin bir marka hakkında düşündüklerinin, hissettiklerinin çevrimiçi ortamlarda oluşturulan marka içeriklerinden ve konuşmalarından etkilendiği tespit edilmiştir (Mosunmola, Kehinde, ve Mayowa, 2018, s. 49). Bununla birlikte, tüketiciler, marka bilgilerinin yayıldığı, yorumlandığı, paylaşıldığı ve çevrimiçi ortamlardaki kullanıcılar tarafından yaygın olarak sohbetlerin oluşturulduğu sosyal medya araçlarından elde edilen bilgilere güvenmektedirler (Cavana, Delahaye, ve Sekaran, 2001). Colicev vd. (2018, s.4) de tüketicilerin, kazanılan sosyal medyayı sahip olunan sosyal medyadan daha güvenilir olarak algıladığını belirtmiştir.

Sosyal medya ekosisteminde kullanıcıların çevreleriyle markalar hakkında karşılıklı iletişimi ve etkileşimi, marka değerinin tüketiciler tarafından oluşabileceği gerçeğini ortaya çıkarmıştır. Bu çevrimiçi ortamlarda tüketicilerin rolleri, bir ürün ve/veya hizmeti diğer kullanıcılara tavsiye etme ihtimallerinden dolayı daha da önem kazanmıştır (Weber, 2009, s.34). Dolayısıyla çevrimiçi ortamlarda tüketici katılımı, birbirleriyle aktif diyalog ve etkileşim kurarak, proaktif bir biçimde deneyimlerin ve değerlerin birlikte yaratmadaki rolünü ön plana çıkarmıştır (Alghabarat, 2020, s. 2)

İnternet kullanıcılarının çevrimiçi ortamlara bırakmış oldukları yorumlar, aktarmış oldukları bilgiler, şirket yönetimlerinin üzerine yatırdığı meblağlardan daha fazla şirketlerin marka değerine katkıda bulunmaktadır (Raman, Stephenaus, Alam, ve Kuppumsamy, 2008).

Tüketicilerin çevrimiçi ürün incelemelerinin diğer tüketicilerin ürün kalitesi algısı arasında pozitif bir ilişki olduğundan bahsedilmiştir (Chevalier ve Mayzlin, 2006). Riegner (2007) kullanıcıların fikirleri, diğer müşterilerin ürün ve/veya hizmetlerin kalitesine ilişkin bilgi alması için önemli bir referans olduğunu savunmaktadır. Benzer şekilde, Schivinski ve Dabrowski (2015) tüketicilerin çevrimiçi ortamlar üzerinden sürdürdüğü etkileşim ve iletişimlerin, tüketicilerin algılanan marka kalitesini şekillendirmede olumlu bir role sahip olduğunu belirtmiştir.

Estrella-Ramon, García-de-Frutos, Ortega-Egea ve Segoyia-López (2019) çalışmalarında, sosyal medya ortam ve araçlarında kullanıcı içeriklerinin marka değerine önemli ölçüde etkileri olduğundan bahsetmiştir.

Bruhn vd. (2012), tüketicilerin katılımıyla marka değeri yaratmada çevrimiçi ortamların önemli bir rol oynadığını aktarmıştır. Schivinski ve Dabrowski (2015), tüketicilerin bu katılımının yine onların marka bilgisini artırdığını, marka ile güçlü ve olumlu ilişkiler kurabileceğini, tüm bunların değer yaratıp marka değerini oluşturacağından bahsetmiştir.

Bu açıklamalardan yola çıkarak çevrimiçi ortamlarda tüketicilerin marka değerini etkilediğini, dolayısıyla çevrimiçi ortamlarda tüketici eliyle marka değerinin oluşturulduğu söylenebilir.

Bir sonraki alt başlıklarda, kazanılan sosyal medyada içeriklerin tüketiciler tarafından oluşturulduğunu göz önünde bulundurarak çalışmada aşağıda belirtildiği üzere, kullanıcı tarafından yaratılan içerik türlerinden olan;

- a) Çevrimiçi incelemeler,
- b) E-wom

başlıkları ele alınıp tüketici temelli marka değerine olan etkileri tartışılacaktır.

1.7 Çevrimiçi İncelemeler

Tüketicilerin internet ve sosyal medya kullanım yoğunluklarının artmasıyla birlikte, tükettikleri ürün ve hizmetler, tercih ettikleri markalar hakkında ne düşündüklerini, ne hissettiklerini ve hangi görüşe sahip olduklarını çevrimiçi incelemeler aracılığıyla paylaşarak

çevrelerindeki diğer kullanıcılara aktarmaktadırlar. Çevrimiçi incelemeler hem profesyonel marka yöneticileri hem de akademisyenler için, firmalar ile ilgili hedef kitlelerin fikir ve düşünceleri, hislerini öğrenmek adına önemli bir araştırma alanı olmuştur. Tez çalışmasının bu alt başlığında, çevrimiçi incelemeler konusu ilk olarak kavramsal perspektiften ele alınarak, ardından önemi, etkileri ve kapsamı ile ilgili bilgiler aktarılacaktır.

Çevrimiçi incelemeler, elektronik ağızdan ağıza iletişimin önemli bir biçimi olarak kabul edilmektedir (Rui-Mafe, 2020). Tüketicilerin oluşturduğu çevrimiçi incelemeler, çevrimiçi ortamlarda mevcut ve/veya potansiyel müşteriler ya da önceki müşteriler tarafından markalar ile ilgili yayınlanmış olan, herhangi bir olumlu veya olumsuz ifadeler olarak tanımlanmaktadır (Park ve Kim, 2008).

Çevrimiçi tüketici incelemeleri, özellikle aramasalar dahi yoğun bir şekilde karşı karşıya kaldıkları bir e-wom bilgisi olarak değerlendirilmektedir. Örneğin, bir tüketici beğenilen bir markayı incelediğinde, çoğu zaman yalnızca benzer düşünen tüketicilerden olumlu e-wom değil, kendi görüşüne aykırı olan olumsuz e-wom'larla da karşı karşıya kalacaktır (Mafael, 2016, s. 2).

Çevrimiçi incelemeler; erişilebilmesi kolay ve yaygın, tüketici tarafından oluşturulan içeriklerin temel örneklerindendir. Aynı zamanda ürün/hizmet ve markalar ile ilgili bilgi sağlarlar. Bununla birlikte tüketicilerin çevrimiçi incelemelerinin, diğer tüketicilere deneyim ve görüş aktarma rolü, şirketler tarafından oluşturulmuş pazarlama mesajlarına nazaran daha güvenilir bilgi kaynakları ve değerli olarak görülmektedir (Gretzel ve Yoo, 2008).

Tüketiciler, marka kullanım deneyimlerini paylaşmak için çevrimiçi incelemeleri bir araç olarak kullanmaktadırlar (Hsu ve Yen, 2016). Çevrimiçi incelemeler, diğer bilgi kaynaklarına göre daha güvenilir olarak algılandığından dolayı günümüzde reklamlardan da daha etkili bir unsur olarak değerlendirilmektedir (Batra ve Keller, 2016; Fang, Ye, Kucukusta ve Law, 2016). Sher ve Lee (2009) de benzer noktadan hareketle, çevrimiçi incelemelerin şirketlerin kontrolünden ve etkisinden bağımsız olduğu varsayıldığından dolayı, tüketiciler için güvenilir bir marka bilgisi kaynağı sağladığını aktarmışlardır.

Çevrimiçi ortamlarda tüketicilerin zihinlerinde markalara ilişkin izlenim bırakan, markalara dair çeşitli çevrimiçi incelemeler mevcuttur (Xun, 2014). Çevrimiçi incelemeler çoğunlukla, tüketicilerin bir ürün veya hizmet ile ilgili tecrübelerini, belirli bir davranışı aktif olarak teşvik etmeden, doğal bir biçimde iletir (Zablocki, Schlegelmilch ve Houston, 2018).

Kullanıcılar tarafından yaratılan bu çevrimiçi incelemeler, tüketiciler için markalar hakkında karar verici yardımcı bilgiler sağlamaktadır (Ruiz-Mafe, 2020). Chakraborty (2018) çalışmasında, çevrimiçi incelemelerin marka kalitesi ve rakip markalara göre üstünlüğü hakkında tüketicileri bilgi sahibi yapabildiğini ve tüketicilerin algılarını etkilediğini ortaya koymuştur. Çevrimiçi incelemeler, tüketicilere marka tercihi yapmaları için yeni fikirler sağlayabileceği gibi markalara yönelik olarak olumlu duygular da besleyebilir (Orus, Gurrea ve Ibanez-Sanchez, 2019; Ruiz-Mafe, 2020).

Çevrimiçi incelemeler, tüketicilere birçok konuda anlamlı bilgiler sağlayıp belirsizliği giderdiği gibi yine aynı tüketicilerin zihinlerinde birtakım etkiler bırakmaktadır. Özellikle bıraktığı etkilerin, tüketici temelli marka değerinin oluşmasında etken rol oynadığı düşünülmektedir. Tüketici temelli marka değerine, özellikle olumlu çevrimiçi incelemelerin katkısı olabileceği düşüncesi, firmaların finansal olarak değerinin de bu durumdan payını alacağı ihtimalini ortaya çıkarmıştır. Çalışmanın ana odağında tüketici temelli marka değeri olduğundan dolayı çalışmanın devamında çevrimiçi incelemelerin tüketici temelli marka değerine olası etkilerinin ne olacağına ilişkin değerlendirmeler, literatürden araştırma örnekleri ve içgörüler sunulacaktır.

1.7.1 Çevrimiçi İncelemelerin Tüketici Temelli Marka Değerine Etkisi

Bilgi ve iletişim teknolojilerinde meydana gelen gelişmelerin sosyal medya kullanımını artırdığı ve bu ortamlarda tüketicilerin markalar ile ilgili hislerini, ifadelerini, görüşlerini belirttiği çevrimiçi incelemelerden bahsederken, markalar için öneminin de vurgulanması bu noktada önem taşımaktadır. Özellikle, tüketicilerin kendi iradeleriyle ve isteğiyle sosyal medya ortam ve araçlarında oluşturdukları çevrimiçi incelemeler ve bu çevrimiçi incelemeleri okuyan diğer tüketicilerin zihinlerinde markalara ilişkin olarak birtakım resimler meydana gelmektedir. Diğer bir deyişle tüketiciler tarafından oluşturulan bu çevrimiçi incelemeler, diğer tüketicilerde bilişsel ve duygusal birtakım etkiler oluşturmaktadır.

Pozitif ya da negatif, markalara yönelik tüketicilerin zihinlerde oluşan bu resimlerin, marka imajıyla, marka farkındalığıyla, algıladıkları kaliteyle, sadakatle yakından ilişkili olduğu alanyazındaki araştırmalar ile ortaya koyulmuştur. Bu doğrultuda çalışmanın devamında, çevrimiçi incelemelerin marka değerine, özellikle tüketici temelli marka değerine olan etkisi tartışılıp alanyazındaki çalışmaların ne olduğuna değinilecektir.

Çevrimiçi incelemeler; tüketicilerin markalardan ve markaların kalitesinden haberdar olmasını ve fikir sahibi olmasını kolaylaştırmakla birlikte ürünün üreticisi, benzersiz özellikleri hakkında bilgi verebilmektedir (Chakraborty ve Bhat, 2018, s.163). Çevrimiçi incelemeler, markaların kalitesi, üstünlüğü, rakip markalar ile ilgili kıyaslamaları gerçekleştirip, tüketicilerin markalar hakkında farkındalık kazanmasını kolaylaştırmaktadır (Chakraborty ve Bhat, 2017, s.3). Aynı zamanda tüketiciler markalar ile ilgili çevrimiçi incelemelere maruz kaldığında, tüketicilerin zihinlerinde markalar ile ilgili yer oluşturarak tüketicileri markayla daha fazla ilişki kurmasını sağlamaktadır (Foroudi, 2019).

Tüketiciler tarafından çevrimiçi ortamlarda oluşturulan olumlu ve/veya olumsuz çevrimiçi incelemeler, tüketiciler arasında duygusal ve bilişsel tepkiler yaratmaktadır. Bu duygusal ve bilişsel tepkiler; marka farkındalığı, marka sadakati, algılanan kalite ve marka imajıdır (Brozowska-wos ve Schivinski, 2019). Birçok çalışma, olumlu çevrimiçi incelemelerin aynı zamanda ürün imajını, dolayısıyla markanın imajını iyileştirdiğini doğrulamaktadır (Henning-Thurua, Gwinner, Walsh, ve Gremler, 2004; Chen ve Xie, 2008). Çevrimiçi incelemeler, çevrimiçi ortamlarda tüketicilerin marka tutumlarını etkileyebilmektedir. Bir markaya karşı olumlu tutumları olan tüketiciler, daha sadık tüketici olma yolunda ilerleyerek, marka değerine katkıda bulunur ve sonuç olarak bir şirketin finansal performansına da katkı sağlama durumu söz konusu olur (Zablocki, Schlegelmilch ve Houston, 2018). Han vd. (2016) de çevrimiçi incelemelerin marka sadakatini etkileyebileceğinden bahsetmiştir. Tamimi ve Sebastianelli (2016) e-perakendeciler üzerinde yaptıkları çalışmada, çevrimiçi incelemelerin markaların algılanan kalitesi üzerinde olumlu etkisi olduğundan bahsetmiştir. Zhang vd., (2010) çevrimiçi incelemelerin marka farkındalığına olumlu yönde etkide bulunabileceğini belirtmiştir.

Tüketiciler tarafından oluşturulan çevrimiçi incelemeler, bir markaya yönelik olarak fikirleri, görüşleri ve hisleri içermektedir. Aynı zamanda çevrimiçi incelemeler marka çağrışımları da ifade eden unsurlardır (Gensler vd., 2015). Marka çağrışımları marka değerinin oluşturulmasında ve yönetilmesinde önemli bir basamak olarak görülmektedir (Till, Baack ve Waterman, 2011). Diğer yandan, çevrimiçi ortamlarda tüketiciler tarafından oluşturulan çevrimiçi incelemeler, marka çağrışımlarını ifade etse de yapılandırılmamış biçimleri ve çok sayıda olmaları sebebiyle geleneksel metotlarla analiz edilmesi hayli güçtür (Alfredsson, Ferenius ve Naderi, 2019). Bu güçlüğün giderilmesi için büyük veriden yararlanmak, büyük verinin yöntem ve araçlarını kullanmak, veri bilimi, metin madenciliği gibi disiplinler ile ortak hareket edilmesi gerektiği belirtilmiştir (Chintagunta, Hanssens ve Hauser, 2016). Veri

madenciliğinin, büyük miktarda veriden anlamlı ve faydalı bilgiler çıkarmayı hedefleyen bir veri bilimi yöntemi olmasından hareketle, çevrimiçi ortamlardaki tüketicilerin çevrimiçi incelemeleri ile ilgili yapısal problemlere çözüm getirebilir. Özellikle, veri madenciliği alt alanlarından metin madenciliği/metin analitiği, yapılandırılmamış metin verilerinden, örneğin tüketiciler tarafından oluşturulan çevrimiçi incelemelerden, anlamlı bilgi sunabilmektedir (Vijayarani, Ilamathi ve Nithya, 2015; Vijayarani ve Janani, 2016).

Tüketiciler, markalar ile ilgili çevrimiçi incelemelerle karşılaştıklarında veya markalar hakkında bir yargı oluşturmak amacıyla çevrimiçi incelemeleri takip ettiklerinde, markaların değerine yönelik bir sonuca varmaya çalışmış olurlar ve bu durum sonuç olarak marka değerini etkileyen bir süreç olarak ortaya çıkar (İbrahim, Wang ve Boume, 2017; Gao, Knight, Zhang, Mather ve Tan, 2012; Gensler vd., 2015). Beneke vd. (2016), çalışmasında benzer bir durumdan bahsederek çevrimiçi incelemelerin marka değeri üzerinde önemli etkileri olduğunu aktarmıştır.

Chakraborty (2018: 95) yaptığı çalışmada, tüketiciler markaları çevrimiçi incelemelere dayanarak değerlendirir, markalar tüketicilerin zihninde izlenimler yaratır ve sonuç olarak tüketici temelli marka değerini etkiler, sonucunu aktarmıştır. Aynı zamanda, çalışmasında çevrimiçi incelemelerin, marka çağrışımları, marka bilinirliği ve algılanan değer üzerinde önemli bir etkisi olduğu sonuçlarına ulaşmıştır.

Diğer taraftan olumsuz çevrimiçi incelemelerin marka seyreltmesine sebep olduğu aktarılmış ve tüketici bir marka ile ilgili belirli bir bilgi düzeyine sahip olsa da tüketici temelli marka değerinin yine de etkileneceği belirtilmiştir (Bambauer-Sachse ve Mangold, 2011).

Brozowska-wos ve Schivinski'nin (2019) araştırma sonuçlarına göre; olumlu çevrimiçi incelemelerin her bir tüketici temelli marka değeri boyutlarını kuvvetli bir şekilde etkilediğine ulaşılmıştır. Bununla birlikte, olumsuz çevrimiçi incelemelerin algılanan kalite ve marka sadakati ile ilişkisi olduğu sonucuna varmış; algılanan kaliteyi ve marka sadakatini azaltacağını belirtmiştir. Ek olarak sosyal medya ortam ve araçlarında, çevrimiçi incelemeleri okumanın sonucunda, çevrimiçi incelemelerin duygusal tonuna göre tüketicinin algısının olumlu ve/veya olumsuz yönde değişeceğine vurgu yapılmıştır.

Çevrimiçi ortamlarda tüketiciler tarafından oluşturulan çevrimiçi incelemelerin tüketici temelli marka değerini etkilediği alanyazındaki çalışmalarla ortaya koyulmuştur. Bununla birlikte, çevrimiçi ortamlarda tüketiciler tarafından oluşturulan ve yine tüketiciler tarafından

tüketilen bu çevrimiçi incelemeler, şirketler için de bir anlamda yol gösterici, yapıcı ve onarıcı dönütler niteliğindedir.

1.8 E-wom

Yüz yüze iletişimin yerini gelişen teknolojiler ve dönüşen alışkanlıklarımız sonucunda çevrimiçi ortamlardaki iletişim olarak, bu ortamlarda sürdürülen iletişim değer ve önem kazanmıştır. Özellikle uygulayıcılar, markaların profesyonel yöneticileri ve teorisyenler için, bu ortamlarda sürdürülen iletişim birçok araştırmaya konu olmuştur. Dijital dünyanın hayatımıza bu denli entegre olması, bizleri markalarla etkileşim kurma ve çevremizle bilgi paylaşma biçimini de değiştirmiştir. Dijital çağda tüketiciler, tercih ettikleri markalar ile ilgili yorumlarını dile getirmek için çoğunlukla çevrimiçi ortam ve araçlarını kullanmaktadırlar. Çevrimiçi ortamlarda yer alan tüketiciler de bilgi toplamak ve yaşadıkları belirsizlikleri azaltmak amacıyla, yine bu ortamda yer alan diğer tüketicilerin bırakmış olduğu yorumlara, fikirlere, görüşlere ve deneyimlere, diğer bir deyişle e-wom'a başvururlar. E-wom, bu çalışma kapsamında ele alınacak önemli bir konu olmakla birlikte internet teknolojisi var olduğu sürece gelecekte de halihazırda çalışılan konular arasındaki yerini alacağı söylenebilir. Bu başlıkta, e-wom'un kavramsal perspektifte ele alınmasıyla birlikte önemi tartışılacaktır.

Sosyal medya ortam ve araçları, tüketiciler arasındaki iletişim ve etkileşimi kolaylaştırmakta ve tüketici davranışlarını etkileyebilecek yeni bir tüketici sosyalleştirme biçimini temsil etmektedir (Wang, Yu, ve Wei, 2012). Sosyal medya araçlarının etkileşim ve iletişimin hızını artırdığı gerçeğinden hareketle, çevrimiçi platformlardaki tüketiciler, genelde birbirlerini tanımadıkları bir insan ağı içinde iletişim kurup ilişkilerini bu kanallar aracılığıyla sürdürüp etkileşimde kalırlar (King, Racherla, ve Bush, 2014; Kozinets, de Valck, Wojnicji, ve Wilner, 2015). Sosyal medyanın hızla büyümesi, e-wom'u giderek daha da önemli hale getirmiştir (King vd., 2014). Dolayısıyla e-wom için de çevrimiçi ortamların kullanışlı bir mecra olduğu belirtilebilir.

E-wom'u kavramsal olarak ele almadan önce wom'un ne olduğunu aktarmak ve e-wom ile arasındaki farklara değinmek, çalışmanın sınırlarının belirlenmesi adına önem taşımaktadır. Wom, tüketicilerin ürünler ve markalar hakkındaki bilgileri diğer tüketicilerle paylaşma, iletme eylemidir. Bu eylem, internet kanalıyla gerçekleştiğinde e-wom'a dönüşmektedir. E-wom çağdaş tüketici davranışlarındaki en önemli dönüşümlerinden birini temsil etmektedir (Babic vd., 2015; Henning-Thurau, Gwinner, Walsh, ve Gremler, 2004). Ayrıca e-wom etkisinin, etkileşim hızı, kapsamı, kolaylığı nedeniyle geleneksel wom'dan daha büyük olması

beklenmektedir (Augusto ve Torres, 2018, s. 3). E-wom birden fazla kişiye yönelik olmakla birlikte, anonim özellik gösterebilir ve her zaman erişilebilir durumdadır (Litvin, Goldsmith, ve Pan, 2008). Wom ve e-wom arasındaki temel fark kullanılan medyadır. Wom tipik olarak yüz yüze e-wom çevrimiçidir (Mahrinasari, Marquette, ve Bangsawan, 2017, s. 530). Alcocer (2017, s.3), wom ve e-wom arasındaki farkları aşağıdaki gibi göstermiştir:

Tablo 3. Wom ile e-wom arasındaki fark

	Wom	E-wom
Güvenilirlik	Bilginin alıcısı, iletişimciyi tanır.	İletişimci ile bilgiyi alan kişi arasındaki anonimlik vardır.
Gizlilik	Konuşma özeldir, kişiler arasındadır (diyaloglar aracılığıyla) ve gerçek zamanlı olarak yürütülür.	Paylaşılan bilgiler özel değildir ve yazılı olduğu için çoğu zaman herkes tarafından ve her zaman görüntülenebilir.
Yayılım Hızı	Mesajlar yavaş yayılıyor. Bilgiler paylaşılrken kullanıcılar mevcut olmalıdır.	Mesajlar kullanıcılar arasında daha hızlı iletilir ve internet aracılığıyla her an iletilebilir.
Erişilebilirlik	Daha az erişilebilir.	Kolayca erişilebilir.

Kaynak: Alcocer (2017, s. 3)

Wom ile e-wom arasındaki temel farklardan ilkinin güvenilirlik açısından olduğu belirtilmiştir. Güvenirlik, tüketicilerin markalara ve ürün/hizmetlere yönelik tutumlarını etkileyebilecek bir unsurdur (Veasna, Wu, ve Huang, 2013). Wom’da bilgiyi arayan ve bilgiye erişen kişi iletişimciyi tanırken; e-wom’da bilgiye ulaşan kişi ile bilgiyi aktaran iletişimcinin arasında anonimlik söz konusudur. Paylaşılan bilgiler, mesajlar geleneksel wom’da konuşmaya özel, gerçek zamanlı ve kişiler arasıyken; e-wom’da paylaşılan bilgiler özel değildir ve birbirini tanımayan anonim kullanıcılar tarafından görüntülenebilir (Alcocer, 2017, s.3). Wom ve e-wom arasında göze çarpan bir diğer fark mesajın yayılım hızıdır. E-wom, oluşturuldukları yer

itibariyle, yani internet ve sosyal medya ortamlarında geleneksel wom'a göre çok daha hızlı yayılmakta ve e-wom için bilgi paylaşımı olan sosyal medya araçları, bloglar, web siteleri vb. araçlar e-wom'u geleneksel wom'dan ayıran unsurlardır. Ayrıca dijital çağ düşünüldüğünde, e-wom'un doğası itibariyle ve yazılı olduklarından dolayı geleneksel wom'a göre daha erişilebilir olduğu söylenebilir (Gupta ve Harris, 2010; Cheung ve Thadani, 2012).

Henning-Thurau vd., (2004) e-wom'u "markaların eski, mevcut veya potansiyel tüketicileri tarafından markaya ya da o markanın üretmiş olduğu ürün ve hizmet ile ilgili, internet teknolojileri üzerinden çok sayıda kişi ve/veya kurumun kullanımına sunulan olumlu veya olumsuz ifadeler" olarak tanımlamıştır.

E-wom, dijital ortam ve araçları kullanan, öncelikle diğer tüketicilere yönelik olan, tüketici tarafından oluşturulan ve tüketim ile ilişkili olan bir iletişimdir (Brown, Broderick, ve Lee, 2007; Babic Rosario vd., 2019).

E-wom, markalar hakkında tüketicileri tarafından çeşitli çevrimiçi ortam ve araçlar üzerinden kurdukları çevrimiçi iletişim anlamına gelmekte (Sagynbekova vd., 2020, s. 4) ve markalar ya da ürünleriyle ilgili bilgi vermek amacıyla, çevrimiçi ortamlardaki kullanıcılar arasında gerçekleşen, internet tabanlı kişiler arası iletişim aracı olarak tanımlanmaktadır (Wu, 2011). Craig, Greene ve Versaci (2015), e-wom'u günümüzde yüz yüze gerçekleşen geleneksel ağızdan ağıza iletişimden farklı olarak, birçok sosyal medya aracında bulunan, kalıcı özellik gösteren, kayıtlı dijital yorumlar olarak ifade etmiştir.

E-wom, bilgi aktarımı için etkili ve kolay bir yol olmakla birlikte, çevrimiçi ortamlardaki tüketici ağları ile bir marka hakkında içerik paylaşımı, bilgi alışverişi, içgörüler, fikirler gibi faaliyetlerle oluşturulan çoklu ilişkilerdir (Vollmer ve Precourt, 2008).

İnternet teknolojilerindeki gelişmeler, bir marka ve ürettiği ürün/hizmet hakkında bilgi yaymak için çeşitli seçenekler yaratmıştır. Tüketiciler tarafından dijital iletişim mecraları aracılığıyla yayılan bilgilere elektronik ağızdan ağıza iletişim (e-wom) denmektedir (Mahrinasari, Marquette, ve Bangsawan, 2017, 528). Munnukka, Karjaluto, ve Tikkanen (2015) göre e-wom, markalardan ziyade tüketicilerinin görüş ve tecrübelerinden oluşan, tüketiciler tarafından yaratılan en faydalı bilgi kaynaklarından birisi olduğunu belirtmişlerdir.

Bu tanımlamalara ek olarak e-wom; doğrudan deneyim perspektifiyle, tüketicilerin deneyimlediği, potansiyel tüketicilere sunulan, çevrimiçi ortamlarda yayınlanan her türlü incelemelerdir (Jalivand, Esfahani ve Samiei, 2010).

E-wom kullanıcıların, bloglarda, web sitelerinde, forumlarda vb. içerik oluşturabildiği ve kişisel bilgilerini, ağlarında aile üyeleriyle, arkadaşlarıyla, çevresiyle değiş tokuş edebileceği sosyal medya ortamlarında oluşturulmaktadır (Kudeshia ve Kumar, 2017). Sosyal medya ortam ve araçları, tüketicilerin markalar ile ilgili bilgileri zamanında ve düşük bir bedelle kolaylıkla paylaşmasını ve toplamasını sağlayarak e-wom'un yayılımını hızlandırmaktadır (Burnasheva, Suh, ve Villalobos-Moron, 2019). Çoğu tüketici, sosyal medya aracılığıyla, diğer tüketicilerin zihnindeki marka, ürün ve/veya hizmet bilgileriyle ilgili düşüncelerini etkileyebilir (Cheong ve Morrison, 2008). Bununla birlikte, tüketiciler e-wom bilgilerini inceledikçe, karar süreçlerindeki belirsizliklerini azaltırlar (Krishnamurthy ve Kumar, 2015). Bu bağlamda, e-wom'un tüketicilerin fikir ve deneyimlerini aktarmaya fırsat tanıdığı ve diğer tüketicilere farklı bakış açıları ve imkanlar sunduğu belirtilmektedir (Balakrishnan, Mohd ve Wong, 2014).

Özetle e-wom, dijital dünyanın tüketicilere getirdikleri düşünüldüğünde, tüketicilerin tercih etmiş oldukları markalara dair bilgi, deneyim ve fikir aktardığı ve bunu çevrimiçi sosyal medya araçlarında, web ortamında, bloglarda vb. iletişim teknolojilerinde gerçekleştirdikleri çevrimiçi iletişimlerdir. Çevrimiçi ortamlarda tüketiciler arasında cereyan eden bu iletişimler, markaların tüketici temelli olarak değerlemesini etkilediği düşünülmektedir. Çalışmanın devam eden kısmında, e-wom'un tüketici temelli marka değerine olan etkisi tartışılacak olup alanyazında yer alan çalışmaların bir projeksiyonu verilecektir.

1.8.1 E-wom'un Tüketici Temelli Marka Değerine Etkisi

İnternet ağının yaygınlaşmış olması, bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanımını artırarak, sosyal medya ortam ve araçlarını popüler hale getirmiştir. Çevrimiçi ortam ve araçlar, bilginin paylaşıldığı, deneyimlerin aktarıldığı, fikirlerin iletildiği etkileşimi yüksek iletişim ortamları konumundadır. Bu durum tüketicilere markalar ile ilgili diğer tüketicilerden bilgi alma seçeneklerini de çoğaltmıştır. Tüketiciler, çevrimiçi ortamlardaki profillerinde e-wom oluşturarak bunu arkadaşlarına, yakın çevrelerine ve potansiyel müşterilere iletmiş olur ve böylelikle tüketici algıları, tavsiyeleri ve tüketici deneyimleri çevrimiçi platformlarda yer almış olur. Çevrimiçi platformlarda paylaşılan bilgilerin ve deneyimlerin yani yapılan e-wom'un, araştırmalar da göstermiştir ki tüketici temelli marka değerine etkileri olmaktadır. Geleneksel wom'un marka değerini artırdığı alanyazın incelendiğinde açık bir şekilde görülmektedir. Keller (1993), pozitif wom'un marka değerinin önemli bir bileşeni olduğunu ifade etmiştir. Bu kısımda geleneksel wom'dan farklı olan e-wom'un tüketici temelli marka değerine olan etkisinin ne olduğu alanyazında yer alan çalışmalar ile incelenecektir.

Dijital çağda, marka mesajlarının netizenler ¹ tarafından oluşturulması şirketlere önemli kolaylıklar sunmuştur. Doğrudan markaların hedef kitleleri tarafından oluşturulan, çevrimiçi ortamlardaki mesajların, geniş kitlelere ulaşabilmesinden dolayı marka içeriklerinin çok sayıda kullanıcıya hem de tüketicilerin kendisi tarafından ulaşması, bu anlamda şirketlere kolaylık sağlamaktadır. Bu mesajlar e-wom olarak değerlendirildiğinde, bir anlamda şirketlerin olumlu veya/olumsuz tanıtımı ve bilgi akışının sağlanmasının tüketici bazlı marka değerinin şekillenmesinde önemli ve etkili bir bileşen olduğu düşünülmektedir.

Çevrimiçi ortamlarda, tüketicilerin %70'inin tercih ettikleri ürün ve/veya hizmetlerin markaları hakkında tüketici tarafından oluşturulan içeriği okuduğu düşünüldüğünde, e-wom'un gücü ve etkisinin algıların ve fikirlerin şekillenmesindeki rolü hakkında önemli ipuçları vermektedir (Nadarajan, Bojeia ve Khalid, 2017).

Çevrimiçi ortam ve araçlar, tüketicilere internet teknolojileri aracılığıyla markalar ile ilgili olumlu ve olumsuz deneyimlerini diğer kullanıcılara aktarma imkanını sunarak, burada aktarılan fikirler, tüketici deneyimleri ve görüşler şirketler ve onları yöneten profesyoneller için önem taşımaya başlamıştır (Mosunmola, Kehinde, ve Mayowa, 2018).

Günümüz koşullarında artık marka değerinin, yatırılan büyük miktarda paralardan ziyade tüketicilerin çevrimiçi ortam ve araçlarında birbirlerine söyledikleriyle değer kazandığı gerçeği söz konusudur (Severi, Ling ve Nasermoadeli, 2014). Tüketiciler, tercih ettikleri markalardan memnuniyet duyma veya duymama durumlarında çevrimiçi ortamlarda buna yönelik marka içerikleri üretebilirler (Tardin ve Pelissari, 2021; Jeong ve Koo, 2015). Keller (2008), marka değerinin ve sermayesinin, müşterilerin markalar ile ilgili deneyimlerinde, hissiyatlarında, gördüklerinde ve duyduklarında yattığını belirtmiştir. Bu noktadan hareketle tüketicilerin bir marka hakkında çevrimiçi ortamlarda içeriğe maruz kaldıklarında bu içeriğin tüketici temelli marka değerini olumlu veya olumsuz yönde etkileyebileceği söylenebilir (Bruhn vd., 2012; Sijoria, Mikherjee, ve Datta, 2018).

Tüketiciler, anekdot niteliğindeki fikirlerini, yorumlarını ve markayla ilişkili algılarını, şirketlerin görmezden gelebileceklerinin veya engelleyebileceklerinin ötesine entegre edebilmektedirler. Tüketicilerin bir markaya dair yorumları olumlu ve/veya olumsuz ya da tüketici şikayetleri şeklinde olabilir. Böylesi bir durumda, olumlu ve olumsuz yorumların marka imajı üzerinde etkisi olacağından söz edilebilir (Gensler vd., 2013). Bir başka çalışmada benzer

¹ Netizenler: Çevrimiçi ortamlarda aktif olarak bulunan internet vatandaşları.

bir şekilde çevrimiçi ortamlarda tüketiciler, ilgi duydukları markalar ile ilgili olumlu ya da olumsuz bir yoruma rastladıklarında, ilgi duydukları marka hakkında olumlu veya olumsuz imaj geliştirme eğilimi gösterecekleri ifade edilmiştir (Yodpram ve Intalar, 2020, s.12907). E-wom'un marka imajı üzerinde olumlu etkileri olabileceğini yaptığı araştırmada ortaya koyan Jalilvand ve Samiei (2012), çevrimiçi ortamlarda tüketicilerin edindikleri e-wom'ların önemsendiğini ve marka imajı algısının şekillenmesinde etkili olduğunu belirtmiştir. Bir başka çalışmada memnun tüketici tarafından çevrimiçi ortamlara bırakılan e-wom'un, potansiyel müşterilerin zihinlerinde marka imajını şekillendirerek tüketici temelli marka değerini artırdığı ifade edilmiştir (France, Merrilees ve Miller, 2015). Page ve Lepkowska-White (2002) ise e-wom'un marka imajını olumlu yönde etkileyebileceğini ifade etmiştir. Ayrıca e-wom ile marka farkındalığı arasında ilişkiden bahseden çalışmalar da mevcuttur. E-wom etkinliğinin şirketler tarafından kontrolü zor olmakla birlikte tüketicinin marka farkındalığını ve markaya yüklediği anlamı etkileyebilir (Ray vd., 2020). Habib, Hamadneh, ve Khan (2021, s.4), e-wom'un marka farkındalığının geliştirilmesinde önemli bir rol oynadığını ifade etmiştir. Jansen, Zhang, Sobel, ve Chowdury (2009), e-wom'un tüketicilerin memnuniyetini dile getirildiği durumlarda marka bilinirliğini artıracaklarını savunmuştur.

Anlatılanlara ek olarak, alanyazında e-wom'un tüketici temelli marka değeri ve boyutları ile olan ilişkisi üzerine gerçekleştirilen diğer çalışmalar aşağıdaki gibi tablo halinde sunulmuştur:

Tablo 4. E-wom ile Tüketici Temelli Marka Değeri/Boyutları ile ilgili yapılan çalışmalar

Yazar	Çalışmanın Başlığı	Araştırma Yöntemi ve Veri Toplama Tekniği	Bulgular
Elseidi ve El-Baz, (2016)	“Electronic word of mouth effects on consumers’ brand attitudes, brand image and purchase intention: an empirical study in Egypt”	Nicel Araştırma Yöntemi Anket	E-wom marka imajı üzerine olumlu etkiye sahiptir.
Pratiwi ve Yasa (2019)	“The Role of Brand Image in Mediating the Effect of Electronic	Nicel Araştırma Yöntemi Anket	E-wom'un marka imajı üzerinde önemli bir etkisi vardır.

	Word of Mouth on Brand Attitude of Shopee Fashion E-Commerce in Denpasar”		
Yodpram ve Intalar (2020)	“Effects Of Ewom, Brand Image, And Brand Attitude On Consumer’s Willingness To Pay More In The Low-Cost Airline Industry In Thailand”	Nicel Araştırma Yöntemi Anket	E-wom’un marka imajı üzerinde etkileri olduğu tespit edilmiştir.
Tardin ve Pelissari (2021)	“The influence of eWOM valence on brand equity dimensions and on purchase intention”	Nicel Araştırma Yöntemi Anket	E-wom algılanan kaliteyi etkilemektedir.
Syahrivar ve Ichlas (2018)	“The Impact of Electronic Word of Mouth (E-WoM) on Brand Equity of Imported Shoes: Does a Good Online Brand Equity Result in High Customers’ Involvements in Purchasing Decisions?”	Nicel Araştırma Yöntemi Anket	E-wom, tüketici temelli marka değerinin tüm boyutlarını olumlu yönde etkilemektedir.
Sijoria, Mukherjee ve Datta (2018a)	“Impact of the antecedents of electronic word of mouth on consumer based brand equity: a study on the hotel industry”	Nicel Araştırma Yöntemi Anket Nitel Araştırma Yöntemi Görüşme	E-wom marka sadakatini etkilemektedir.
Sari (2021)	“The Influence Of Electronic Word Of Mouth On Consumer Interests Which Mediated By Brand Equity”	Nicel Araştırma Yöntemi Anket	E-wom’un tüketici temelli marka değeri üzerinde anlamlı bir etkisi vardır.
Severi, Ling ve Nasermoadeli (2014)	“The Impacts of Electronic Word of	Nicel Araştırma Yöntemi Anket	Olumlu e-wom tüketicilerin zihninde

	Mouth on Brand Equity in the Context of Social Media”		algılanan kaliteyi olumlu; olumsuz e-wom tüketicilerin zihninde algılanan kaliteyi olumsuz etkilemektedir.
Mahrinasari, Marquette ve Bangsawan (2017)	“Impact of electronic word-of-mouth communication on building brand equity: an Indonesian perspective”	Nicel Araştırma Yöntemi Anket	E-wom, marka değerinin üzerinde olumlu bir etkiye sahiptir.
Bambauer-Sachse ve Mangold (2011)	“Brand equity dilution through negative online word-of-mouth communication”	Nicel Araştırma Yöntemi Anket	E-wom marka değerini önemli ölçüde etkilemektedir.
Augusto ve Torres (2018)	“Effects of brand attitude and eWOM on consumers’ willingness to pay in the banking industry: Mediating role of consumer-brand identification and brand equity”	Nicel Araştırma Yöntemi Çevrimiçi Anket	E-wom, tüketici temelli marka değerini etkilemektedir.
Kala ve Chaubey (2018)	“The effect of eWOM communication on brand image and purchase intention towards lifestyle products in India”	Nicel Araştırma Yöntemi Çevrimiçi Anket	E-wom, marka sadakati ve marka bilinirliği üzerinde pozitif etki yaratır.
Sijoria, Mukherjee ve Datta (2018b)	“Impact of the antecedents of eWOM on CBBE”	Literatür İncelemesi, Nitel	Çevrimiçi ortam ve araçlarda oluşturulan e-wom, tüketici temelli marka değerini artırır.

Görüldüğü gibi, çevrimiçi ortamlarda oluşturulan e-wom marka imajını, farkındalığını, bilinirliğini, marka sadakatini pozitif yönde etkileyebilen, bir ekosistem oluşturmuştur (Hanna, Rohm, ve Crittenden, 2011). Tüm bunlardan yola çıkarak, yukarıda tabloda verilen çalışmaların sonuçlarının ortak özelliği tüketici temelli marka değeri üzerinde önemli bir etkisi olduğudur.

Alanyazında mevcut çalışmalar incelendiğinde, çoğunlukla nicel araştırma yöntemleri ve veri toplama tekniği olarak anketin tercih edildiği, birkaç çalışmada da nitel yöntemlerden faydalanan bir metodoloji göze çarpmaktadır. Bu açıdan bakıldığında, dijital çağın getirdikleri yenilikler düşünülerek evrimii incelemeler ve e-wom gibi kullanıcı tarafından oluşturulan içeriklerin tüketici temelli marka değerine olan etkisinin, büyük veri perspektifiyle sosyal ağ analizi gibi yenilikçi yöntem ve araçlarla tespit edilmesi metodolojik olarak da bu çalışmayı alanyazında yer alan diğer araştırmalardan farklılaştıracağı düşünülmektedir.



2. Bölüm

2.1 Büyük Veri

Dijital alanların giderek yaygınlaşması, veriye dayalı uygulamaların geniş kullanım alanı bulmasıyla, büyük veri fenomeninin disiplinler arası bir niteliğe dönüşümü kaçınılmaz olmuştur. Büyük veri terimini tek bir bakış açısıyla tanımlamanın fenomenin doğasına uymadığını ifade edebiliriz. Bu açıdan bakıldığında büyük veri; çeşitli disiplinlerin kendi dinamikleri etrafında tanımladığı, değerlendirdiği, araştırdığı ve iş süreçlerine entegre ettiği bir kavramdır. Bu kısımda, büyük veriye geçmeden önce verinin ne olduğundan bahsedilecek, ardından büyük veri çeşitli bakış açıları nasıl yorumlandığı, büyük verinin niteliklerinin neler olduğu tartışılacaktır.

Veri, enformasyon ve bilginin yapı taşlarıdır. Bu yapı taşları, harfler, semboller ya da sayılar şeklinde olabilmektedir. Veri terimi, genellikle anlamlı hale getirilmediği, anlam atanmadığı ifade edilen bir kavramdır. Bununla birlikte, özellikle sayısal veriler, bilgisayar aracılığıyla daha kolay işlenen veri türlerindendir. Bilgisayar dosyasında saklanan sayılara veri seti denmektedir. Veri ve bilgi terimleri, zaman zaman birbirlerinin yerine kullanılsa da ayırt edici niteliklerine dikkat edilerek daha doğru bir kavrayışa sahip olunabilir (R.E. Rubin ve R.G. Rubin, 2020).

Yılmaz (2009, s.98) veriyi; yalnız başına bir anlamı olmayan ya da kullanılmayan, aynı zamanda enformasyon ve bilginin temelini oluşturan, analizine, anlamlandırılmasına, yorumlanmasına ve tasniflenmesine ihtiyaç duyulan ham bilgi olarak tanımlamaktadır. Veri kavramı içerik bakımından düşünüldüğünde içeriğinde değerlendirme ve yorum yer almamaktadır. Bundan dolayı, organizasyonlarda karar alma süreçlerinde verilerin güvenilirliği söz konusu değildir. Veriler, yalnızca meydana gelen durumların bir kısmını açıklayabilme yeteneğine sahiptir (Baytekin, 2012: 15).

Veriler, gerçeklerin, gözlemlerin ya da bir olayın temsilinden elde edilmektedir. Veri, aralarında herhangi bir doğal yapı ya da zorunlu ilişki bulunmayan, ayrık, atomistik, küçük paketler olarak ifade edilmektedir. Veriler ayrıktır, yakalanabilir, saklanabilir ve manipüle edilebilir nitelik göstermektedir. Ayrıca veriler; semboller ve sinyal okumaları şeklinde kayıt altına alınabilmektedir. Semboller; iletişimin yapı taşı oluşturulan sözcükleri (yazılı ve/veya sözlü), diyagramları, sayıları, hareketli ve/veya hareketsiz görüntüleri içerirken; sinyaller ise sensör ya da ışık, koku, tat, ses ve dokunma gibi duyuşal okumaları içermektedir. Verilerin

temel amacı durumları, faaliyetleri, olan biteni kaydetmek ve gerçek resmi ya da olayları yakalamaya çalışmaktır. Bununla birlikte veri; doğal, yapay veya anlamsal sistemler arasındaki işlemleri ortaya koyan bir biliş ölçüm birimi olarak tanımlanmıştır (Kale, 2017).

Veri üretme modellerinden de bahsetmek gerekirse bu durum üç aşamada sınıflandırılmıştır: İlk aşama 1990lı yıllarda dijital teknoloji ve veri tabanları benimsenmeye başlamış ve çok çeşitli organizasyonlardaki birçok yönetim sistemi, banka alım-satım işlemleri, alışveriş merkezi kayıtları ve devlet arşivleri gibi büyük hacimli veriler depolanmaktaydı ve bu tür veri kümeleri yapılandırılmış veri türleri arasında yer almaktaydı. Aynı zamanda veri tabanı depolama sistemleri aracılığıyla analiz edilebilirdi. İkinci aşamada, web tabanlı sistemlerin artan popüleritesiyle 1990lı yılların sonundan itibaren web arama motorları, e-ticaret şirketleri tarafından karakterize edilen web 1.0 sistemleri, web sayfaları ve işlem günlükleri büyük miktarlarda yarı yapılandırılmış ve/veya yapılandırılmamış veri üretmiştir. Bununla birlikte, 2000lerin başından itibaren Web 2.0 teknolojisinin imkan verdiği forumlar, çevrimiçi gruplar, sosyal ağ ortamları, sosyal medya araçları gibi çevrimiçi platformlarda çok sayıda kullanıcı tarafından oluşturulan içerikler yaratılmıştır. Üçüncü aşama ise, akıllı telefonlar ve tabletler, sensörler ve sensör tabanlı internet özellikli cihazlar gibi mobil cihazların ortaya çıkmasıyla tetiklenmiştir. Mobil merkezli ağlar; konuma duyarlı, kişi merkezli ve bağlam ile ilgili verileri oluşturmuş ve oluşturmaya da devam edecektir (Hu, Wen, Chua ve Li, 2014, s.660). Günümüz teknolojisinin hayatımıza getirdiği uygulamalar, cihazlar, internet vb. unsurların ortaya çıkardığı devasa veri kümelerinin boyutlarını anlaşılır kılmak adına veri birimlerinin boyutu aşağıdaki kısımda tablo halinde verilmiştir.

Tablo 5. Veri Birimlerinin Boyutu

Ad	Eşittir	Bayt cinsinden boyut
Bit	1 bit	1/8
Nibble	4 bits	½
Bayt	8 bits	1
Kilobayt	1024 bayt	1024
Megabayt	1024 kilobayt	1,048,576
Gigabayt	1024 megabayt	1,073,741,824
Terabayt	1024 gigabayt	1,099,511,627,776
Petabayt	1024 terabayt	1,125,899,906,842,624
Exabayt	1024 petabayt	1,152,921,504,606,846,976
Zettabayt	1024 exabayt	1,180,591,620,717,411,303,424
Yottabayt	1024 zettabayt	1,208,925,819,614,629,174,706,176

Kaynak: (Chen ve Zhang, 2014, s. 23).

Akıllı telefon ve cihazlar, bilgisayarlar, akıllı saatler, internet, sosyal ağlar, bağlı nesneler vb. birçok teknolojinin günlük yaşamımıza entegre olması, hayatın dijitalleşmesi her geçen gün katlanarak büyüyen bir dijital içerik hacmini yaratmıştır. Büyük veri olarak isimlendirilen bu içerik, stratejik bilgileri doğru anlarda otomatik şekilde çıkarmak isteyen farklı sektörlerdeki birçok organizasyon için temel oluşturmaktadır. Büyük veri, sosyal ağlar, çerezler, gezinme geçmişi, kamera kayıtları, izlenen videolar ve toplanan kişisel bilgiler gibi büyük hacimli, yüksek hızlı, çeşitli, geçerli ve değerli içeriğe sahip, depolamayla karakterize edilir (Gahi, Guennoun, ve Mouftah, 2016).

Büyük veri terimi daha büyük veri kümelerini ifade etmektedir. Bilgisayar biliminin yaklaşımına göre, düzenli depolama ve işleme altyapıları tarafından ele alınamayacak kadar büyük hacimli olan büyük veri kümeleri anlamına gelmektedir (Mahrt ve Scharkow, 2013, s. 22).

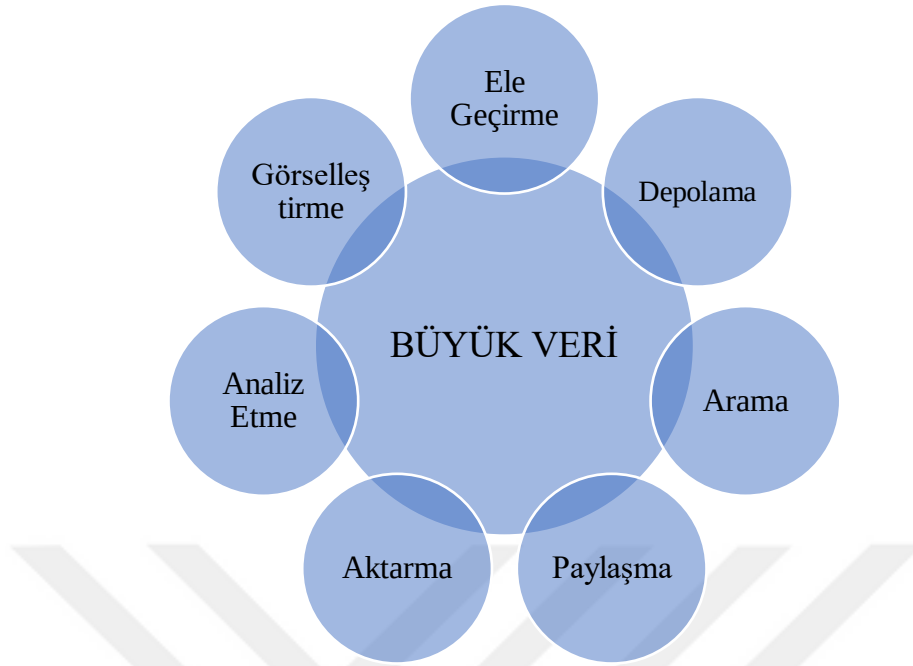
Yanık ve Göztaş (2015) büyük veri sistemini dijital veri nehirlerinin oluşturduğu “büyük deniz” olarak ele almıştır. “Büyük deniz” ifadesini de “Önceleri yalnızca balık (bilgi) tutabilir, su ihtiyacımızı (veri tabanı) karşılayabilir ve büyük nehirler yoluyla ulaşımı (bağlantıyı) gerçekleştirirdik. Diğer taraftan, deniz çok büyük (hacim ve çeşitlilik), çok pahalı (veri maliyeti) ve kontrol edilmesi zor gelgit dalgalarıyla (hız) doluydu. Daha önceleri kullandığımız araçlar nehir için uygun olsa da Büyük Veri gibi bir deniz için ilkel ve yetersiz kaldı. Bundan

dolayı da sözü edilen bu denizin kıyılarında yalnızca dolaşabileceğimiz birtakım enstrümanlar geliştirebildik ve “büyük deniz”den kısıtlı ölçülerde, yalnızca yapısal verilerden, faydalandık. Günbegün teknik gelişmelerin verdiği cesaretle nehirler üzerinde barajlar (veri ambarları) oluşturmaya başladık. Bununla birlikte yeni depolama ve analiz sistemlerini geliştirerek veri akışının kontrolünü sağladık. Tüm bunların sonucunda da çok farklı canlı türlerinin yaşadığı (çeşitlilik), büyük ve hızlı gelgitlerin (hız) meydana geldiği sonsuz (hacim) bir denizde karşılaştırmalar ve analizler (doğrulama) yapılabilirdi” şeklinde metafor olarak aktarmışlardır.

Büyük veri; değere dönüşmesi için ihtiyaç duyulan belirli teknoloji ve analitik yöntemler ve yüksek hacim, hız ve çeşitlilik ile karakterize edilen bilgilerin varlığıdır (De Mauro, Greco, ve Grimaldi, 2016). Büyük veri; teknolojiye sınırlamalar, yüksek maliyetler gibi birtakım engellerden dolayı desteklenemeyen iş süreçlerinde yaşanan problemleri çözmek için gerekli olan yeni iş yükü türleri ve temel teknolojiler ile ilgili bir kavramdır (Ferguson, 2012). Bundan dolayı, büyük veri sadece veri hacimleriyle değil aynı zamanda sofistike analitik ve veri türlerini kapsayan, veri hacmi, veri hızı ve veri çeşitliliğinin birtakım birleşimleriyle bağlantılı, analitik iş yükleriyle ilgilidir (Olszak ve Zurada, 2019, s. 2).

Furht ve Villanustre (2016) büyük veri terimini; mevcut veri tabanı yönetim enstrümanları ve geleneksel veri işleme uygulamaları kullanımının yetersiz kaldığı, büyük ve karmaşık veri kümeleri topluluğu olarak tanımlamaktadır. Bu tanımlamaya ek olarak büyük veri konularının faaliyetlerini; ele geçirmek, depolamak, aramak, paylaşmak, aktarmak, analiz etmek ve görselleştirmek şeklinde belirtip bu çalışmada aşağıdaki gibi şema halinde sunulmuştur:

Şekil 5. Büyük Veri Konuları



Shah, Cappella ve Neuman’a (2015) göre büyük veri; terabayt ya da petabayt cinsinden ölçülen, genel olarak büyük ve karmaşık veri kümelerinin kullanımı içeren, kendiliğinden yani doğal olarak meydana gelen, sosyal medya araçlarından ve dijital alanlardan ve diğer elektronik veri tabanlarından elde edilen, toplanan bu verilerden modeller ve çıkarımlar yapmak için hesaplı çözümlerle kullanılan ve birçok alanda uygulanabilen bir fenomendir.

Gartner Inc, büyük veriyi; karar verme ve süreç otomasyonu sağlayan, gelişmiş içgörü, uygun maliyetli, yenilikçi bilgi işleme şekillerine ihtiyaç duyan, yüksek hız, yüksek hacim ve yüksek çeşitlilikteki bilgi varlıkları olarak tanımlamaktadır.

Oxford Sözlüğüne göre büyük veri; insan davranışlarını ve etkileşimlerini, eğilim ve ilişkilerini ortaya çıkarmak adına sayısal olarak analiz edilebilecek, oldukça büyük veri kümeleridir.

Daha önce de ifade edildiği üzere, büyük veri fenomenini ile ilgili alanyazında yer alan çok sayıda tanımlamalar söz konusudur. Aşağıdaki tabloda bu tanımlamalar yer almaktadır:

Tablo 6. Büyük Veri ile ilgili tanımlar

Yazar	Tanım
Kaisler, Armour, Espinosa, ve Money, (2013)	Büyük veri, teknolojinin verimli bir şekilde depolama, yönetme ve işleme kapasitesinin ötesindeki veri miktarıdır.
Tsou (2015)	Büyük veri; insan aktivitelerinden türetilen veya iletişimlerinin ve davranışlarının meydana getirdiği dinamik bir veri setidir.
Monino ve Sedkaoui (2016)	Büyük Veri; bir organizasyonun yönetmesi gereken veri miktarının, saklama, işleme ve kullanım açısından yeni teknolojik yaklaşımlar gerektiren kritik bir hacme ulaşmasıdır. Ayrıca hacim, hız ve çeşitlilik veri tabanının “Büyük Veri” olarak nitelendirilmesi için kullanılan temel üç kriterdir.
Oussous, Benjelloun, Lahcen, ve Bekfkih, (2017)	Büyük veri yönetimi, güçlü teknolojiler, değerli kaynaklar ve güncel yöntemler gerektiren bir anlayıştır. Daha doğrusu büyük veri, verinin temizlenmesini, işlenmesini, analizini, güvenceye alınmasını ve devasa veri kümelerine detaylı bir erişimi gerektirmektedir
De Mauro, Greco, ve Grimaldi, (2016)	Büyük veri, sosyal bir olguyu, veri setlerini, bilgi varlıklarını, depolama teknolojilerini, analitik teknikleri, süreçleri ve altyapıları tanımlayan bir terim olarak kabul edilmektedir.

Genel perspektifte büyük veri, geleneksel veri tabanı yöntem ve teknikleri yardımıyla işlenmesi mümkün olmayan, heterojen veri hacmini ifade eden yeni bir kavram olduğuna alanyazında sık sık değinilmiştir. Büyük veri, farklı dijital içerik kategorilerinden oluşmaktadır. Bunlar şu şekilde sınıflandırılmıştır:

- 1) Yapılandırılmış Veri: Bu tür veri, modellenmesi, girilmesi, saklanması, incelenmesi, işlenmesi ve görselleştirmesi kolay olan veri türüdür. Çoğunlukla, elektronik tablolarda veya ilişkisel veri tabanlarında yönetilir, belirli tür ve boyutlarda önceden tanımlanmıştır.

- 2) Yarı Yapılandırılmış Veri: Diğer bir ifadeyle kendi kendini tanımlayan veriler, bir tür yapılandırılmış verilerdir. Yapıyı ifade eden modele ek olarak, birtakım öğeleri belirtmek ve verilerdeki farklı alanların hiyerarşik bir temsilini tanımlamak amacıyla kullanılan etiketler ve işaretler gibi bir üst modeli içermektedir.
- 3) Yapılandırılmamış Veri: Önceden tanımlanmış bir format olmadan sunulan ve saklanan bir kayıt türüdür. Çoğunlukla kitaplar, belgeler, makaleler, e-postalar gibi serbest biçimli metinlerden ve görüntü dosyaları, sesler, videolar gibi medya dosyalarından meydana gelmektedir. Bu tür verilerin katı bir şekilde temsilinin güç olması işlenmesini zorlaştırmaktadır. Bu durum, yeni işleme mekanizmalarını ortaya çıkarmaktadır (Gahi, Guennoun ve Mouftah, 2016).

Zwitter (2015) Büyük verinin temelde dört özelliğinin olduğunu söylemiştir. Bunlar şu şekilde belirtilmiştir:

1. Veri tarihi incelendiğinde bugün her zamankinden daha fazla veri mevcuttur.
2. Büyük veri organikdir. Dijital olarak var olan her şeyi saklayan büyük veri bu anlamda da organikdir. Büyük verinin dağınık oluşu gerçekliğin dağınıklığının bir temsilinin sonucu olduğu ifade edilebilir. Büyük veri, gerçekliğin dijital temsilini yakınsayan bir olgudur.
3. Büyük veri potansiyeli düşünüldüğünde küresel bir nitelik göstermektedir. Büyük veri kümeleri erişimi küreselleştirmektedir.
4. Korelasyon mu nedensellik mi?: Büyük veri analizleri, nedensellik yerine korelasyonları vurgulamaktadır.

Bertot ve Choi (2013) literatürü incelediğinde büyük veriyi karakterize eden dört temel özellik aktarmıştır:

- Bilgisayarlar aracılığıyla önemli bir işlem gücünü gerektirmektedir,
- Büyük veriler giderek terabayt cinsinden ölçülmekte ve daha fazla bilgi işlem gücü ve yeni analitik araçlara ihtiyaç duyulmaktadır,
- Resim, video, metin, sayısal semboller gibi bir dizi veri türünü içermektedir,
- Sosyal medya ortam ve araçları, web dosyaları, sensör, akıllı telefonlardan gelen konum verileri, sayısallaştırılmış belgeler, fotoğraf ve video arşivleri gibi çoğu veri platformunu geçebilir.

Büyük veri kaynakları, dijital teknolojiler ile insan etkileşiminin gerçekleştiği çeşitli yerlerde bulunmaktadır (Syafganti, 2018, s.102). Büyük veri, sosyal medya araçlarının (X,

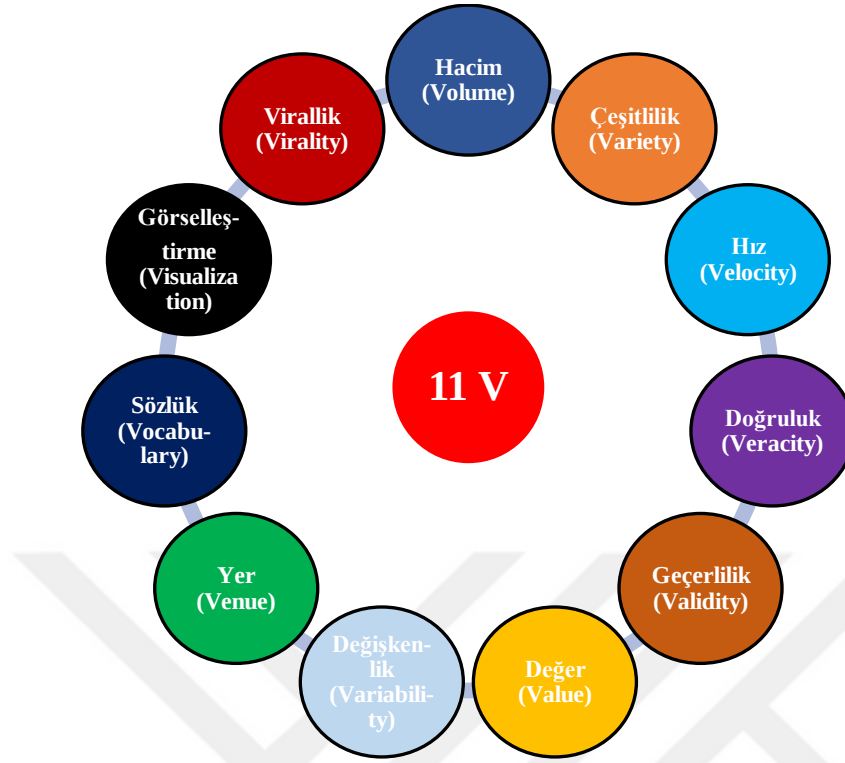
Instagram, Facebook vb.) ve nesnelerin interneti (IoT) uygulamalarının (RFID, akıllı ödeme vb.) kullanımının patlaması sonucunda toplanan gerçek zamanlı veri sayısındaki artışla bağlantılıdır (Arcondara, Himmi, Guan ve Zhou, 2017).

Yukarıdaki açıklamalardan hareketle büyük veri; veriden farklı bir formata sahip, heterojen nitelik gösteren ve sürekli çoğalan veri kümeleridir. Büyük verinin bu denli önemszenmesinin temel nedenlerinden birisinin çoğalan veri kümelerinin şirketler, kuruluşlar, devletler vb. birçok organizasyon tarafından iş süreçlerinde kullanmak istenmesi, içgörüler elde etme fırsatı, profesyonel olarak marka yönetim ipuçlarını barındırması gibi birtakım fırsatları beraberinde getirmesidir.

2.2 Büyük Verinin Bileşenleri: 11V Kavramı

Büyük veri kavramını nitelendiren temelde 3 bileşen söz konusudur. 3 V olarak geçen bileşenler özünde hacim (volume), çeşitlilik (variety) ve hız (velocity)dir. Birtakım kaynaklar ve araştırmalar 3V'yi daha da genişleterek 5V- 7V – 11V ve daha da genişletilmiş bileşenleri ortaya koymuştur. Bu çalışmada, büyük verinin bileşenleri genel çerçevede ele alınarak bu bileşenleri daha da genişletmenin mümkün olduğu bilinmektedir. Ancak büyük verinin 11V bileşeni genel çerçeveyi verdiği düşünülerek bu başlıkta teorik çerçevede tartışılmıştır. Aşağıda büyük verinin hacim, çeşitlilik, hız, doğruluk, geçerlilik, değer, değişkenlik, yer, sözlük, görselleştirme ve virallik olmak üzere 11 bileşeni şematik olarak verilmiş ve açıklaması devamında yapılmıştır.

Şekil 6. Büyük Veri Bileşenleri, 11 V



Kaynak: Literatüre dayanmaktadır.

2.2.1 Hacim (Volume)

Hacim; mobil dijital veri oluşturma araçları ve diğer dijital araçlar da dahil, herhangi bir farklı kaynaktan gelen, her türden büyük miktarlardaki veri anlamına gelmektedir (Bello-Orgaz, Jung ve Camacho, 2016, s. 46). Hacim; terabayttan petabayta kadar veri boyutlarını, işlemleri, tabloları, dosyaları vs. ilgili birçok büyük veri yapılarını ifade etmektedir (Furht ve Villanustre, 2016). Veri hacmi, standart bilgi metriklerinin “bitler ve baytlar” boyutudur (Geczy, 2014, s. 98).

Hacim, veri deposunda toplanan ve saklanan verilerdir. Toplanan verilerden değerli bilgiler çıkarmak için “exabayt” ile ölçeklendirilen çok büyük miktardaki veriler, içerikler işlenebilmektedir (Gahi vd., 2016).

Günümüzde, video paylaşım araçlarına yüklenen yüzlerce video, çekilen milyonlarca fotoğraf, paylaşılan belgeler ve içerikler sosyal medyayı veri okyanusuna dönüştürmüştür (Hussien, 2020, s. 19).

2.2.2 Çeşitlilik (Variety)

Büyük veride önemli görülen kıstaslardan birisi de içeriğin çeşitliliğidir. Veriler yapılandırılmış ya da yapılandırılmamış türde olabileceği gibi, dahili veya harici şekilde de olabilmektedir. Dahili veriler, bir işletmedeki veri tabanları, müşteri ilişkileri yönetim sistemi gibi kaynaklardan toplanmaktadır (Gahi vd., 2016).

Çeşitlilik; yapılandırılmış, yarı yapılandırılmış ve yapılandırılmamış veriler ile bunların kombinasyonu dahil olmak üzere farklı veri formlarını ifade etmektedir. Ayrıca veri formatı belgeler, e-postalar, sesler, metin mesajları, grafik verileri, videolar vb. birçok unsuru içermektedir (Furth ve Villanustre, 2016). Büyük veri her zaman yapılandırılmış veri formatında olmayabilir ve büyük verileri her zaman ilişkisel veri tabanlarına koymak kolay değildir ve bu da çeşitlilik ile ilgili bir durumdur. Büyük verinin hangi kategoriye ait olduğu büyük veri analistleri tarafından bilinmesi gereken önemli bir gerçektir. Yapılandırılmış, yarı yapılandırılmış ve/veya yapılandırılmamış veriler ile uğraşmak, büyük verinin hem depolanmasını hem de analiz etmenin karmaşıklığını büyük oranda artırmaktadır. Ayrıca, üretilen verilerin %90'ı yapılandırılmamış formda veriler olduğu belirtilmektedir (Ishwarappa ve Anuradja, 2015: 321).

Dijital ortamda çeşitlilik açısından bilgilerin alınabileceği ağlar büyük artış göstermiştir. Örneğin; web ortamları, sosyal medya araçları, mobil uygulamalar, elektronik ortamdaki belgeler vb. dijital veri kaynaklarıdır (R.E. Rubin ve R.G. Rubin, 2020).

2.2.3 Hız (Velocity)

Hız bileşeni, verinin oluşturulduğu hızı ve verinin nasıl değiştiğini ifade etmektedir. Büyük veri, sadece statik kayıtlarla sınırlı değil; aynı zamanda gerçek zamanlı akışları da içermektedir. Büyük verilerin işlenmesi, sonuç elde edilmesi ve görselleştirilmesi birkaç saniye içinde gerçekleşmelidir (Gahi vd., 2016).

Hız; yakın ve gerçek zamanlı akışlar dahil olmak üzere büyük verileri aktarma yollarını ifade etmektedir. Hız aynı zamanda, zaman ve gecikme özelliklerini de içermektedir. Veriler hızlı bir biçimde, olaylar arasındaki gecikme süresi ile analizi yapılabilir, saklanabilir, işlenebilir ve yönetilebilirdir (Furth ve Villanustre, 2016). Ishwarappa ve Anuradja'nın (2015, s. 321) aktarmış oldukları tanımda hız; verilerin oluşturulma hızının artması ve devamında da verilerin işlenmesi, saklanması ve ilişkisel veri tabanları aracılığıyla analiz edilme hızının artması anlamına gelmektedir. Bununla birlikte, hız verilerin oluşma hızını ve verilerin hareket

hızını ifade etmektedir. Sosyal medya mesajlarının saniyeler içinde viral hale gelmesi bu duruma örnek teşkil etmektedir (Ishwarappa ve Anuradja, 2015, s. 321).

Farklı kaynaklar üzerinden gelen çevrimiçi verileri etkili bir şekilde işlemek ve analiz etmek için yeni algoritmalar ve yöntemler söz konusudur. Veri oluşturma hızıyla başa çıkmak ve hızla reaksiyon göstermek çoğu işletme için hala çok zordur (Padwal, 2021, s. 435).

2.2.4 Doğruluk (Veracity)

Büyük verinin doğruluk bileşeni, toplanan verilerin doğruluğu ile ilgili bir bileşendir. Doğru ve geçerli olmayan büyük miktarda veri, içgörü oluşturmak için temel oluşturamaz. Aksi düşünüldüğünde, yanlış yorumlar ve içgörüler ortaya çıkması muhtemeldir. Bu durumun önüne geçmek için çok büyük miktardaki verilerin çapraz kontrolü yapılarak kesinliği sağladığı belirtilmiştir (Gahi vd., 2016).

Doğruluk; verilerin güvenilir kaynaktan gelip gelmediği ile ilgilidir. Tüm verilerin tam doğruluğundan, eksiksizliğinden bahsedilemeyeceğine göre fazlalık, güvenilir verilerin ve kirli verilerin olması doğal bir durumdur. Ancak kirli verilerin kullanımı ciddi hatalara sebep olabilir. Doğruluk, daha çok veri kaynağının kökenine, bağlamına ve doğruluğuna atıfta bulunur. Verilerin doğruluğuna ilişkin sahip olduğumuz bilgiler, belirli veri setlerine ilişkin alınacak kararlar ve gerçekleştirilecek analizler için mevcut risklerin daha iyi anlaşılmasını destekler (Hussien, 2020: 20).

Doğruluk; özetle büyük verinin kalitesini belirtmektedir (Furth ve Villanustre, 2016).

Yüksek hacim, hız ve çeşitlilikteki verilerle uğraşırken, tüm verilerin, %100 doğruluk göstermesi ihtimal dahilinde değildir ve veri setlerinde kirlilikler olması muhtemeldir. Yakalanan verilerin kalitesi büyük ölçüde değişebilir. Veri analizlerinin doğruluğu verilerin doğruluğuna bağlı bir durumdur (Ishwarappa ve Anuradja, 2015, s. 321).

2.2.5 Geçerlilik (Validity)

Geçerlilik; tutarlı, kesin ve makul olma durumudur. Veri toplamada geçerlik; tespitlerimizin, ölçmek üzere yola çıktığımız olayları doğru bir biçimde temsiliyeti anlamına gelmektedir (Hussien, 2020, s. 20).

Verilerin durumu keşif aşamasından eylem aşamasına geçildiğinde geçerli olması gerekmektedir. Veri setlerinde doğruluk sorunu olmayabilir ancak veriler tam olarak

anlaşılmadığında geçerlilik problemi ortaya çıkacaktır. Büyük verinin bu özelliği, büyük veri kaynaklarındaki ögeler arasındaki ilişkilerin varlığını ortaya koymak için önem taşımaktadır. Belirli bir uygulama ve kullanım için bir dizi veri doğrulanabilirken; bir başka uygulama ve kullanım için geçersiz olabilir. Büyük veri analiz sonuçları karar alma sürecinde söz sahibi olacak ise, büyük veri üreten kaynakların ve analizlerin geçerliliği kesin olarak ortaya koyulmalıdır (Khan, Alsaqer, Shah, Abbasi ve Salehian, 2018, s. 54).

2.2.6 Değer (Value)

Büyük veride önemli olan bir diğer unsur da değerdir. Büyük verinin karmaşıklığı, çeşitliliği, yüksek hacimli oluşu gibi zora koşan durumları olsa da potansiyel değeri oldukça yüksektir. Büyük veriye erişebilmek bir başarı olarak gözüktüğü de veriler bir değere dönüştürülmediği sürece eldeki veriler işe yaramaz bir yığına dönüşebilmektedir. Bunlara ek olarak, büyük veriyi depolamak maliyetli bir durum haline gelmiş ve işletmelerin bu alana bütçe ayırması gerekliliği doğmuştur (Ishwarappa ve Anuradja, 2015, s. 321).

Büyük verinin değer bileşeni, büyük sosyal veri kümelerinden değerli bilgilerin çıkarılması sürecini ifade etmektedir. Büyük veri tabanlı uygulamalarının önemli bir özelliği olan değer; yararlı iş bilgilerinin oluşturulmasına önayak olmaktadır (Bello-Orgaz vd., 2016, s. 46).

Değer; kullanıcının büyük veriden elde ettiği değeri, faydaları söylemektedir (Furth ve Villanustre, 2016).

2.2.7 Değişkenlik (Variability)

Değişkenlik; raporları, zamansal verileri, veri kaynaklarındaki hareketliliği, müşterileri vb. her tür statik olmayan, dinamik davranışları içermektedir. Büyük veri şartlarındaki değişkenlik verilerdeki değişkenlik anlamına gelmektedir. Büyük veri; kapsadığı çok farklı veri türü, veri kaynağı ve veri boyutundan dolayı değişkendir (Hussien, 2020, s. 20).

Değişkenlik, veri akış hızlarındaki değişimdir. Genel olarak, büyük verinin hızı tutarlı olmamakla birlikte dip ve tepe noktaları vardır (Gandomi ve Haider, 2015, s. 139).

2.2.8 Yer (Venue)

Büyük verinin mekanı; birçok farklı platform, farklı sahiplerin sistemleri, çeşitli erişim ve biçimlendirme ihtiyaçlarıyla heterojen verileri içermektedir (Borne 2014'ten akt., Sun,

2018). Verilerin tek bir merkezi sistemde çalıştırılması, ihtiyaç duyulan kişiler tarafından kolaylıkla erişilemiyorsa çok az etkiye sahiptir. Bu doğrultuda, bilgi almak veri analitiğinin en kolay süreci olmalıdır (Hussein, 2020, s. 313).

2.2.9 Sözcük (Vocabulary)

Sözcük; veri modellerini, şemaları, anlambilim, ontolojiler, taksonomiler, verilerin yapısını, söz dizimi, içeriğini ve kaynağını tanımlayan veri şekilleridir (Borne, 2014'ten akt. Hussein, 2020, s. 20).

2.2.10 Görselleştirme (Visualization)

Görselleştirme; verinin görsel temsidir. Anlaşılması ve etkili olması için, verilerin görselleştirme teknikleri ve araçlarıyla grafikler, çizelgeler, çeşitli şekiller ile görsel olarak sunulması gerekmektedir. Görselleştirme araçları son derece kullanışlı olmasının yanı sıra manuel olarak oluşturmak oldukça zor bir iştir. Çünkü, birden fazla kaynaktan bilgileri bir raporlama aracına sürüklemek zaman alıcı ve zahmetli bir süreçtir (Hussein, 2020, s. 313).

Görselleştirme; tıpkı insan beyninin bilgiyi işlemesi gibi verileri keşfetmenin ve anlamının bir yolunu ifade eder. Bununla birlikte görselleştirme; büyük miktardaki verilerin anlaşılmasını ve okunmasını kolay bir şekilde anlaşılır hale getirme işidir (Owais ve Hussein, 2016). Hussein (2020, s. 21) görselleştirmeyi, veriler arasındaki ilişkileri açıklamak amacıyla yeni tekniklerin uygulanması olarak tanımlamıştır.

Görselleştirmenin sağladığı en önemli avantajlardan birisi, karar vericiler için belirli istatistik arka planı olmadan da keşfedici analizlere imkan sağlamasıdır (Sreenivasan, 2017, s. 30)

Günümüzde, etkin kararlar alabilmek, büyük verilerin daha anlamlı grafiksel gösterimlerini ve yorumlarını yapmak için görselleştirme, büyük veri bileşenleri içinde kendine yer edinmiştir (S. Venkatraman ve R. Venkatraman, 2019, s. 866).

2.2.11 Virallik (Virality)

Virallik, ağ üzerinde verilerin yayılma hızının bir ölçüsü, verilerin diğer kullanıcılar tarafından ne yoğunlukta alındığı (Willem, 2013'ten akt. Sreenivasan, 2017; Vorhies 2014: 24'ten akt. Sreenivasan, 2017) ve bilginin insandan insana ağlarında ne kadar hızlı dağıldığının bir ifadesidir (Wang, 2012, s. 6).

Virallik olmak aynı zamanda işletmelerin çevrimiçi ortamlardaki videolarının, yorumlarının, içeriklerinin beğenilmesi, paylaşılması, yeniden postlanması ve yorumlanması anlamına gelmektedir. Yeni kurulmuş olan çoğu marka, büyümek için virallik bir fırsat olarak kabul etmektedir. Marka içeriklerinin diğer kullanıcılar tarafından beğenilmesi ve paylaşılması ile daha fazla kişiye ulaşılacak ve çok fazla kişi tarafından marka görünürlüğü sağlanacaktır. Virallik şirketlerin düşük maliyetle yeni müşteriler elde edebilecekleri bir araçtır (Sreenivasan, 2017, s. 30).

Büyük veri bileşenleri bu çalışmada 11 boyutuyla ele alınmıştır. Ancak yukarıda da değinildiği üzere, büyük veri bileşenlerinin sayısı teknolojik yenilikler, yaşanan dönüşümler, araştırmalar ve farklı bakış açıları doğrultusunda çeşitlenebilmektedir.

Aşağıdaki tabloda, büyük verinin 11 bileşeni Panimalar, Shree ve Kathrine (2017, s. 331) tarafından anahtar ifadeler şeklinde verilmiş olup, büyük veri bileşenleri konusunu özetler nitelikte bir genel projeksiyon sunmaktadır:

Tablo 7. Büyük Veri Bileşenleri, 11 V

Büyük Veri Bileşenleri	Açıklama	Tanım
Hacim (Volume)	Veri Boyutu	Toplanan ve saklanan verilerin miktarı. Veri boyutu bit/bayt cinsindendir.
Çeşitlilik (Variety)	Veri Türü	Resimler, videolar ve ses gibi farklı türde veriler alıcı tarafa ulaşır.
Hız (Velocity)	Veri Hızı	Kaynak ve hedef arasındaki veri aktarım hızı.
Doğruluk (Veracity)	Veri Kalitesi	Yakalanan verilerin doğru analizi, doğru olmadığı takdirde neredeyse değersizdir.
Geçerlilik (Validity)	Veri Doğruluğu	Bilgi biçiminde sonuç çıkarmak için kullanılan verilerin doğruluğu.
Değer (Value)	Verinin Önemi	Büyük verilerden elde edilecek iş değerini temsil eder.
Değişkenlik (Variability)	Veri Farklılaştırma	Veriler sürekli olarak farklı kaynaklardan gelir ve gürültülü veriler ile önemli veriler arasında verimli ayırım yapar.
Yer (Venue)	Farklı Platform	Personel sistemi ve özel ve genel bulut gibi farklı platformlar aracılığıyla farklı kaynaklardan gelen çeşitli veri türleri.

Sözlük (Vocabulary)	Veri Terminolojisi	Veri terminolojisi, veri modelini ve veri yapılarını sever .
Görselleştirme (Visualization)	Veri Eylemi(Yasası)/ Veri İşlemi	Soyut temsil etme sürecidir.
Virality	Yayılma Hızı	Verilerin bir kullanıcı tarafından yayınlanma/yayılma ve farklı kullanıcılar tarafından kullanımları için alınma hızı olarak tanımlanır.

Büyük verinin varlığı, işletmeler için bir devrim niteliğinde olsa da yukarıda bahsedilen büyük veri bileşenleri, verilerin verimli bir şekilde işlenmesi ve analiz edilmesi için yeni araç ve mekanizma ihtiyacını doğurmuştur. Bu tür yöntem ve teknikler “büyük veri analitiği” olarak isimlendirilmektedir (Gahi vd., 2016). Büyük veri analitiği, çalışmanın ilerleyen kısımlarında detaylı olarak ele alınacaktır.

2.3 Büyük Veri ve Çevrimiçi Ortamlar

Büyük verinin birçok disiplin ve alanla bağlantısının olduğu sıklıkla dile getirilirken; artık iletişim, halkla ilişkiler, marka ve işletme yönetimi gibi iş süreçlerinin yönetiminin sürdürüldüğü sosyal medya ortamlarıyla da büyük veri arasındaki bağlantı alanyazında ve çeşitli araştırmalarda yer almıştır. Sosyal medya ortamlarında bugün çok sayıda kullanıcı anlık iletişim kurarken, çevresiyle içerikleri paylaşıırken, gönderileri yorumlarken çevrimiçi ortamlara veriler bırakmaktadırlar. Büyük verinin kaynağını, yapısı incelendiğinde özellikle internet teknolojilerinde meydana gelen gelişmeler ve geniş kullanıma sahip teknolojik uygulamalarda üretilen veriler oluşturmaktadır. İnsan iletişimini inceleme fırsatı sunan, çevrimiçi ortamlarda kullanıcıların bıraktıkları dijital izlerini analiz ederek profesyonel içgörüler sağlayan büyük veri analiz araçları çevrimiçi ortamlar nezdinde oldukça değerli görülmektedir. Bu başlıkta, sosyal medya ve büyük veri arasındaki ilişki, büyük veri için sosyal medyanın önemi ve sunduğu olanaklara değinilecektir.

İnternet teknolojisinin gelişmesi, insanlar arasında kullanımının yaygınlık göstermesi, kullanıcıların çevrimiçi ortamlarda görüşlerini ifade etmesi, ilgi alanlarını paylaşması ve

paylaşım yapma konusundaki artan isteklilik sonucunda sosyal medya verileri ortaya çıkmıştır (Jiang, Luo, Xuan ve Xu, 2016).

Web 2.0 teknolojik altyapısını kullanan sosyal medya, yalnızca gezinmeye, vakit geçirmeye dayalı olmayıp aynı zamanda kullanıcıların duygu ve düşüncelerini, hislerini, içeriklerini paylaşabilecekleri etkileşimli sosyal ağ ortamlarıdır. Her bir kullanıcı kendi içeriklerini yayımlayabilir ve bu sosyal ağlar vasıtasıyla çevresini genişletebilir. Facebook, X, Youtube gibi etkileşimli ve dinamik sosyal medya araçları düşünüldüğünde her gün sayısız içerikler, gönderiler bu ortamlara bırakılmaktadır (Kumari, 2016, s. 180). Bu durumun sonucunda sosyal medya platformlarında, her geçen gün artan hacim, hız ve çeşitlilikte veriler üretilmiştir. Facebook, X, Instagram vb. araçların yoğun kullanımı, büyük miktarlarda veri üretti ve üretmeye de devam etmektedir (Liu, Man, Chong ve Chan, 2016).

Sosyal medya internet üzerinden kullanıcıların birbirleriyle etkileşim fırsatı veren tekno-sosyal sistemleri karakterize ederken; büyük veri bu noktada insan faaliyetlerinin dijital sonuçlarıdır (Fuchs, 2019, s. 467).

Alanyazın incelendiğinde sosyal medya ve büyük veri kavramlarının birleştirilerek “sosyal büyük veri” kavramına dönüşümünün izlerini görmekteyiz. Sosyal büyük veri kavramını Bello-Orgaz vd. (2016, s. 46); veri kaynaklarının çeşitli içerik ve formatlarının, büyük boyutları ve çevrimiçi olarak karakterize edilebilen sosyal medya veri kaynaklarından bir işletmeye ya da bir kullanıcıya değerli bilgiler sağlamak üzere tasarlanmış yöntem ve süreçler, şeklinde kavramsallaştırmıştır.

Sosyal büyük veri çok farklı dağıtık kaynaklardan gelebilen, bunun yanında kuvvetli bir biçimde sosyal medyaya odaklanan büyük miktarlardaki verinin analizine dayanmaktadır (Bello-Orgaz vd., 2016, s. 46).

Padwal (2021, s. 426), temelde sosyal medyayı farklı kaynaklardan gelen büyük miktarda veriler olarak ifade etmiştir. Sosyal medya araçlarında devasa bilgi birikimi, kullanıcıların birbirleriyle nasıl etkileşim kurduğu, nasıl hareket ettiği mevcutken birbirleriyle olan etkileşimlerinin merkezinde paha biçilemez veriler de bulunmaktadır. Bu bilgi hacmi, sosyal medyanın meşhur bilgi akış hızının yanında büyük verinin özünü simgelemektedir (Sahatiya, 2018, s. 189).

Alanyazında sosyal medya verileri aşağıda verilen sebeplerden dolayı büyük veri örneği olarak kabul edilmektedir:

- Hacim; bir haberi, etkinliği bildiren çok sayıda mikroblog içerikleri vardır.
- Çeşitlilik; mikroblogların her biri farklı formları ve öğeleri (kelime ve ifadeler gibi) içermektedir.
- Hız; sosyal medya verileri oldukça dinamik bir özellik göstermektedir. Örneğin Facebook'ta her gün yeni gelen veri 500 TB üzerinde seyretmektedir.
- Değer; sosyal medya ortamlarında saklanan veriler, büyük veri alanında araştırma yapanlar için eşsiz bir test alanı yaratırken, ayrıca şirketler için birtakım kararların alınmasında, küresel adımların atılmasında önemli ve güçlü bir araçtır (Jiang, Luo, Xuan ve Xu, 2016).

Matilda (2017), sosyal medyada bireyler arasında gerçekleştirilen etkileşimleri yapılandırılmamış, daha ince taneli ve daha büyük ölçekli dijital verilerin potansiyel kaynağı olarak görmektedir.

Kullanıcıların web ortamlarında dolaşması, çevrimiçi alışveriş pratikleri, tüketici geri bildirimleri ve sosyal medya araçlarında gerçekleştirilen araştırmalara ilişkin verinin mevcudiyeti, işletmelerin hedef kamuları hakkında eş zamanlı ve kapsamlı bilgiler edinmesine olanak sağlamaktadır. Sosyal medyada uygulanan büyük veri yöntem ve analizleri işletmelere tüketicilerin günlük yaşantılarında ne söylediğinin, bunun ne anlama geldiğinin bilin (ebil)mesi konforunu getirmiştir (Dhawan ve Zanini, 2014, s. 39).

Sosyal ağlara kullanıcılar tarafından bırakılan veriler, şirketler için oldukça değerli bir kaynak olarak görülmektedir. Sosyal medya ortam ve araçlarındaki verilere şirketler pazarlarını analiz etmek ve müşteri davranışlarını önceden tahmin etmek amacıyla yaklaştığında büyük veriyi çok daha faydalı bulmaktadırlar. Büyük veri, aynı zamanda sosyal medyada bir kullanıcının çevresindeki rolüne ilişkin markalara birtakım içgörüler elde etmeyi de olanaklı kılmaktadır. Örneğin; çok geniş takipçi kitlesine sahip olan bir kullanıcı, etki gücü yüksek, etkileyici bir birey olarak düşünülecektir. Bir marka, bu etki gücü yüksek kullanıcıyı/kullanıcıları izleyerek mevcut eğilimleri anlama, zaman zaman tartışmalara katılma gibi yeteneklere sahip olacaktır (Sahatiya, 2018, s.189).

Sosyal medya, şirketlerin iş ihtiyaçlarını ve gelişimlerini tahmin edebilmek için izlemeye kaldıkları en zengin büyük veri kaynaklarından. Şirketler Facebook, Instagram, X gibi popüler araçlarda profillerini oluştururken aynı zamanda ham büyük veri kümelerini meydana getiren paylaşımları, postları, beğenileri ve yorumları saymaktadırlar. Bununla birlikte, rakamlar her ne kadar etkileyici olarak görölse de önemli ayrıntıların yakalanması ve

her gün akan verinin hızı ve hacmi düşünüldüğünde geleneksel yöntem ve teknikler yetersiz kalmaktadır (Matilda, 2017). Sosyal ağların kullanımı yaygınlaştıkça bu alanlara bırakılan büyük miktardaki yapılandırılmamış verilerin anlamlı hale getirilmesi de bir hayli zorlaşmıştır. Bu noktada sosyal veri analizi ihtiyacı doğmuş ve özellikle sosyal ağ analizi, metin madenciliği, duygu analizi, sosyal medya analitiği gibi teknikler ortaya çıkmıştır (Cambria, Rajagopol, Olsher ve Das, 2014, s. 401).

Yukarıda anlatılanlardan da görüldüğü üzere sosyal medya ile büyük veri birbirine eklemlenmiş bir pozisyonda yer almaktadır. Sosyal medya kullanıcı içerikleriyle, etkileşimleriyle ve marka iletişimleriyle büyük veriyi besleyen bir kaynak durumunda ve büyük verinin kendisini oluşturan önemli unsurların başında gelmektedir. Bununla birlikte büyük veri ve sosyal medya ilişkisini gör(ebil)en şirketler için de mevcut fırsatlardan söz edilmiştir. Özellikle sosyal medya ortamlarında büyük veri analitiği, dijital platformlarda profesyonel marka yönetimi süreçleri için gerekli olan bir husustur.

2.4 Çevrimiçi Ortamlarda Tüketici Temelli Marka Değeri ve Büyük Veri

Günümüzde tüketicilerin ne düşündüklerini çevrimiçi ortamlarda öğrenmek, marka deneyimlerine ulaşmak önemli araştırma alanlarından. Yeni ortam ve araçlarla birlikte çevrimiçi ortamlarda yer alan kullanıcıların verileri kolaylıkla elde edilip işlenmekte ve depolanmaktadır. Böylelikle markalar, gerçek zamanlı tüketici verilerine çok daha ayrıntılı bir şekilde ulaşarak iş süreçlerine dair önemli içgörüler elde etme fırsatını yakalamışlardır. Elde ettikleri içgörüler ile de tüketicilerin gözünden şirketin marka değerini öğrenebileceklerdir. Son zamanlarda tüketici temelli marka değeri üzerine gerçekleştirilen çalışmalar olmasına rağmen büyük veri yaklaşımıyla ve teknikleriyle sosyal medya verilerini sürece dahil eden araştırmalar oldukça kısıtlı durumdadır. Çevrimiçi ortamların doğasına çalışmanın önceki kısımlarında değinildiği üzere, bu ortamlar bilgi kaynağı olarak değerlendirilmiş, çok sayıda internet kullanıcıları mega veriler üretmiştir. Çalışmanın bu kısmında da tüketici temelli marka değeri ve büyük veri ilişkisi ele alınacaktır.

Son yıllarda tüketicilerin markalarla girmiş oldukları etkileşimlerin yolunun değiştiği görülmektedir. Özellikle sosyal medya araçlarının popüleritesi, tüketicilerin markalar ile kurdukları iletişimi kendi ortamlarında toplamış ve marka algılarını etkileme ve şekillendirme hususlarında etkili olmuştur. Tüketiciler, çevrimiçi ortamlarda ürün ve/veya markalar hakkında şirketlerin kontrolü dışında yeni anlamlar ve değerler yaratmaktadırlar. Bu gelişmeler, markaları sosyal medya araç ve ortamlarına uyum sağlamak, yatırım yapmak ve hedef

kamularını sürekli olarak izlemek durumunda bırakmıştır (Pournarakis, 2014; Pournarakis, Sotiropoulos ve Giaglis, 2017). Marka sahipleri için özellikle sosyal medya verileri, mevcut ve potansiyel müşterilerinin markayla ilgili görüşleri ve davranışsal niyetlerine yönelik değerli bilgi kaynakları olduğundan dolayı büyük önem taşımaktadır (Manovich, 2012).

Büyük veri çağında, çevrimiçi ortamlarda büyük hacimli verileri hızlı ve doğru bir biçimde zekaya dönüştürebilen markalar, zorlu rekabet koşullarında önemli avantajlar yakalayacaklardır. Marka değerinin ölçülmesi de kritik bir öneme sahip olup, pazarda başarılı olmanın kilit bir unsuru olarak kabul edilmektedir. Bu açıdan bakıldığında çevrimiçi ortamlarda yer alan verilerden yakalanan içgörüler, birtakım iş stratejileri ve marka yönetim süreçlerine ışık tutmaktadır (Pournarakis, 2014).

Çevrimiçi ortamlarda yer alan veriler incelendiğinde meydana çıkan ilk zorluk, çok yönlü ve sürekli bir şekilde metin yorumları, görüntüler, video verileri, duygu ve tepki verileri vb. veri akışlarının tanımlanıp toplanmasıdır (Schmidt, Buckler, Langner, ve Wiedmamnn, 2016, s. 34). Buna karşılık metin verileri günümüzde kolayca erişebileceğimiz birçok kaynaktan bulunmakta, özellikle X, Instagram, Facebook gibi oldukça popüler sosyal medya araçlarında da yer almaktadır (Colladon, 2018). Metin verilerinde yaşanan artış, büyük metin kümelerinin analizini gerçekleştirmek ve bunlardan anlamlı içgörüler elde etmek için yeni yaklaşımlara olan ilgiyi artırmıştır (Blei, 2012). Özellikle günümüzde tüketici temelli marka değerini anlayabilmek için çevrimiçi ortamlardaki kullanıcı verilerinin büyük veri analiz yöntem ve araçlarıyla değerlendirilmesi yeni araştırma alanı olarak görülmüştür.

Schmidt vd. (2016, s. 39) geleneksel veri toplama tekniklerinden anketin tüketici temelli marka değerinin ölçümü için kullanımının devam ettiğini fakat analizinin ve yorumlamasının bu teknikle geciktiğini de vurgulamıştır. Çevrimiçi ortamların ve bu ortam ve araçları yoğun olarak kullanan tüketici kitlelerinin varlığı; markalar ile ilgili görüş ve fikirlerin büyük hacimde ortaya çıkabileceğini, fikir ve görüşlerin büyük bir hızla değişebileceğini taahhüt ettiği söylenebilir. Bundan dolayı da marka yönetim süreçlerinde elde edilen temel gerçekler ve sonuçlar bir anda hedef kamuların marka ile ilgili değişen görüşleri nedeniyle geçersiz ya da alakasız olabilir. Çevrimiçi ortamların hızı ve nüfuzu düşünüldüğünde, markalar ile ilgili tüketici fikirlerinin özellikle olumsuz fikirlerin oluşumu çok kolay gerçekleşmektedir. Bununla birlikte, markalar ile ilgili fikir ve düşüncelerin çevrimiçi sosyal ağlarda dolaşımı yalnızca birkaç dakika sürer. Böylesi bir durumda markaların koruma kalkanı olarak, dijital dünyada kendileriyle ilgili fikirleri ve düşünceleri hızlı ve en kısa zamanda tespit etmesi gereken

eylemleri hayata geçirmesi gerekmektedir. Bu noktada da büyük veri yöntem ve analiz araçları şirketlere önemli fırsat ve imkanlar sunmaktadır.

Daha önceki çalışmalar, sosyal medya ve marka değeri arasındaki ilişkiyi ortaya koymuştur fakat bu ölçümler çoğu zaman anket tekniğiyle gerçekleştirilmiştir. Diğer taraftan, en azından çevrimiçi ortamlarda tüketicilerin paylaşımlarının, söylemlerinin doğrudan analizini mümkün kılacak ölçüm yöntemleri önemli görülmektedir (Colladon, 2018).

Bir başka çalışmada da geleneksel yöntemlere başvurularak ölçülen marka değerinin gerçek zamanlı bir ölçüm olmadığı, bir gecikmenin söz konusu ve maliyetli bir iş olduğu ayrıca çevrimiçi ortamlardan büyük veri yöntem ve araçları ile yapılan analizlerle tüketici temelli marka değerini ortaya koyan ölçüm modellerine ihtiyaç olduğu ortaya koyulmuştur (Pournarakis, 2014; Pournarakis vd., 2017). Buna benzer şekilde Colladon (2018) çevrimiçi ortamlarda geleneksel anket tekniği kullanılarak büyük veri kümelerini analiz etmenin beyhude bir çaba olduğunu ve bunun yerine otomatik hale gelmiş ve hızlı analiz araçlarına ve yöntemlere ihtiyaç doğduğunu belirtmiştir.

Tüketici temelli marka değerini ortaya koymak için başvuru yöntemler incelendiğinde karşımıza çoğunlukla anket, durum çalışmaları, görüşmeler, odak grup çalışmalarının kullanıldığı çıkmıştır. Bu tür yaklaşımların, sosyal medya ortamlarında bulunan büyük veriler, büyük metinler düşünüldüğünde analizi konusunda zaman alıcı olduğu söylenebilir. Özellikle anket, görüşme, odak grup gibi teknikler kullanılırken tüketiciler incelendiklerini ve gözlemlendiklerini bildiklerinden dolayı aktarmış oldukları ifadelerinde doğallıktan uzaklaşabilirler. Tüketici temelli marka değerinin belirlenmesi amacıyla kullanılan yöntem ve tekniklerde yaşanan bir başka eksiklik de marka değeri boyutlarının heterojen olması ve genel değerlendirmeye entegre edilmesinin zor oluşudur (Colladon, 2018). Öte yandan Battistoni, Fronzetti, Colladon ve Mercorelli (2013) yaptıkları çalışmada tüketici temelli marka değerini etkileyen faktörleri araştırmışlar ve tüketici geribildirimının önemli olduğunu ortaya koymuşlardır. Bu sebeple büyük veri çağında bir marka ve/veya ürününe yönelik olarak tartışılan kullanıcı deneyimlerini ve diğer kullanıcılarla paylaşılan görüşleri araştırmak önemli görülmektedir. Özellikle sosyal medya ortam ve araçlarında e-wom'lar, çevrimiçi incelemeler, yaygın olarak kullanılan geribildirim yöntemi olarak ifade edilebilir.

2.5 Büyük Verinin Araştırma Alanlarına Etkisi

Artan veri miktarı göz önünde bulundurulduğunda büyük hacimdeki verilerin geleneksel yöntemlerle analizi pek olası görünmemektedir. Çevremizi saran internet teknolojileri, sosyal medya kullanım yoğunluğu, akıllı ve internete bağlanan nesneler düşünüldüğünde verilerin analizi için geleneksel tekniklerin de ötesinde yeni yöntem ve analiz araçlarına ihtiyaç doğmuştur. Bu noktadan hareketle, büyük veri fenomeninin araştırma alanlarına ne gibi etkilerinin olduğu bu başlık altında mevcut literatür ışığında aktarılacaktır.

Büyük verinin farklı disiplinlerde araştırma alanlarına yeni soluk(lar) getirdiği ifade edilebilir. Özellikle teknolojik gelişmeler yeni büyük veri yazılımlarını, teknik ve araçlarını ortaya çıkarmıştır. Ortaya çıkan bu yenilikler hem akademik hem de saha araştırmalarını etkileyerek önemli fırsatlar sunmuştur.

Büyük veri yöntemleri arasında; sınıflandırma, küme analizi, hipotez testleri, sosyal ağ analizi, sinir ağları, veri madenciliği, web madenciliği, doğal dil işleme, makine öğrenmesi, tahmine dayalı analiz, duygu analizi, istatistik, görselleştirme gibi birçok yöntem sayılabilir ve teknolojinin her gün kendini güncellediği, yeni gelişmelere açık olduğu düşünüldüğünde bu listeye yenileri sürekli eklenebilir. Bununla birlikte büyük verinin iş zekâsı analitiği ve araştırmaları için yeni yönler sunduğu aşağıdaki tabloda belirtilmiştir (Chen, Chiang ve Storey, 2012).

Tablo 8. Büyük Veri Yeni Araştırma Alanları

Evrin	Uygulamalar	Gelişmekte Olan Araştırma
İş Zekası ve Analitiği 1.0 Yapısal İçerik	E-Ticaret ve Pazar Zekası	Büyük Veri Analitiği
İş Zekası ve Analitiği 2.0 Web Tabanlı Yapısal Olmayan İçerik	E-Devlet ve Politika 2.0	Metin Madenciliği
İş Zekası ve Analitiği 3.0 Mobil ve Sensör Tabanlı İçerik	Bilim ve Teknoloji E-Sağlık ve Refah Güvenlik ve Kamu Güvenliği	Web Analitiği Ağ Analitiği Mobil Analitiği

Kaynak: (Chen, Chiang, ve Storey, 2012, s. 1167)

İş zekâsı ve analitiği 1.0; verilerin çoğunlukla yapılandırılmış olduğu, eski sistemler aracılığıyla şirketler tarafından toplandığı ve genellikle ilişkisel veri tabanı yönetim sistemlerinde saklandığı versiyondur. İş zekâsı ve analitiği 2.0; 2000li yılların başlarından itibaren internet ve web ortamlarında analitik araştırma ve geliştirme fırsatlarının sunulduğu, yapısal olmayan içeriklerin olduğu versiyondur. İş zekâsı ve analitiği 3.0 ile birlikte yeni bir araştırma fırsatı ortaya çıkmıştır. Bu versiyonda mobil cihazların kullanımının artması ile benzersiz araştırma fırsatları da doğmuştur. Son zamanlarda büyük veri devletler, e-ticaret sağlık gibi pek çok alanda kendini göstermiştir. İş zekâsı ve analitiğinde yüksek oranda uygulanan büyük veri bu alandaki araştırmalara yeni fırsatlar sunmuştur. Araştırmacılar ve uygulayıcılar, amaçladıkları etkiyi elde etmek için uygun analitik teknikleri benimseyebilir ya da geliştirebilir (Chen vd., 2012, s.1168).

Gerçek dünyada ulaşılmasının çok zor olduğu durumlara büyük veri setlerini filtreleyerek dijital samanlıktaki meşhur iğneye de erişim sağlanır. Bu, nadir durumları belirlerken rastgele bir geleneksel yöntemle göre daha verimli olabilmektedir (Mahrt ve Scharkow, 2013, s.24). Büyük verinin araştırma alanlarına sağladığı önemli katkılardan biri de görece küçük gruplara, olaylara, durumlara ve ayrıntılara, daha küçük ölçekteki alt örneklemelere erişebilmeyi ve analizini mümkün kılmasıdır.

Büyük veri geleneksel yöntemler ile kıyaslandığında sosyal bilimler alanında veri toplama sürecine yenilikler getirmiştir. Abreu ve Acker (2013) bu doğrultuda geleneksel veri ile büyük veri karşılaştırmasını veri toplama bakımından şu şekilde gerçekleştirmiştir:

Tablo 9. Geleneksel Veri – Büyük Veri Karşılaştırması

Geleneksel Veri	Büyük Veri
Veriler birey ya da ekipler tarafından toplanır.	Verilerin toplanması çeşitli teknikler ile otomatik olarak toplanır.
Veri seti araştırma arşivinin bir parçasıdır ve topluluğa görünür kılınmıştır.	Belirli bir standardı yoktur ve ayarlara, platforma ve hizmet şartlarına göre değişkenlik gösterir.
Veri toplamada belirli etik ve topluluk standartları vardır.	Veri setleri özeldir ve erişim sınırları mevcuttur.
Veri toplamada profesyonel ve kurumsal disiplin standartlar yer al almaktadır.	Veri toplamada kalite ve etik standartların eksikliği vardır.

Veri toplamada profesyonel ya da akademik bir emek söz konusudur. Veri toplama profesyonelleşmemiş bir emektir.

Deneklerden bilgilendirilmiş onam Deneklerin üstü kapalı rızası vardır. alınmaktadır.

Büyük veri geleneksel yöntemler ile kıyaslandığında veriyi elde etme yollarında çeşitli yenilikler, yaklaşımlar ve yeni protokoller sunmuştur. Geleneksel veri toplama çalışmalarında bireyin rızası söz konusuyken büyük veri yöntem ve araçlarıyla verinin elde edildiği platformların, uygulamaların standartları, protokolleri çerçevesinde çeşitli sınırlandırmaların olduğu da bir gerçektir. Bunların yanı sıra büyük veri, hem akademik çalışmalarda teorisyenlere yeni yöntem ve araçlar sunarken hem de marka profesyonellerine sahada uygulayacakları yeni bakışlar ve teknikler getirmiştir.

2.6 Büyük Veri Analiz Teknolojisi ve Uygulamaları

Büyük veri analiz teknolojisi, teknolojinin yoğun kullanımı ve çevrimiçi ortamların geniş bir alanda karşılık bulmasıyla, verinin elde edilmesi ve depolanması, temizlenmesi ve anlamlı hale getirilmesi, veri analitiği, veriye dayalı aksiyonların alınması gibi karmaşık süreçlerde devreye girmektedir. Büyük veri analiz teknolojilerinin çeşitli uygulamaları ve teknikleri araştırmacılara ve marka profesyonellerine büyük veri setlerine ulaşip büyük veri setlerinin analizi ile karar süreçlerinin optimizasyonu, tüketici istek ve beklentilerini saptama ve öngörme vb. yetenekleri kazandırmaktadır. Bu bağlamda, büyük veri analiz teknolojisi uygulamalar ve teknikler noktasında ele alınmış ve açıklamalara yer verilmiştir.

Büyük veri teknolojisi, tüketici karar verme süreçleri hakkında işletmelere ipuçları vermektedir. Büyük veri doğası gereği organizasyonların veri okyanusunda içgörüler elde etmesine, bunları veri ambarlarına ve uygulamalarına entegre etmesine olanaklar sunar. Bununla birlikte, sosyal medya gibi veri okyanusundan elde edilen verilerin karmaşıklığı, veri yapısını anlama, veri kazıma ve işleme vb. süreçleri için teknolojik perspektifte analiz yapabilme becerisi de önem taşımaktadır. Bu ortamlarda analizler yapıp araştırmacılara ve marka profesyonellerine daha hızlı karar verme fırsatı; veri madenciliği, metin analitiği, makine öğrenmesi vb. büyük veri uygulamalarının büyük veri kaynaklarını analizi ile verilmiştir (Matilda, 2017).

Büyük veri teknolojileri, veriyi yüksek hızla yakalama, veriyi keşfetme ve verinin analizine olanak tanıyarak, çok çeşitli, büyük hacimli verilerden katma değer elde etmek

amacıyla tasarlanan yeni teknolojiler ve mimarilerdir. Ayrıca bu teknolojiler büyük ölçekli paralel işleme, dağıtılmış dosya sistemleri ve veri tabanları, bulut bilişim, depolama sistemleri ve veri madenciliği araçları ve tekniklerini içermektedir (Furht ve Villanustre, 2016, s. 5).

Büyük veri ile yeni teknolojilere, yeni uygulamalara ve yeni yöntemlere duyulan ihtiyaç son dönemlerde çevrimiçi ortamların ve teknolojinin yoğun kullanımına paralel olarak ortaya çıktığı ifade edilebilir (Oussous, Benjelloun, Lahcen ve Belfkih, 2018). Büyük verilere yönelik geleneksel bakış açıları, sosyal ağlarda var olan büyük miktarda verilerle birlikte değişmeye başlamıştır. Bu durum, büyük veri ortamlarında yeni teknolojiler ve yeni uygulamalar kullanmayı gerektirmektedir. Yeni teknolojiler ve uygulamalar ile yapılan analizler; bireylerin davranış kalıplarını, ihtiyaç ve beklentilerini tahmin etmede, iş süreçlerini hızlandırmada, yeni trendleri öğrenmede ve kontrolünde, araştırmacılara ve markalara fayda sağlamaktadır (Matilda, 2017). Dolayısıyla iş dünyasında büyük veri teknolojileri, kurumsal operasyonları ve karar alma süreçlerini değiştirmiştir (Lei, Chen ve Lim, 2021). Çevrimiçi bu ortamlarda büyük miktarda bilgi üretilirken, bunların çıkarılması, işlenmesi ve anlamlı hale getirilmesi ve katma değer yaratması için algoritmalara, sistemlere, uygulamalara, yazılımlara, programlara, veri madenciliği yöntemlerine ihtiyaç doğmuştur (Chang, 2017; Oussous vd., 2018). Ayrıca büyük veride modern araştırma ve geliştirme süreçleri görselleştirme ve veri analitiği alanıyla ilgili olduğu ifade edilmektedir (Suprem, 2018).

Büyük veriyi işleyebilen ve bu verilerin analizini gerçekleştiren farklı teknoloji türleri mevcuttur. Uygulama Programlama Arayüzü (API), büyük ölçekteki uygulamaların çalıştırılması, verilerin elde edilmesi ve karmaşıklığın azaltılması vb. amaçlarla kod yazma gerekliliğini olabildiğince azaltarak/kolaylaştırarak yaygın bir şekilde kullanılmaktadır. Özellikle araştırmacılar ve profesyoneller tarafından Facebook, X ve popüler birçok sosyal medya aracında API uygulaması kullanımına başvurulmaktadır (Chang, 2017).

Büyük ölçekte kullanıcı etkileşimlerine yönelik veri toplama isteğinin doğmasıyla birlikte, büyük veri teknikleri çevrimiçi ve çevrimdışı kullanıcı etkileşiminin analizleri gerçekleştirilmektedir. Özellikle sosyal ağlarda düğümler arasındaki bilgi akışını anlamak için büyük veri teknikleri uygulanmaktadır (Suprem, 2018, s. 261).

Gandomi ve Haider (2015) yapılandırılmış ve yapılandırılmamış veriler için büyük veri analitiği tekniklerini temelde beş başlıkta sınıflandırmışlardır. Bunlar;

- Metin Madenciliği

- Ses Analizi
- Video Analizi
- Tahmine Dayalı Analitik
- Sosyal Medya Analitiği

Bu çalışmanın amacı ve kapsamı düşünüldüğünde, büyük veri analitiği tekniklerinden sosyal medya analitiği başlığı öne çıkmaktadır. Sosyal medya analitiği Facebook, X, LinkedIn, Youtube, Instagram vb. çeşitli sosyal medya platformlarından alınan yapılandırılmamış ve yapılandırılmış verilerin analizine olanak tanıyan bir tekniktir (Furht ve Villanustre, 2016, s. 7). Ayrıca çevrimiçi ortamlardaki paylaşımlar, güncellemeler, bilgi alışverişi gibi meydana gelen sayısız çevrimiçi etkinlikler, sosyal ağ analizini büyük veri hizmetleri için önemli hale getirmiştir (Chang, 2017). Söz konusu bu tez çalışmasının sosyal medya analitiği ile olan bağlantısı ve ayrıntıları bir sonraki başlıkta yer almaktadır.

2.7 Sosyal Ağlar ve Büyük Veri Analitiği

Sosyal ağların büyük hacimli veri kaynaklarına dönüşümü, büyük veri analitiğinde farklı yaklaşımları doğurmuştur. Bunun sebebi, kullanıcı tarafından oluşturulan devasa boyuttaki içeriklerin ve dijital ayak izlerinin analizi için yeni veri toplama yöntemlerine, veri analizi için gelişmiş tekniklere ve araçlara duyulan ihtiyaçtır. Son zamanlarda sosyal medya ve büyük veri analitiği üzerinde yürütülen çalışmalarda sosyal medya ortamlarında bulunan devasa veri setlerini analiz etme, değerlendirme ve anlama çabası söz konusudur. Bu açıdan yola çıkıldığında, sosyal ağların neden büyük veri kaynağı olduğu ve burada bulunan verilerin katma değerleri, sosyal büyük veri analitiğinin araştırmacılara ve marka profesyonellerine neler kazandıracağı, çevrimiçi platformlarda gerçekleştirilen veri toplama süreçlerinin, tekniklerin ve araçların neler olduğu, gerçekleştirilen bu çalışmanın genel doğasına ve ana amacına temel oluşturmak amacıyla irdelenecektir.

İnternet, akıllı telefonlar, bilgisayarlar, internete bağlanmış nesneler, sosyal ağlar gündelik yaşamın dijitalleşmesini getirerek; bu durum her geçen gün artarak büyüyen bir dijital içerik hacmiyle sonuçlanmıştır. Büyük veri olarak tarif edilen bu içerik, stratejik bilgiler diye tanımlanabilecek olan bilgileri otomatik olarak elde etmek isteyen markalar ve araştırmacılar için fırsat oluşturmaktadır. Ayrıca büyük veri, kullanıcıların çevrimiçi ortamlarda gezinme geçmişi, çerezler, izlenen videolar vb. birçok büyük hacimli, yüksek hızlı değerli ve çeşitli içeriği bulunduran bir yapı olarak karakterize edilebilir. Öte yandan bu denli büyük miktarda heterojen verinin geleneksel yöntemlerle işlenerek analizi mümkün görünmemekle birlikte

büyük veri teknolojisiyle uyumlu tekniklerin ve araçların kullanımı kaçınılmaz olmuş ve büyük veri analitiği kavramı ortaya çıkmıştır (Gahi, Guennoun ve Mouftah, 2016).

Dijitalleşmeyle birlikte, medya ve iletişim araştırmaları için disiplinler arası yeni yöntemler gelmiştir (Burgess, Bruns ve Hjorth, 2013). Meydana gelen bu değişim, özellikle bireylerin dijital tabanlı teknolojilerle olan etkileşimi ve bu ortamlara bırakmış oldukları dijital ayak izlerinin varlığıyla yaşanmıştır (Syafganti, 2018, s.101). Dünyanın çeşitli yerlerindeki sosyal medya kullanıcıları, güncel sorunlarla ilgili verdikleri yanıtlarla, ürün ve hizmet performansıyla ilgili değerlendirmeleriyle, paylaştıkları duygu durumları vb. amaçlarla birbirleriyle iletişim kurarken sosyal medyada büyük hacimli veriler üretilmiştir (Syafganti, 2018, s.101). Aynı zamanda bu yeni veri yapıları, iletişim alanındaki araştırmacılara birçok yeni araştırma alanları da sağlamıştır (Mahrt ve Scharkow, 2013).

Büyük veri çoğunlukla 140 karakterlik postlar gibi binlerce küçük verilerden, ayrık dijital iletişim izlerinden oluşmaktadır (Lewis, Zamith ve Hermida, 2013). Farklı içerik türlerinin ve çeşitli kayıtların işlenmesi, gelişmiş analitik ve paralel tekniklerin kullanımı ise büyük veri analitiğidir (Gahi vd., 2016). Büyük veri analitiği araçları, işlenmesi zor olan büyük hacimli, karmaşık, yapılandırılmamış, yarı yapılandırılmış ve yapılandırılmış verilerle ilgilenerek değerli bilgiler yakalamaktadır (Gahi vd., 2016).

Sosyal büyük veri analitiği; sosyal medya kaynaklarında yer alan çok boyutlu, heterojen ve sürekli değişen bilgilere erişmek için kullanılan algoritmalar ve yöntemlerdir (Bello-Organ vd., 2015). Sosyal medya araçlarında üretilen yapılandırılmamış verilerin geleneksel yöntemlerle analizi çok zor hale gelmiştir. Sosyal medya analitiği; verilerin analizi için otomatik veya yarı otomatik yöntemler geliştiren, yeni bir çalışma alanıdır. Bununla birlikte sosyal medya ortam ve araçlarından elde edilen büyük miktardaki verilerin analiz edilmesi, kullanıcıların ne düşündüklerini, nasıl davrandıklarını anlayarak onları etkilemek için olanakları beraberinde getirmiştir (Esfahani, Tavasoli ve Jabbarzadeh, 2019, s. 146).

Markalar, gelinen noktada müşterilerini daha geniş ölçekte anlamak istemektedirler. Özellikle müşterilerin çevrimiçi ortamlardaki davranışlarının izlenmesi işletme başarısı için önem arz etmektedir. İşletmeler X, Facebook, LinkedIn vb. sosyal ağlarda ve web ortamlarında kullanıcı etkileşimlerini izlemek için büyük veri setlerini kullanarak bu alanlarda analiz ve veri toplama çalışmalarına yatırım yapmaktadırlar. Dolayısıyla sosyal medya analitiği çevrimiçi kullanıcıların davranışlarının bir bakıma sentezidir (Dhawan ve Zanini, 2014, s. 39). Zamanının büyük çoğunluğunu dijital dünyada geçiren bireyler; birbirleriyle iletişim kurarak, paylaşarak,

ararak, ürün ve/veya hizmet satın alarak kendi devasa veri izlerini oluşturmuşlardır (Manyika, Chui, Brown, Bughin, Dobbs, Roxburgh, ve Hung Byers, 2011). Markalar, büyük veri analitiğiyle bireylerin ve grupların davranışlarını karakterize edip sosyal ağlarda ortaya koymuş oldukları davranışların altında yatan sebeplerini öğrenebilir. Sosyal ağlardaki ilişkiler, ağdaki diğer bireylerin davranışlarına etki eden liderler saptanabilir. Ağda önemli olan düğümlerin/aktörlerin bu şekilde belirlenmesi; şirketlere pazarlama çabalarında ipucu verebilmektedir (Liu, Man, Chong ve Chan, 2016).

Sosyal medya uygulamaları, şirketlerin bu ortamlarda yer alan ham verileri fark etmesiyle birlikte daha da önem kazanmıştır. Verileri ortaya çıkarmak ve onlardan anlamlı parçalar elde etmek için kullanılan veri madenciliği metodolojisi, yapılandırılmamış sosyal medya verilerinden anlamlı parçalar ve ilişkiler oluşturur (Oliverio, 2018). Sosyal medya ortamları (Facebook, X, Wikipedia vb.) büyük hacimdeki veriye kaynaklık ederken; sahip olduğu veriler ise farklı formatta yer alabilir ve genellikle şu şekildedir;

- Saklanan ve daha önceden birikmiş sosyal, finans, bülten verilerinden oluşan veri setleri,
- Sosyal medyada canlı yayınlanan veri setleri,
- Hata olasılığı yüksek ve analizi henüz yapılmamış olan işlenmemiş ve kullanıcı tarafından oluşturulan veriler,
- Kullanıcı hatasının meydana getirdiği istenmeyen, aykırı değerlerdeki veriler,
- Temizlenmiş, analiz edilmiş ve bilgi seviyesi artırılmış veriler olmak üzere çeşitli formatlarda bulunmaktadır (Singh, Arya, Patel ve Tiwari, 2019).

Tüm bu anlatıların ışığından yola çıkarak büyük hacimli veri ortamlarına kaynaklık eden sosyal ağlardan içgörüler elde etmek, kullanıcı tarafından yaratılan veri setlerinden katma değer elde etmek ve veri yapılarını anlamlandırmak için veri toplama yöntemlerine, büyük veri analitiği tekniklerine ve araçlarının neler olduğuna genel hatlarıyla yer verilecektir.

2.7.1 Veri Toplama

Sosyal medya ortamlarındaki büyük veri kaynaklarına erişim farklı şekillerde sağlanmaktadır. Sosyal medya ortamlarının veri yoğun ortamlar olduğu gerçeğinden yola çıkıldığında, bu ortamlardan manuel veri toplamanın imkansızla yakın olması, araştırmacıları ucuz ve hızlı otomatik yöntemlere yöneltmiştir. Bunlar arasında; açık kaynaklardan erişim, erişim araçlarıyla veri toplama, web sunucularından veri toplama, ücretsiz kaynaklardan

verilere erişme, ticari kaynaklar ile verilere erişme, API'ler üzerinden erişim, web kazıma gibi yöntemler yer almaktadır.

Açık kaynaklı veri tabanlarından veri toplama işlemi tercih edilen yöntemlerdendir. Mevcut içeriğin kopyası, açık kaynaklı veri tabanlarında ücretsiz bir şekilde sunulmakta ve ilgili kullanıcılar bu verilere ulaşip toplayabilmektedirler. Toplanan bu verilerde sorgulamalar ve sosyal medya analitiği gerçekleştirilebilir (Batinca ve Treleaven, 2015). Ayrıca açık kaynaklı veri tabanlarını araştırmacılar herhangi bir abonelik gereksizsin ücretsiz bir şekilde kullanabilir (Goswami ve Kumar, 2017).

Veri toplama sürecinde başvurulmuş diğer bir yol veriye erişim imkanı sunan araçlarıdır. Bu araçlar, veri sorgulamasını kolaylaştırmanın da ötesinde veri deposundaki tüm verilerin emilmesini engellemeyi amaçlayarak, özel araçlarla sosyal medya verilerine kontrollü erişim sağlar. Google Trendler buna bir örnek teşkil eder ve bu araçla çevrimiçi ortamlardan veriler toplanabilir (Batinca ve Treleaven, 2015).

Sosyal medya platformlarından büyük ölçekli verileri toplamanın diğer bir yolu web sunucularının veri tabanlarından ilgili verileri log dosyası olarak indirmektir. Bu tür veriler, oturum açma bilgisi, göz atma geçmişi gibi web sayfalarında görünmeyen davranışsal verileri içerir fakat bu verilere ulaşmak sosyal medya şirketleriyle iş birliği içinde olmadan pek olası görülmemektedir (Liang ve Zhu, 2017).

Sosyal ağlarda araştırmanın artan popüleritesi, bu alanlardaki verilere erişim için ücretli hizmet sağlayan araçları, veri şirketlerini ortaya çıkarmıştır. Bu ücretli veri toplama araçlarıyla, daha kapsamlı analizler gerçekleştirilebilir (Batinca ve Treleaven, 2015).

Sosyal ağlardaki verilerle çalışmanın en temel prensibi, verileri ilgili uygulamalardan toplamaktır (Oliverio, 2018). Bunu yapmanın bir yolu API (Uygulama Programlama Arayüzü) ile sosyal medya platformlarında açık verilerin toplanmasıdır (Kennedy ve Moss, 2015). Sosyal medya uygulamalarının birçoğu, API'lere erişim sağlamaktadır. Kaydolma ve kimlik doğrulaması adımlarının ardından ilgili uygulamanın API'lerine erişim sağlanır ve veri toplamak için kullanıma hazır hale getirilir. Veri toplama esnasında döndürülen veriler genellikle standart olan JSON ya da XML biçimindedir (Oliverio, 2018).

Sosyal medya ortamlarından veri toplarken başvurulmuş başka bir yöntem de web kazımadır. Web kazıma yöntemi, API sağlamayan web ve sosyal medya ortamları için tercih edilmektedir. Web kazıma ile, yapılandırılmamış veriler alınarak analiz aşaması için kullanıma

hazırlanması süreci gerçekleştirilmiş olur. Bu işlem, kullanıcının web sayfasında gezerken o esnada “farklı kaydet” işlemini yapmasına benzemektedir. Elde edilen veri seti farklı formatlarda düzenlenebilir. Web kazımanın da her veri toplama aracında olduğu gibi, verinin kalitesi ve bilgilendirici olma özelliği bakımından birtakım dezavantajlarının olduğunu bilmek bu noktada önem taşımaktadır. Web kazıma yöntemi, yalnızca API’ler olmadığı zamanlarda kullanılması tavsiye edilmektedir (Liang ve Zhu, 2017).

2.7.2 Teknikler

Sosyal medya ortamlarının büyük hacimli verilerin kaynağı konumunda olması, buradaki verilerin analizi için geleneksel tekniklerin ötesinde, görece yeni tekniklere ihtiyaç doğurmuştur. Büyük hacimli verilerin sosyal medya analitiği bağlamında keşfedilmesi, analizi ve anlamlı hale getirilmesinde çeşitli metin madenciliği, duygu analizi, sosyal ağ analizi, veri görselleştirme gibi teknikler yardımcı olmaktadır. Sözü edilen bu gelişmiş teknikler ile veri setlerine ulaşmaya, metinlerin duygusal tonunu saptamaya, ağ yapısını anlamaya ve tüm bunların görselleştirilmesine katkıda bulunmaktadır.

Metin Madenciliği

Kullanıcıların çevrimiçi platformlarda içerik paylaşabilmesinden dolayı metin açısından oldukça zengin olan sosyal ağlarda metin madenciliği popüler tekniklerdendir (Aggarwal ve Wang, 2011). Sosyal medya kaynaklarından elde edilen yapılandırılmamış içeriklerin önemli bir kısmı metin formatındadır. Metin madenciliği teknikleriyle büyük hacimdeki metinlere erişimi, erişilen bu metinlerin düzenlenmesi ve özetlenmesi sağlanmaktadır (Bello-Orgaz vd., 2016; Manning, Raghavan ve Schütze, 2008).

Duygu Analizi

Metni olumlu, olumsuz veya nötr olarak sınıflandırarak duyguyu bulmayı amaçlayan istatistiksel bir tekniktir. Duygu analizi bir ürüne, hizmete ya da markaya ilişkin tüketicinin duygularını, tutumlarını ve görüşlerini kategorize etmeyi kapsamakta ve sosyal medyada benzer kullanımlarına rastlanılmaktadır. Pazar analizi, tüketici duygularını saptama, ürün ve/veya hizmet memnuniyet düzeyi gibi amaçlarla sosyal medyada duygu analizi gerçekleştirilmektedir (Ghani, Hamid, Hashem ve Ahmed, 2018; Povoda, Burget, Dutta ve Sengar, 2017).

Sosyal Ağ Analizi

Sosyal ilişkileri ağ teorisi üzerinden incelemekte ve yapı itibarıyla düğümlerden ve kenarlardan oluşmaktadır. Günümüzde iletişim bilimleri, ekonomi, bilgi yönetimi, örgütsel çalışmalar gibi birçok alanda karşılık bularak kullanılan bir tekniktir. Ayrıca sosyal medya uygulamalarında önemli bir teknik olarak görülmektedir (Chen ve Zhang, 2014; Ghani vd., 2018). Sosyal ağlarda bireyler birbirleriyle iletişim kurup etkileşime geçerken, birbirleriyle ilgili bilgi sağlarken, bu noktada sosyal ağlar kolektif fikir ve düşüncelerin saptanmasında önemli araçlardan olmuşlardır. Sosyal ağ analizi ile oluşturulan grafikler köşeden ve kenarlardan oluşmaktadır. Sosyal ağların analizini gerçekleştirmek amacıyla birtakım ağ metriklerinden faydalanılır. Ağda etki gücü yüksek düğümler veya düğümlerin ağdaki önemi, bir dizi merkezilik ölçümleri aracılığıyla belirlenebilir. Ayrıca sosyal ağ analiziyle iletişim profesyonellerine isabetli reklam ve pazarlama kampanyaları yapmalarını, doğru hedef kamularına ulaşmayı sağlar. Büyük çaplı ağlarda bu ölçümler yüksek hesaplama karmaşıklığını beraberinde getirmektedir (Bello-Orgaz vd., 2016).

Veri görselleştirme

Verinin anlaşılabilmesi ve detayların görülebilmesi için tablolar, diyagramlar ve diğer yapıların kullanımını sağlar. Geleneksel anlamda var olan görselleştirme araçları büyük ölçekli verilerin görselleştirilmesi noktasında yetersiz kalmaktadır (Chen ve Zhang, 2014). Bu noktada otomatik ya da yarı otomatik yöntemler geliştiren sosyal medya analitiğinde, veri görselleştirme teknikleri büyük veri setlerinden içgörüler elde edilmesine; kullanıcıların veri setlerinde gizli olan kalıplarının, ilişkilerinin ve eğilimlerinin ortaya çıkarılmasına fırsatlar vermektedir (Batinca ve Treleaven, 2015).

2.7.3 Analiz Araçları

Büyük hacimli veri setlerini işlerken kullanılan araçlar; çeşitli ölçümler, değerlendirmeler, modellemeler, görselleştirmeler, ağ tipolojilerinin keşfi vb. süreçleri gerçekleştirerek büyük hacimli sosyal medya analitiğini ve tekniklerini güçlendirmektedir.

Sosyal medya analitiğinde genellikle faydalanan araçlar aşağıdaki gibidir (Batinca ve Treleaven, 2015);

R: Sosyal medya ortamlarında metin bulma, metin arama ve metin analizi desteği sağlayan ve açık kaynak kodlu bir yazılım aracı olan R, istatistiksel programlama süreçlerinde tercih edilmektedir.

Python: Açık kaynak kodlu bir diğer yazılım aracı olan Python, doğal dil tespiti, başlık ve içerik çıkarmada, ayrıca duygu ve metin analizinde başvurulmuş bir araçtır.

RapidMiner: Veri madenciliği ve makine öğrenimi süreçlerini sağlayan RapidMiner, veri ön işleme, modelleme, veri görselleştirme ve değerlendirme işlemlerini gerçekleştirmektedir.

Gephi: Açık kaynak analiz aracı olan Gephi, sosyal ağlarda yer alan verilerin analizini gerçekleştirmek, bağlantıları saptamak, ağ oluşturmak ve görselleştirmek için kullanılır.

NodeXL: Excel eklentisi olan NodeXL ile çeşitli ağ analizleri, ölçümleri, ağ tipolojilerinin keşfi ve görselleştirmeler gibi gelişmiş analizlerin gerçekleştirilebileceği bir araçtır.

Anlatıldığı üzere sosyal medya kaynaklarında farklı formatlarda bulunan büyük veri fenomeni için veri toplama yöntemleri, kullanılacak olan teknikler ve araçlar hem kurumsal perspektifte hem de araştırma alanında faydalanmak isteyenler için katma değer sunmaktadır. Burada, devasa büyüklükteki büyük hacimli veri yığınlarıyla “neler yapılabilir?” ve “nasıl yapılabilir?” sorularına verilecek olan cevap belirleyici bir öneme sahiptir. Kullanılan teknikler disiplinler arası bir nitelik taşıyarak bilgisayar bilimi, istatistik, iletişim, ekonomi, sosyoloji gibi alanlarla iç içe geçmiş durumdadır. Bu yönüyle ve yenilikçi yapısıyla geleneksel yöntemlerden farklı bir özellik göstermektedir. Söz konusu çalışmanın ana motivasyonu tam olarak bu noktadan doğmuş; çalışma boyunca yenilikçi veri toplama yöntemleri, yenilikçi teknikler ve araçlar tercih edilmiştir. Özellikle sosyal ağlar ve büyük veri analitiği hususunda değinildiği üzere, sosyal ağlardaki büyük veri tekniklerinden sosyal ağ analizi seçilerek, örneklem biriminde yer alan markaların tüketici temelli marka değerini, yenilikçi teknikler ve analizlerle ortaya koyma çabasına girilmiştir.

2.8 Sosyal Ağ Teorisi

Sosyal ağlarda bireyler arasında gerçekleşen etkileşimlerin yoğunluğu ve bunun getirdiği dönüşüm, etki ve kapsamının neler olabileceği merak edilmiştir. Bu durum, söz konusu tez çalışmasının itici gücü olarak, çevrimiçi ortamlarda üretici-tüketici diyebileceğimiz, hem fikirlerini aktaran, görüş ve tavsiyelerini paylaşan ve bunu çevresine yayan üretici bireylerin hem de paylaşılan fikirleri, görüş ve tavsiyeleri okuyan, onlara ulaşan ve değerlendiren, içerikleri tüketen tüketici bireylerin etkileşimlerinin irdelenebilmesi için çalışmaya sosyal ağ teorisi ve dolayısıyla sosyal ağ analizi temel oluşturmuştur. Çevrimiçi ortamlar, yaygınlığı ve yaşamı önemli oranda dijitalleştirmesine paralel olarak, teorisyenler için önemli araştırma alanları sağlamıştır. Bu doğrultuda, çevrimiçi ortamlardaki üreten tüketicilerin

birbiriyle etkileşim motivasyonları sadece zaman geçirmek olmamakla birlikte, bir konu hakkında bilgi edinmek veya bilgi aktarmak, bir ürün veya hizmet ile ilgili görüş bulmak veya görüş aktarmak, bir markaya dair fikir paylaşmak gibi çeşitli unsurların etrafında dijital ayak izlerinin olduğu düşünülmektedir. Özellikle, çevrimiçi ortamlardaki bireylerin oluşturduğu ağın yapısı, dinamikleri ve etkileşim türleri sosyal ağ teorisi bağlamında sorgulanmıştır. Çalışmanın ana konusu olan tüketici temelli marka değerini tespit etmek için, tüketicilerin markalara yönelik çevrimiçi ortamlarda gerçekleştirmiş oldukları etkileşimlerini, e-wom'ları, görüşlerini vb. unsurları büyük veri analiz teknolojisi ve araçlarıyla analiz olanaklarından ve sosyal ağ teorisinin sunmuş olduğu zeminden yola çıkılmıştır. Dolayısıyla sosyal ağ teorisi araştırma kısmına geçmeden önce kavramsal yönleri ve alt unsurlarıyla değerlendirilecektir.

Ağ kavramı, düğümlerin birbirleriyle bağlı olduğunu ve düğümlerden bazılarının birkaç düğümle, bazılarının ise daha fazla düğümle bağlı olduğunu söylerken; sosyal ağ ifadesi ise aktörler kümesini ve bunlar arasındaki bağları ifade etmektedir (Wasserman ve Faust, 1994).

Sosyal ağ teorisi, sosyal ilişkileri düğümler ve düğümler arasındaki bağlar noktasında değerlendirmektedir. Düğümler ağ içindeki aktörleri temsil ederken bağlar da aktörler arasındaki ilişkileri vurgulamaktadır (Caniels ve Romijn, 2008, s. 614). Sosyal ağ teorisi, sosyal sistemde yer alan katılımcıların birbirleriyle olan etkileşime ve ortak faaliyetlerine odaklanan bilim geleneğini ifade etmektedir. Diğer bir deyişle, bir sistemin sosyal yapısını meydana getiren aktörleri ve bu aktörleri birbirlerine bağlayan, yinelenen ilişki kalıplarını inceler (Kenis ve Oerlemans, 2008).

Sosyal ağ perspektifinde, düğümlerin ağda birbirleriyle sürdürdüğü iletişim ve etkileşim farklı boyutlarda değerlendirilmektedir. İki düğüm birbirine bağlandığında;

- Duygu alışverişi (beğenme, arkadaşlık vb.)
- Güç veya etki takası
- Bilgi alışverişi gerçekleşmektedir (Tichy, Tushman ve Fombrun, 1979: 509).

Bu noktada yukarıda bahsedilen bilgi alışverişleri, duygu ve güç takası, sosyal ağlarda bireylerin tutum ve davranışlarında değişimi getirecek etkileşimleri sağlayabilir. Ayrıca, ağdaki düğümlerin bilgi düzeylerine etki edebilecek bir başka düğümün varlığı ve onun çevresiyle olan iletişimi, herhangi bir markanın kendisine, ürün ve/veya hizmetlere olan tutumun olumlu ya da olumsuz olmasında rol oynayabilir.

Sosyal ağ teorisinde ve ağ analizinde temel bileşenler olarak görülen ve açıklanması gereken kavramlar ve ölçümler mevcuttur. Bunlar; ağ, düğüm, kenar, yönlü ve yönsüz bağlantı, graf, grup, hub ve otorite, sosyal ağ analizi, derece dağılımı, çeşitli merkezilik ölçümleri (derece merkeziliği, arasındalık merkeziliği, yakınlık merkeziliği, özvektör merkeziliği, kümelenme) ve ağların özellikleridir.

2.8.1 Ağ Kavramı ve Temel Kavramsal İfadeler

Ağlar her yerdedir. Günümüzde birçok disiplin, bu fenomen ile ilgili tanımlamalar gerçekleştirmektedir. En temel biçimiyle ağ; bir dizi köşeden ve köşeleri tipik olarak ikili bir şekilde birbirine bağlayan bir dizi kenardır (Newman, Barabasi ve Watts, 2011).

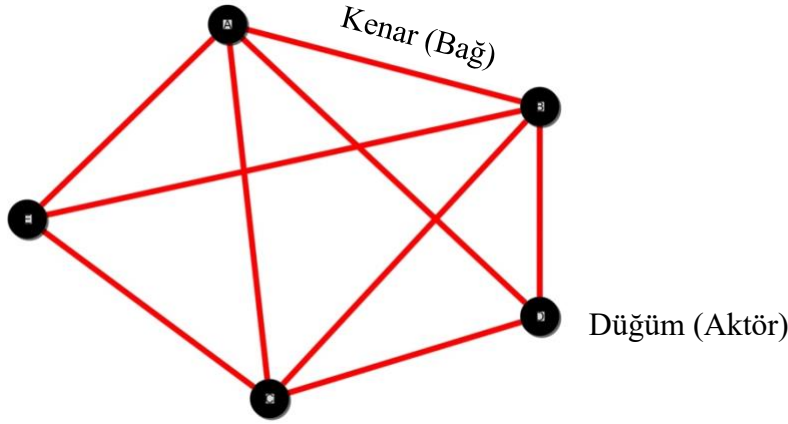
2.8.1.1 Düğüm ve Kenar

Düğüm; köşe veya aktör olarak ifade edilebilir. Düğümler birçok türü temsil edebilir. Çoğunlukla insanları, ekipleri, kurum ve kuruluşları, ülkeler gibi sosyal yapıları temsil etmektedir. Ayrıca düğümler, sosyal medya platformlarının birincil yapıtaşlarına karşılık gelmektedir (Hansen, Shneiderman, Smith ve Himelboim, 2020). Sosyal varlıkları anlama çabasıyla çıkılan bu yolda, düğümlere aktörler de denmektedir. Yukarıda değinildiği gibi, aktörler bir ağda bulunan bireysel, kurumsal ya da kolektif sosyal birimlerdir (Wasserman ve Faust, 1994).

Kenar; bağlantı, bağ ve ilişkiler olarak bilinen, ağların bağ dokusu konumundadır. Kenar iki düğümü/köşeyi/aktörü birbirine bağlayan herhangi bir ilişki ve/veya bağlantı biçimidir. Kenarlar iş birliği, akrabalık, ticari yakınlık, köprü, arkadaşlık vb. pek çok ilişki türünü belirtebilir (Hansen vd., 2020). Bunun yanı sıra, aktörlerin birbirlerine sosyal bağlarla bağlanması, bir sosyal kulübe üye olması, davranışsal etkileşimleri, sosyal hareketlilik, biçimsel ilişkileri gibi örnek bağlantılar sosyal ağ analizinde irdelenebilir (Wasserman ve Faust, 1994).

Aşağıdaki yer alan grafta, düğüm ve kenar temsili olarak sunulmuştur.

Şekil 7.Düğüm ve Kenar



Kaynak: Yazar

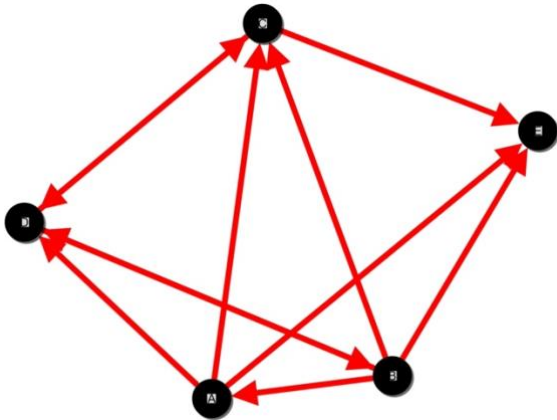
Yukarıdaki şekil 7’de görüldüğü gibi, bir ağda yer alan aktörleri ifade eden noktalar düğümü temsil ederken; düğümler arasındaki çizgiler yani kenarlar ise bağlantıları, ilişkileri temsil etmektedir.

2.8.1.2 Yönlü ve Yönsüz Bağlantı

Yönlü bağlantı; düğümlerin kendi aralarında kurdukları kenarlar/bağlantılar yönlendirilmişse buna yönlü grafik/kenar denmektedir (Wasserman ve Faust, 1994). Yönsüz bağlantı; düğümler arasında oluşan bağlantının yönü belirgin değilse ve ilişki bir doğru ile temsil edilirse oluşan bağlantı yönsüz bağlantı olarak tanımlanmaktadır (Gürsakal, 2009).

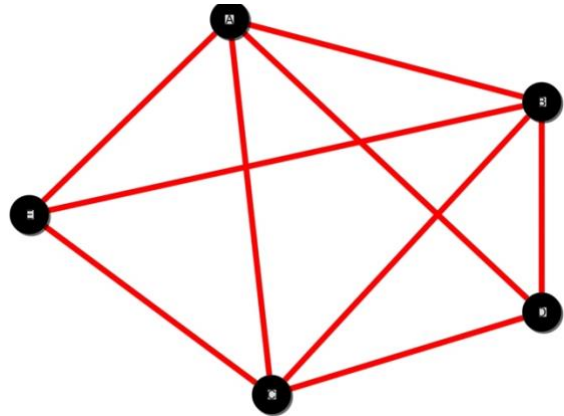
Aşağıdaki örnekte yönlü bağlantı ve yönsüz bağlantı grafları sunulmuştur:

Şekil 8. Yönlü Bağlantı



Kaynak: Yazar

Şekil 9. Yönsüz Bağlantı



Kaynak: Yazar

Yukarıdaki Şekil 9’da görüldüğü gibi, kenarlar arasında herhangi bir yönlendirme yoktur ve bu yönlendirmemiş ağı temsil etmektedir. Şekil 8 ise, yönlü bağlantıların olduğu görülmekte ve burada yönlü kenarlar düğümleri birbirine bağlayarak yönlü ağı temsil etmektedir. Yönlü kenarlarda net olarak bir kaynak ve hedef vardır, buna örnek olarak X kullanıcının bir kişiyi takip etmesi, bir alıcıya e-posta gönderilmesi verilebilir. Yönlü kenarlar karşılıklı da olabilir. Yönsüz kenarlarda ise basitçe iki düğüm vardır. Örneğin Facebook’ta iki kişinin arkadaş olması, evli bir çift veya aynı kuruluşa üye olan iki kişi, yönsüz bağlantılardan sayılabilir (Hansen vd., 2020).

2.8.1.3 Graf (Çizge)

Graf veya çizge, bir dizi düğüm ve düğüm çiftlerini birbirine bağlayan kenar veya bağlantılardan oluşan görsel temsillerdir (Freeman, 1978).

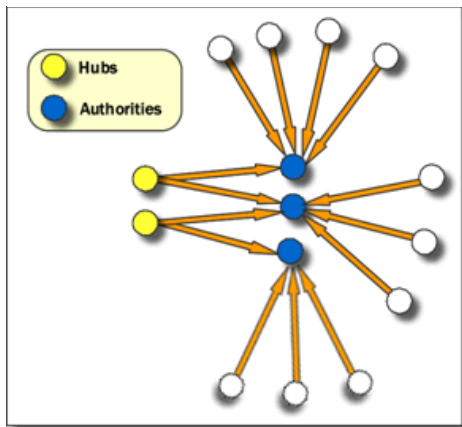
2.8.1.4 Grup

Sosyal ağ analizi sadece ikili, üçlü ilişkiler veya alt gruplarla ilgilenmemektedir. Sosyal ağ analizinin asıl gücü aktör sistemleri arasında meydana gelen ilişkilerin modelleme yeteneğinde ortaya çıkmaktadır. Gruplar, bağların ölçüleceği tüm aktörlerin toplamını ifade etmekte ve kavramsal ya da ampirik amaçlar doğrultusunda üzerinde ağ ölçümlerinin gerçekleştirildiği sonlu aktörler kümesidir (Wasserman ve Faust, 1994).

2.8.1.5 Hub ve Otorite

Hub’lar; bir ağda giden bağlantıları çok olan düğümlerdir. Otoriteler ise ağda gelen bağlantıları çok olan düğümlerdir (Gürsaka, 2009).

Şekil 10. Hub ve Otorite



Kaynak: Sekharaiah ve Khan (2009)

Şekil-10'da Sekharaiah ve Khan (2009) tarafından gösterilen hub ve otoriteler, ölçekten bağımsız ağlarda önemli derece merkezleridir. Bir düğüme yüksek derecede gelen bağlantılar o düğüme ağda otorite değerini kazandırabilirken; bir düğüm tarafından yüksek derecede giden bağlantılar ilgili düğümü ağda merkezi konuma getirebilmektedir.

2.9 Sosyal Ağ Analizi

Sosyal ağ analizi, bireyler ve onların oluşturduğu ağları, gruplar arasındaki etkileşim ve bağlantı kalıplarını, karmaşık ilişkileri, ağ yapılarını inceleyen, kapsamlı bir metodolojik çerçeve sunan disiplindir. Söz konusu bu tez çalışmasında, elde edilen veri setinin analizinde kullanılan sosyal ağ analizi ile ilgili temel kavramlar ve uygulama alanlarıyla ilgili detaylar aktarılacaktır.

Sosyal ağ verileri, aktörler arasındaki bağlantıların keşfini ve anlamayı gerektirmiştir. Bu tür veri setleri için sosyal ağ analizi yöntemlerine ihtiyaç duyulmuştur. Sosyal ağ analizi, etkileşimdeki birimlerin birbirleriyle olan ilişkilerin önemine dayanan, analitik sorunları çözme uğraşında bulunan disiplinler arası bir çalışmadır (Wasserman ve Faust, 1994). Sosyal ağ analizi iletişim bilimi, organizasyon, sosyal antropoloji, sosyal psikoloji, ekonomi, coğrafya ve sosyoloji gibi disiplinlerle eklemlenmiştir (Carrington ve Scott, 2011).

Sosyal ağ analizi ağ kullanıcılarının, grupların, kuruluşların kısaca düğümlerin birbirleriyle arasındaki ilişkileri, akışları haritalamak ve araştırmak için kullanılmaktadır. Bir anlamda sosyal ağ analizi, insan etkileşimlerinin görsel ve niceliksel olarak analizini sunmaktadır (Alzboon, Aljarrah, Alqaraleh ve Alomari, 2021). Sosyal ağ analizi, bir dizi düğüm ve kenardan oluşan sosyogramların matematiksel olarak analizine olanak sağlarken; ağda yer alan düğümler ve kenarlar hakkında ek bilgilerle ağların grafiğini çizilebilmektedir (Chadwick, Fenton, Dron ve Ahmed, 2021). Ancak ağ yöntemleriyle analiz edilen veriler değerlendirildiğinde, sosyal bilimlerde tipik olarak karşılaşılan verilerden oldukça farklı olduğu saptanmıştır (Wasserman ve Faust, 1994).

Sosyal ağ analizi;

- Sosyal yapıyı ve bu yapının üyelerini birbirine bağlayan bir ağ olarak kavramsallaştırır,
- Bireysel özellikler yerine bireyler arasındaki bağların özelliklerine odaklanır (Wetherell, Plakans ve Wellman, 1994).

Otte ve Rousseau (2002) benzer biçimde sosyal ağ analizinde aktörler arasındaki ilişkilerin birinci öncelikli olduğunu ifade etmiştir. Bireysel özellikler sosyal ağ analizinde ikincil öneme sahiptir. Bu doğrultuda, ilişkisel veriler bu alanda gerçekleşen araştırmaların odağını oluşturmaktadır.

Sosyal ağlar, yüz yüze ilişkileri içerdiği gibi günümüzde dijital ve çevrimiçi ağları da içermektedir. Sosyal ağlarda ilişkileri incelemek, yorumlamak ve sistematik analizlerini gerçekleştirmek için sosyal ağ analizi geniş bir yaklaşım sunarak; bireylerin sosyal ilişkilerdeki ilişki kalıplarının tanımlanması ve keşfedilmesini amaçlayan metodolojik teknik olarak karşımıza çıkmaktadır (Scott, 2017). Sosyal ağ analiziyle çevrimiçi sosyal ağlarda aktörlerin birbirlerine nasıl bağlandığını ve etkileşime girdiğini, ağlarda etkili olan araçların ne olduğu görselleştirilip analiz edilmektedir (Han, 2021).

Sosyal medya platformları, metinler, görseller, videolar vb. içeriklerin paylaşılmasıyla kullanıcıların aralarında bağ ve bağlantıların kurulmasına olanak tanımaktadır. Sosyal ağ teorisi perspektifiyle çevrimiçi ortamlarda gerçekleştirilen çalışmalarda, aktörlerin bireysel özelliklerinden ziyade ilişkisel bağlarına odaklanılmıştır. Meydana gelen bağlantıların koleksiyonu, kalıplar ya da ağ motifleri halinde bir araya getirilir. Ayrıca, çevrimiçi ortamlarda kullanıcılar, diğer kullanıcılarla bağlantı kurduklarında ya da bilgi paylaştıklarında girdikleri etkileşimle ağları oluştururlar (Himmelboim, Smith, Rainie, Shneiderman ve Espina, 2017).

Sosyal ağ analizi yönteminin bu bağlamda birçok yönden avantajları söz konusudur. İlk olarak, büyük miktarda ilişkisel veriyi işleyebilir ve bunun yanında ilişkisel ağ yapısını genel olarak tanımlayabilir. Sosyal ağ analizi, büyük veri madenciliği yoluyla ağda yer alan tüm kullanıcıların devasa ağını ve iç yapısını gösterebilmektedir. Sosyal ağ analizinin araştırmacılara sağlamış olduğu bir diğer avantaj merkezilik ölçümlerini gerçekleştirerek ağda bulunan etkili aktörleri saptamaktır (Yao vd., 2021). Kullanım yoğunluğu ve popüleritesi göz önünde bulundurulduğunda çevrimiçi sosyal medya araçlarında büyük miktarda veri yaratılmaktadır. Bu verilerin sosyal ağ analizi yöntemi kullanılarak analiz edilmesiyle sosyal olgular hakkında derin bilgiler elde edilebilir (Yao, Li, Song ve Crabbe, 2021).

Ağlarda düğümlerin yapısal konumunu ortaya koymak ve ağın genel yapısını saptamak için birçok ölçüm mevcuttur (Wasserman ve Faust, 1994). Aşağıdaki başlıklarda bu noktalara değinilmiştir.

2.9.1 Derece Dağılımı

Sosyal ağlarda bir düğümün derecesi yalnızca o düğüm ile ilgili içgörüler sunarken; ağın ortalama derecelerinin nasıl dağıldığını bilmek ağın genel yapısal özellikleri, etkileşimler ve önemli düğümler ile ilgili içgörüler sunar. Bu noktadan hareketle derece dağılımı kavramı, ağın organizasyonunu anlamak ve çeşitli analizleri gerçekleştirmek için önemli görülmektedir.

Derece dağılımı; ağda belirli sayısal derecelere sahip olan düğümlerin sayısını açıklayan frekans dağılımıdır (O'malley ve Marsden, 2008, s. 229). Diğer bir ifadeyle tüm ağı kapsayarak, ağdaki düğümlerin sahip oldukları bağlantılarının dağılımını ifade etmekte ve ayrıca ağın türünün belirlenmesinde büyük önem taşımaktadır (Gürsakal, 2009). Ağın derece dağılımı; derece k ile belirtildiğinde ağdaki k derecesine sahip köşelerin/düğümünün oranı olan $P(k)$ notasyonu ile temsil edilebilir (Newman, Barabasi ve Watts, 2011).

Çoğu düğüm, bir ağda kabaca aynı sayıda bağlantıya sahip olup bu özellikleriyle benzerlik göstermektedirler (Barabasi, 2014). Düğümlerin büyük bir çoğunluğu çok düşük bir dereceye sahipken birkaç düğüm ortalamanın çok üzerinde bir derece skoruna sahiptir. Gerçek dünya ağlarının çoğu buna benzer bir dağılım göstermektedir (Coscia, 2021).

Alanyazın incelendiğinde gerçek dünyada karmaşık ağların çoğunda düğümlerin çoğunluğunun az bağlantıya sahip olduğu, birkaç düğümün ise çok sayıda bağlantıya sahip olduğunu ifade edilmiş ve kimi ağların kuvvet yasasına uygun bir derece dağılımı gösterdiği belirtilmiştir. Bu doğrultuda derece dağılımı kuvvet yasası konusuyla daha detaylı olarak ele alınacaktır.

2.9.1.1 Kuvvet Yasası

Ölçekten bağımsız ağ modelinde görülen kuvvet yasası dağılımı, modern dünyanın karmaşıklığının kavranmasına, sosyal medya gibi büyük veri setlerinin olduğu sistemlerin anlaşılmasına ve bu ağlarda meydana gelen etkileşimlerin doğasının ortaya koyulmasına katkıda bulunmaktadır.

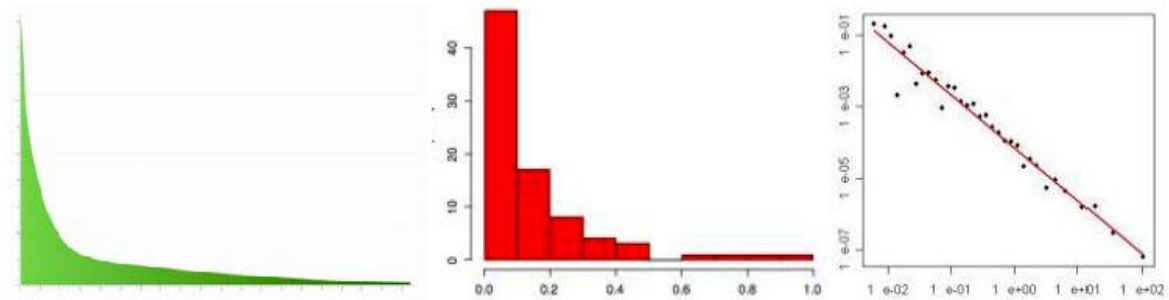
Gerçek ağlarda düğümlerin büyük bir çoğunluğunun sadece birkaç bağlantıya sahip olduğu, ayrıca çok sayıda bu küçük düğümlerin anormal derecede yüksek sayıda bağlantıya sahip birkaç düğüm ile bir arada var olduğunu matematiksel olarak formüle eden kavram; kuvvet yasasıdır (Barabasi, 2014).

Sosyal medya ağları gibi büyük ağlar, çoğunlukla az bağlantılıyken ağda yer alan birkaç düğümün yüksek oranda bağlı olduğu bir kuvvet yasası dağılımını oluşturmaktadır. Bu ağlarda, düğümlerin büyük bir çoğunluğunun yüksek dereceli düğüm haline gelme olasılığı düşük olmakla birlikte, söz konusu ağ ekosisteminde, önemli düğümlere yakın olmak büyük önem taşımaktadır (Himmelboim, 2017). Ölçekten bağımsız her ağda, ağın topolojisini tanımlayan birkaç büyük düğüm öngörülmektedir. Dolayısıyla ağdaki merkezi düğümleri önemli kılmaktadır (Barabasi, 2014).

Sosyal medya, ölçekten bağımsız ağların özelliklerini sergilemekte ve büyük ağların doğal bir özelliği olarak genellikle kuvvet yasası kavramlarıyla açıklanmaktadır (Himmelboim, 2017). Gerçek ağların genel karakteristiğini yansıtan X platformunda da kuvvet yasası dağılımı görülmektedir. Burada az sayıda düğüm bilgi akışını sağlar, kontrol eder ve bu durum bilginin ve etkinin yoğunlaşmasına neden olmaktadır (O'Regan ve Choe, 2023).

Kuvvet yasası dağılımı tespit edilmek istendiğinde bunu anlamının en iyi yolu log-log grafiğinin kullanılmasıdır. Bunun sebebi grafiğin çiziminde sayıların kuvvetlerinin eşit aralıklı olmasıdır. Bu dağılımlar, ağda sık etkileşim kuran az sayıda kullanıcıyı ve nadiren iletişim kuran çok sayıda kullanıcının varlığını gösterir (Kutty, Nayak ve Chen, 2014). Kuvvet yasası dağılımının biçimi, sol yukarıdan sağ aşağıya doğru oluşan bir eğridir. Verilerin kuvvet yasası olasılık dağılımına uygunluğunun belirlenmesi için tercih edilen grafik yöntemi; genellikle kullanılan yöntemlerdendir (Gürsahal vd., 2014). Aşağıdaki grafikte kuvvet yasası olasılık dağılımına örnek olarak kuvvet yasası dağılım grafiği sunulmuştur.

Şekil 11. Kuvvet Yasası Dağılımı



Kaynak: Gürsahal, Koldere, Ergin, ve Terzioğlu (2011)

Grafik yönteminde, çalışma kapsamında elde edilen veri setinin grafiği çizildikten sonra şekil çıplak gözle değerlendirilir ve kuvvet yasasının olasılık dağılımının yukarıda gösterildiği gibi olması beklenir (Gürsahal, Tüzüntürk, ve Sert 2014).

Alanyazında bahsedildiği gibi, tıpkı sosyal medya gibi büyük ve karmaşık, gerçek dünya ağlarında yani ölçekten bağımsız ağ modelinde kuvvet yasası dağılımı özelliği görülmektedir. Çalışmanın ilerleyen kısımlarında, araştırma kapsamında çevrimiçi bir platform olan X'te elde edilen veri setinin kuvvet yasası dağılımı özelliği gösterip göstermediği grafik yönteminden faydalanarak log-log grafikleriyle sunulmuş ve alanyazında gösterilen sonuçlar ile bu çalışmada elde edilen sonuçlar değerlendirilmiştir.

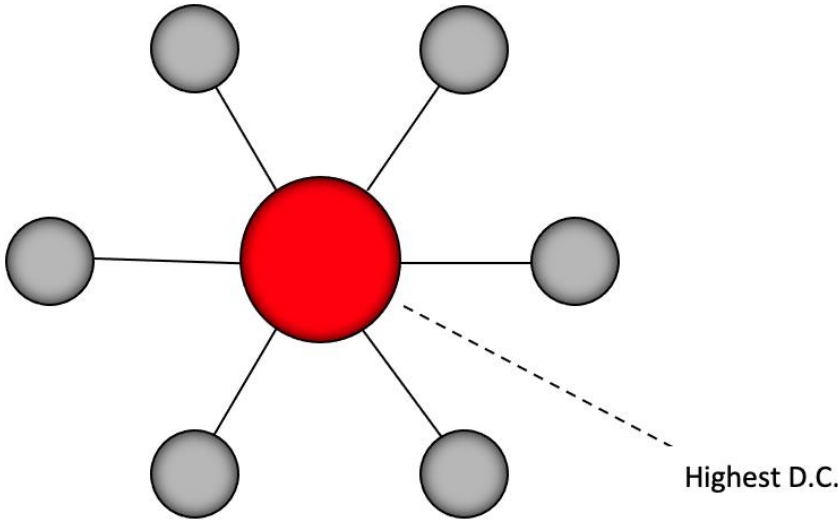
2.9.2 Merkezilik

Merkezilik, bir aktörün/düğümün ne kadar önemli olduğunu ortaya koyan metriklerin toplamını belirtmek için kullanılan bir terimdir (Golbeck, 2015, s. 227). İletişim bakımından nispeten yüksek dereceye sahip bir aktör, bir ağın merkezinde konumlanmaktadır. Dolayısıyla aktör/düğüm, en azından etkileşimde olduğu kişiler açısından iletişimin merkez noktasında ve ağdaki bilgi akışında yer alacaktır (Freeman, 1978). Merkezilik ağda bir aktörün/düğümün önemini yansıtmakta ve bu önem aktörün/düğümün yapısal gücünde, statüsünde, prestijinde veya görünürlüğünde bulunabilir. Merkezilik ile ilgili var olan çeşitli ölçümler; bir aktörün diğer aktörlerle olan bağlantılarının farklı yönlerini ortaya koyar (Marsden, 2004). Merkeziliği hesaplamanın çeşitli yolları olmakla birlikte; çalışmada derece merkeziliği, yakınlık merkeziliği, arasındalık merkeziliği ve özvektör merkeziliği (Golbeck, 2015, s. 227) olmak üzere dört ana yöneme odaklanılacaktır.

2.9.2.1 Derece Merkeziliği

Yönsüz bir ağda aktörün/düğümün derecesi, doğrudan bağlı olduğu diğer aktörlerin/düğümünün sayısıdır. Yönlü ağlarda analiz gelen derece ve giden derece olmak üzere bağlantıları birbirinden ayırarak hesaplanmaktadır (O'malley ve Marsden, 2008. s. 228). Bir ağda aktörün/düğümün derecesi ne kadar yüksekse o aktör/düğüm ağda o denli önemlidir. Yönlü ağlarda gelen derece merkeziliği (in-degree centrality) bir aktöre ağdaki diğer aktörlerden gelen bağlantılardır. Giden derece merkeziliği (out-degree centrality) ise ağda bir aktörden diğer aktörlere giden bağlantı sayılarını hesaplamaktadır. Gelen derece merkeziliği (in-degree centrality) yönlü ağlarda aktörün/düğümün sosyal ağdaki popülerliğini ve prestijini yansıtırken; giden derece merkeziliği (out-degree centrality) ise aktörün/düğümün sosyal ağda girişkenliğini ve sosyalleşme yeteneğini belirtmektedir (Tunalı, 2016). Yüksek derece merkeziliğine sahip aktörlerin düğümde merkezi olduğu anlamına gelmektedir (Golbeck, 2015, s.227). Aşağıdaki örnekte yüksek derece merkeziliği olan bir aktörün kümedeki ve diğer aktörler arasındaki konumu verilmiştir.

Şekil 12. Derece Merkeziliği



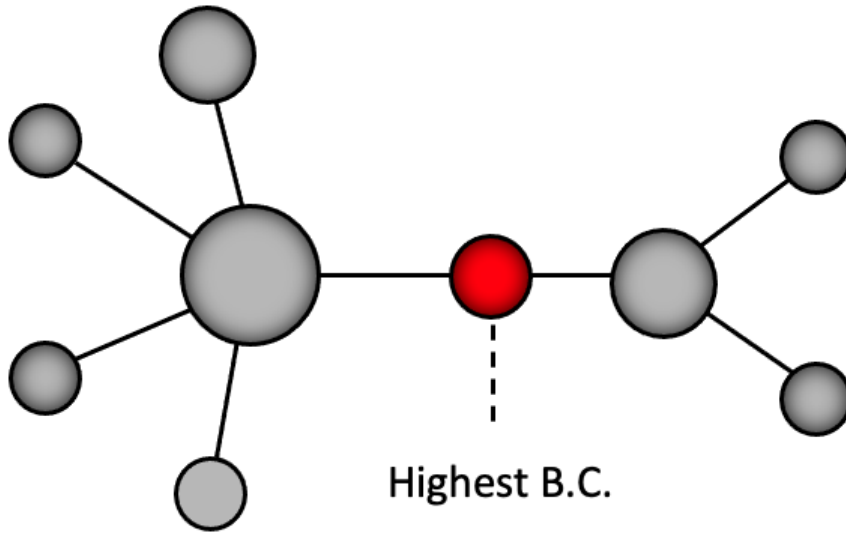
Kaynak: Farahani, Karwowski ve Lighthall (2019)

Şekil 12’de kırmızı renkle gösterilen düğüm; ağda yüksek derece merkeziliğine değerine sahip bir aktörü temsil etmektedir. Örnekteki aktör, en fazla kenara/bağlantıya sahip tepe noktasıdır.

2.9.2.2 Arasındalık Merkeziliği

Ağda yer alan iki aktör arasındaki etkileşimler, aktörler kümesinde bulunan diğer aktörlere özellikle ikisi arasındaki yol üzerinde yer alan aktörlere bağlı olabilmektedir. Söz konusu bu aktörler; ağda yer alan ve bitişik olmayan aktörler arasındaki etkileşimlerde kontrol sahibi olmaktadır. Burada anlatılmak istenen önemli fikir; bir düğümün/aktörün diğer düğümlerin arasında yer alması, bulunma derecesidir (Wasserman ve Faust, 1994, s. 189). Diğer bir ifadeyle aktörün ağ içinde yer alan bağlantılarıyla ne ölçüde aracılık ettiği veya köprü görevi üstlendiğini belirtmektedir (Gürsakal, 2009). Dolayısıyla bilinmesi önemli olan şey, arasındalık merkeziliği bir aktörün ağ üzerinde bilgi akışı açısından ne kadar önemli olduğunu gösteren bir ölçü olmasıdır. Yüksek arasındalık merkeziliği skoruna sahip bir aktörün birden fazla sosyal çevrede neler olup bittiği hakkında farkındalığa sahip olması muhtemeldir (Golbeck, 2015). Aşağıdaki örnekte yüksek arasındalık merkeziliği olan bir aktörün kümedeki ve diğer aktörler arasındaki konumu verilmiştir.

Şekil 13. Arasındalık Merkeziliği



Kaynak: Farahani, Karwowski ve Lighthall (2019)

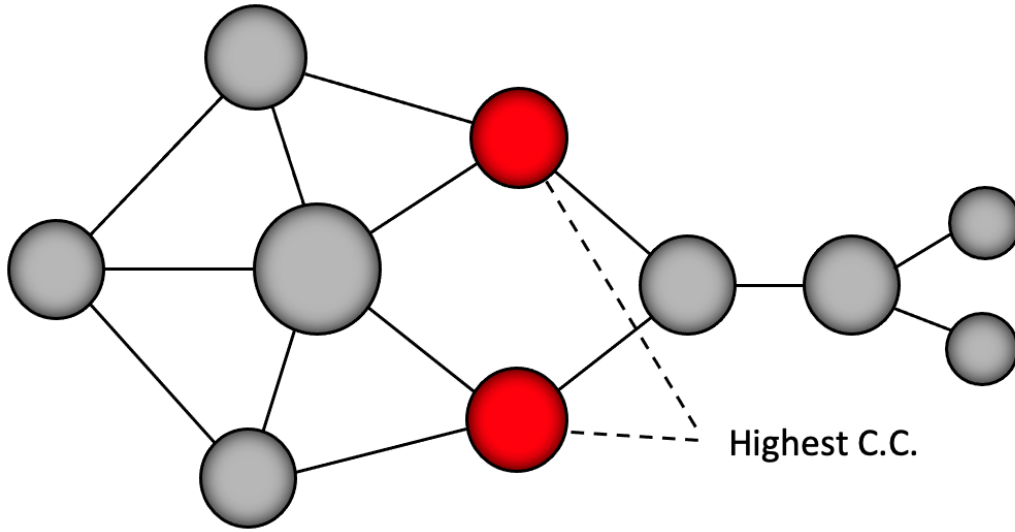
Şekil 13'te kırmızı renkle gösterilen düğüm, ağda yüksek arasındalık değerine sahip bir aktörü temsil etmektedir. Örnekteki aktör, iki ayrı küme arasında köprü görevi rolünü üstlenerek bilginin bir kümeden diğer kümeye geçişini sağlayabilecek kritik bir niteliğe sahiptir.

2.9.2.3 Yakınlık Merkeziliği

Yakınlık merkeziliği; ağda bulunan bir aktörün, kümede yer alan diğer tüm aktörlere olan yakınlığına odaklanmaktadır. Bu noktada önemli olan fikir, bir aktörün diğer aktörlerle/düğümlemlerle hızlı bir biçimde etkileşime girebilmesi durumunda merkezde olmasıdır. Etkileşim bağlamında aktörlerin ağda bilgi aktarımı için diğer aktörlere güvenmesi gerekmez (Wasserman ve Faust, 1994, s.200).

Yakınlık merkeziliğinde daha küçük değerler düğümün/aktörün daha merkezi olduğu anlamına gelmektedir. Çünkü bu, diğer aktörlere/düğümlemlere ulaşmanın daha az adım gerektirdiğini söylemektedir (Golbeck, 2015). Aşağıdaki örnekte yüksek yakınlık merkeziliği olan aktörlerin kümede ve diğer aktörlere göre konumu verilmiştir.

Şekil 14 Yakınlık Merkeziliği



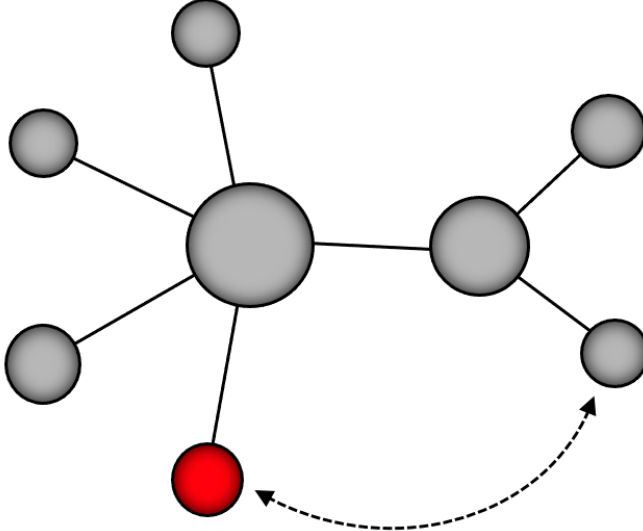
Kaynak: Farahani vd. (2019)

Şekil 14’te kırmızı renkle gösterilen düğümler; ağda yüksek yakınlık merkeziliği değerine sahip aktörleri temsil etmektedir. Bu düğümler, diğer tüm aktörelere komşu olup tüm aktörlere mümkün olan en kısa yollarla bağlıdır. Bundan dolayı da bu iki düğüm ağda maksimum yakınlığa sahiptir.

2.9.2.4 Özvektör Merkeziliği

Özvektör merkeziliği, düğümün/aktörün ağdaki etkisini ölçmektedir. Bir aktör/düğüm, düşük dereceli merkeziliğe, düşük arasındalık değerine ve düşük yakınlık merkeziliğine sahipken bile etkili olabilir (Golbeck, 2015, s. 230). Özvektör merkeziliği bütün bağlantıların eşit değerde olmadığını; ayrıca etkili aktörler, daha az etkili aktörlerle bağlantı içinde olduklarında onlara etki aktardıklarını varsaymaktadır. Bağlantıların kalitesi de en az bağlantıların sayısı kadar özvektör merkeziliğinde önem taşımaktadır. Örneğin; bir aktör az sayıda yüksek kalitede bağlantısı olduğunda çok sayıda ortalama bağlantısı olan bir aktörün özvektör merkeziliği değerinden daha yüksek olabilmektedir (Gürsaka, 2009). Özvektör merkeziliğinde kimi aktörlere bağlanmak, diğerlerine bağlanmaktan çok daha fazla fayda sağlamaktadır (Hansen vd., 2020). Aşağıdaki örnekte yüksek özvektör merkeziliği olan aktörün kümede ve diğer aktörlere göre konumu verilmiştir.

Şekil 15. Özvektör Merkeziliği



Kaynak: Farahani vd. (2019)

Şekil 15’te kırmızı renkle gösterilen düğüm; ağda yüksek özvektör merkeziliği değerine sahip aktördür. Merkezi bir düğümüne bağlı olmak aktörün merkeziliğini de artıracığından dolayı kırmızı renkle gösterilen düğüm, derece bakımından eşit olan gri renkli düğümüne göre çok daha merkezi bir roldedir.

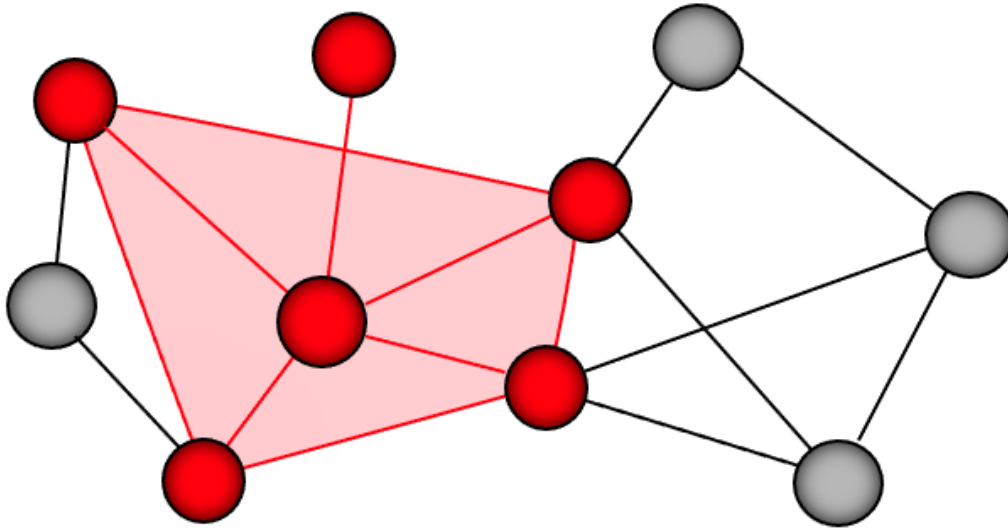
2.9.2.5 Kümelenme (Clustering)

Milgram (1967) küçük dünya problemi adlı makalesinde, sosyal ağların boyutunun önemi olmaksızın aktörlerin/düğümünün birbirine sıkı sıkıya bağlandığını ve kümeler oluşturduğunu ifade etmiştir. Bununla birlikte, sosyal ağ ortamlarında kullanıcıların diğer kullanıcılarla bağlantı kurduklarında ya da bilgi paylaşımı davranışında bulunduklarında etkileşime girerek ağlar oluşturmaktadırlar ve ağlar farklı gruplardan oluşan bir yapıya sahiptirler (Himmelboim vd., 2017). Ağlarda oluşan kümelerin hem kendi içlerinde hem de kümeler arasında bağlantılı olma durumları merak edilen çalışmalardan olmuştur. Bu çerçevede Newman (2004), ağlar büyüdükçe gruplar içinde aktörler/düğümünün arasındaki kenarlar/bağlantılar artarken gruplar arasındaki kenarların/bağlantıların daha az olduğunu söylemiştir.

Ağlarda önemli olan bir diğer kavram kümelenmenin derecesini ifade eden kümelenme katsayısıdır. Kümelenme katsayısı; bir ağın ne ölçüde kümelendiğini niceliksel olarak ortaya koyan sayıdır (Coscia, 2021). Kümelenme katsayısı iki aktörün/düğümünün birbirleriyle

bağlantılı olma olasılığını sunmaktadır. Hesaplanan değer 0 olduğunda düğümler arasında bir bağlantı olmadığını; 1 olduğunda ise ağdaki tüm bağlantıların karşılıklı olduğunu göstermektedir (Gürsakar, 2009; Barabasi, 201, s. 2014; Wasserman ve Faust, 1994). Aşağıdaki örnek bir ağda meydana gelen kümelenmeyi ifade etmektedir. Ayrıca gruplar sosyal ortamlarda oluşabileceği gibi X vb. sosyal medya platformlarında da oluşabilmektedir (Ahmed, Önköl, Das, Krishnan, Olan, Hardey ve Fenton, 2023).

Şekil 16. Clustering



Kaynak: Farahani vd. (2019)

Şekil 16’da kırmızı renkle gösterilen alan; ağdaki düğümlerin komşularıyla bağlı olduğunu, sıkça etkileşimde bulunduğunu gösteren grubu temsil eder.

2.10 En Kısa Patika / Yarıçap

Sosyal ağ analizinde düğümlerin birbirine olan mesafeleri oldukça önem taşımaktadır. Düğüm çiftleri arasında yol olması ve bu yolların uzunluklarının farklı olması beklenen bir durumdur. İki düğüm arasındaki en kısa yol; jeodezik olarak isimlendirilmektedir (Wasserman ve Faust, 1994; Scott, 2017, s.99; Gürsakar, 2009). Birçok düğüm arasında bir düğüm diğerlerine göre kısa mesafede yer alıyorsa merkezi konumdadır. Böyle bir düğüm, grafikte bulunan diğer düğümlerin çoğuna yakındır. Bu durum, ağın genel yapısında düğümü stratejik önemde bir konuma yerleştirir (Scott, 2017, s.99).

2.11 Ağ Türleri

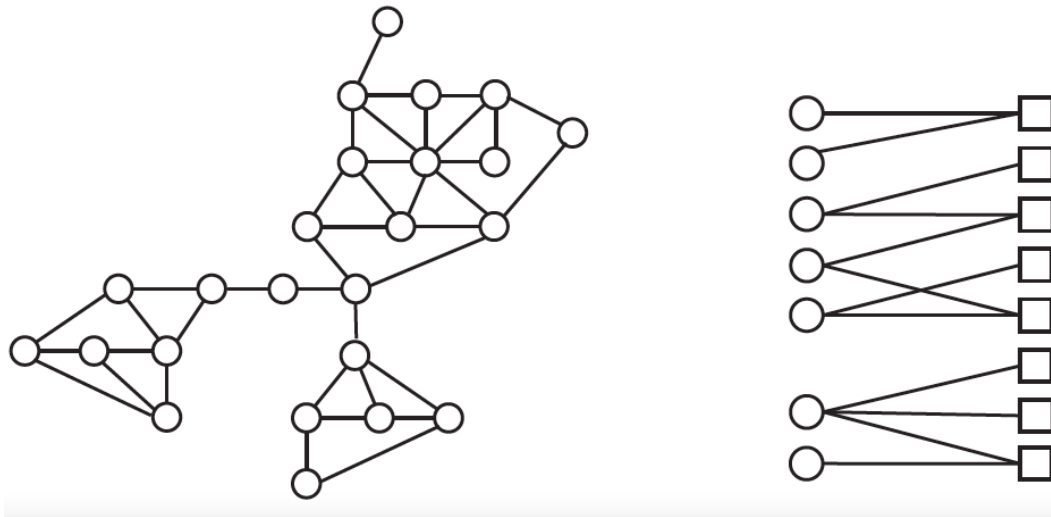
Sosyal ağ teorisi en genel çerçevede, ağda yer alan düğümlerin birbirleriyle etkileşimini ve birbirlerine olan etkisini inceleyen bir yaklaşım sunmaktadır. Bununla birlikte sosyal ağ

teorisi çerçevesinde değerlendirilen ağ modelleri düğümlerin bağlantı güçlerini, iletişimde, etkileşimde ve ağdaki rollerini, ilişkilerin ve ağların yapısını anlamak için derin bir perspektif sunar. Dolayısıyla bu çalışmayı yakından ilgilendiren ağ modelleriyle ilgili açıklamalara yer verilecektir. Ağların yapısal özelliklerini ve etkileşim modellerini saptamak amacıyla kullanılan bu ağ türleri arasında; tek modlu – iki modlu ağlar, rassal ağlar, küçük dünya ağları ve ölçekten bağımsız ağlar yer almaktadır.

2.11.1 Tek Modlu – İki Modlu Ağlar

Tek modlu ağlar yalnızca tek bir düğüm grubunu, iki modlu ağlar iki düğüm grubunu ya da bir düğüm grubu ve bir olay dizisine odaklanmaktadır. İki modlu ağda, bir kümede yer alan düğümler ile ikinci kümede yer alan düğümler arasındaki bağlar incelenir. Teorik olarak, iki grup düğümün yer aldığı iki modlu ağlarda birinci moddaki tüm düğümler ikinci moddaki tüm düğümlerle ilişki kurabilir (Wasserman ve Faust, 1994). Diğer bir ifadeyle bu ağlar, iki farklı düğüm kümesinden ve sadece farklı kümelerle ait düğümler arasında meydana gelen bağlantılardan oluşmaktadır. Çoğunlukla, hangi kümenin bağ oluşturma konusunda diğer düğüm kümesine göre daha sorumlu kabul edildiğine göre bir ayrım söz konusudur (Opsahl, 2013, s.159).

Şekil 17. Tek Modlu ve İki Modlu Ağlar



Kaynak: Friemel (2017)

Yukarıdaki Şekil 17’de tek modlu ve iki modlu ağlara örnek grafik sunulmuştur. Tek modlu ağlarda her düğüm, diğer bir düğüme bağlı olabilir. Grafik incelendiğinde tek modlu

ağlara (solda) medya içeriği hakkında birbirleriyle konuşan bir grup aktör örnek olarak verilmiştir. İki modlu ağlarda iki farklı düğüm kümesi olduğundan bahsedilmiştir. İki modlu ağlara (sağda) örnek olarak, farklı medya içeriği (TV programları) kullanan aktörlerin oluşturduğu grafik verilmektedir. Bu noktada aktörler yalnızca TV programlarıyla ilişkilendirilmektedir. Birbirleriyle bağlantı kurmamaktadırlar (Friemel, 2017).

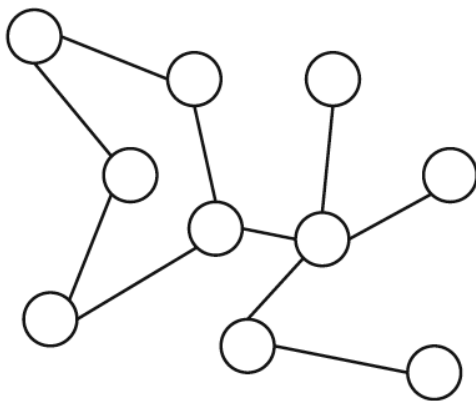
2.11.2 Rassal Ağlar

Rassal ağlar teorisinin temelleri Paul Erdős ve Alfred Renyi tarafından atılmıştır. Buna Erdős-Renyi modeli de denmektedir (Menczer, Fortunato ve Davis, 2020, s. 120). Bu minimal model, rastgele seçilen düğüm çiftleri arasına yerleştirilen bağlantılar veya kenarlarla birleştirilen n düğüm veya köşeden oluşur. Erdős ve Renyi modelinde, düğüm çiftlerinin birbirleriyle bağlanma olasılıkları eşittir (Newman, 2006, s.35).

Uzunca bir süredir rassal ağ modeli geçerliliğini korumuştur fakat internet gibi karmaşık sistemlerin temellerinin rassal olup olmadığı sorgulanmıştır. Gerçek dünya ağlarının karmaşıklığı düşünüldüğünde çoğu ağ ölçekten bağımsız ağ olarak değerlendirilmiştir (Gürsaka, 2009).

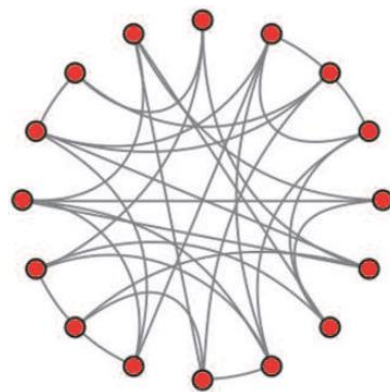
Gueret (2010) ve Farahani vd. (2019) aşağıda Erdős-Renyi ağının yapısal özellikleri bir örnekle sunmuştur:

Şekil 18. Erdős-Renyi (Rassal) Ağı



Kaynak: Gueret (2010)

Şekil 19. Erdős-Renyi (Rassal) Ağı



Kaynak: Farahani vd. (2019)

Şekil 18'de ve Şekil 19'da görüldüğü üzere, Erdős-Renyi ağlarında düğümlerin birkaç ya da daha fazla rastgele komşuya sahip olma şansı eşittir. Düğümlerin birbirleriyle eşit

bağlanma olasılıklarının yanı sıra rassal ağlar düşük kümelenme katsayısı özelliği göstermektedir.

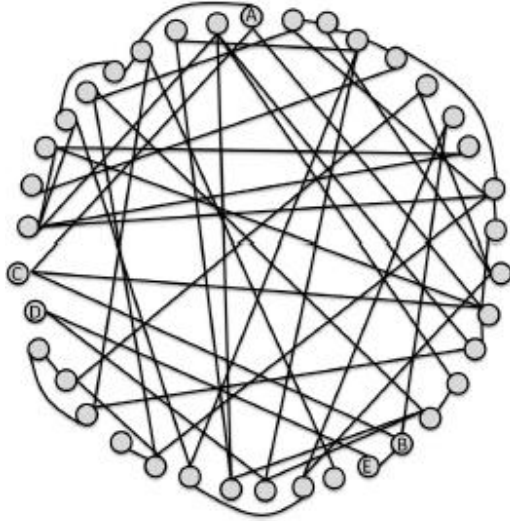
2.11.3 Küçük Dünya Ağları

Milgram tarafından ortaya atılan “altı adım” hipotezinin temel prensibi, dünyadaki herhangi iki insanın ortalama altı adımlık kısa yollarla ayrılmasıdır. “Altı adım” hipoteziyle birlikte küçük dünya ağları fenomeni ortaya çıkarak; fiziksel ve sosyal mekân bağlamında birbirinden uzakta bulunan insanların nispeten küçük yollarla bağlantılı olduğunu göstermektedir (Golbeck, 2013).

Küçük dünya ağları, yüksek kümelenme ve kısa yollar özelliği gösteren ağlardır (Menczer, Fortunato ve Davis, 2020, s. 120; Watts ve Strogatz, 1998; Golbeck, 2013). Küçük dünya ağları, çok sayıda düğüme sahip seyrek ağlarda yaygınlık göstermektedir (Watts ve Strogatz, 1998). Bir sosyal ağdaki herhangi iki aktörün, tanıdıklar dizisi aracılığıyla birbirine bağlanması muhtemelse küçük dünya fenomeni gerçekleşmiş olur. Bu sebepten ötürü, küçük dünya ağları düşük çapa sahiptir (Kleinberg, 2000).

Golbeck (2013) aşağıdaki ağda küçük dünya fenomeninin yapısal özelliklerinden olan düşük ortalama en küçük patika uzunluğu bir örnekle sunmuştur:

Şekil 20. Küçük Dünya Ağı



Kaynak: Golbeck (2013)

Şekil 20’de A düğümünden B düğüme giden en kısa yol; çok kısa ve sadece iki adımdır. A’dan C’ye ve C’den B’ye şeklinde uzanan bir yol vardır. Ağdaki çoğu düğüm

arasında en kısa yol uzun değildir. Bu durum ağın diğer tarafında olsa bile bir düğümün yakınına ve devamında yakın düğümleri aracılığıyla başka bir düğüme ulaşmasını kolaylaştırır.

Sosyal ağlar da dahil olmak üzere, küçük dünya ağlarında, ağlar çok büyük olsa bile kısa yol uzunluğuna sahip olma özelliği taşımaktadır (Golbeck, 2013).

2.11.4 Ölçekten Bağımsız Ağlar

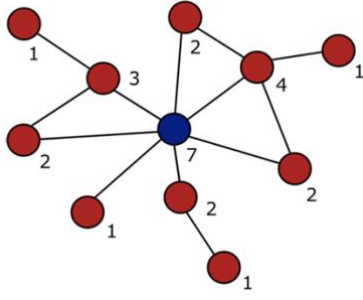
Ölçekten bağımsız ağlar, düşük dereceli çok sayıda düğüm ve yüksek dereceli az sayıda düğüm ile karakterize edilmektedir (McCulloh, Armstrong ve Johnson, 2013). Diğer bir ifadeyle, küçük dünya ağlarından farklı olarak, ölçekten bağımsız ağlar yüksek dereceye sahip az sayıda düğüm ve küçük dereceye sahip çok sayıda düğüm ile nitelendirilen bir kuvvet yasası dağılımı sergilemektedir (McCulloh vd., 2013; Skorin-Kapov, Tonguz ve Puech, 2009, s.73; Gürsakal, 2009).

Ölçekten bağımsız ağlarda hub'lar önem taşımaktadır. Yüksek dereceli düğümlere hub adı verilmekte ve hub'lar ağı bir arada tutmaktadır (Skorin-Kapov vd., 2009). Ölçekten bağımsız ağ fenomeninde ağa eklenen yeni düğümler rastgele değil; tercihli bağlanma yoluyla bağlanmaktadır (McCulloh vd., 2013; Vogiatzis, van Breemen ve Hütter, 2019). Bu nedenden ötürü, ağda iyi bağlantılı düğümlerle bağlantı kurmayı tercih eden yeni düğümler; hub'ların etrafında kümelenmektedir. Ayrıca kuvvet yasasına uygun bir dağılım gösteren bir ağda yeni düğümlerin ağa eklenme refleksi olan tercihli olarak bağlanması “zenginler daha da zenginleşir” kavramını yansıtmaktadır (McCulloh vd., 2013; Skorin-Kapov vd., 2009). Hub'lar, ağı birbirine bağlayan “yapıştırıcı” rolleri sayesinde ağın genel olarak bağlantısına katkı sağlarken; zayıf dereceli düğümlerin buna benzer bir etkisi oldukça azdır (McCulloh vd., 2013).

Ölçekten bağımsız ağlar; küçük dünya fenomenine göre nispeten daha rastgeledir fakat Erdős-Renyi ağlarından daha az rassaldır. Buna ek olarak, diğer ağ modellerine göre ölçekten bağımsız ağ modelinin çapının daha küçük olmasındaki ana faktörün birçok düğümün hub'lar üzerinden bağlanmasıdır (McCulloh vd., 2013).

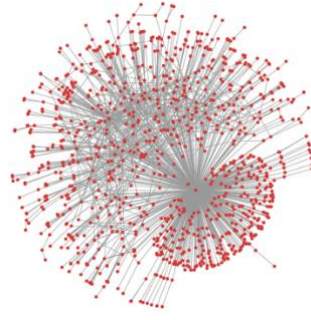
Aşağıdaki ağ örneklerinde Vandereyken, van Leene, De Coninck ve Cammue (2018) ile Coscia (2021) ölçekten bağımsız ağın yapısal özelliklerini sunmuştur:

Şekil 21. Ölçekten Bağımsız Ağ



Kaynak: Vandereyken vd. (2018)

Şekil 22. Ölçekten Bağımsız Ağ



Kaynak: Coscia (2021)

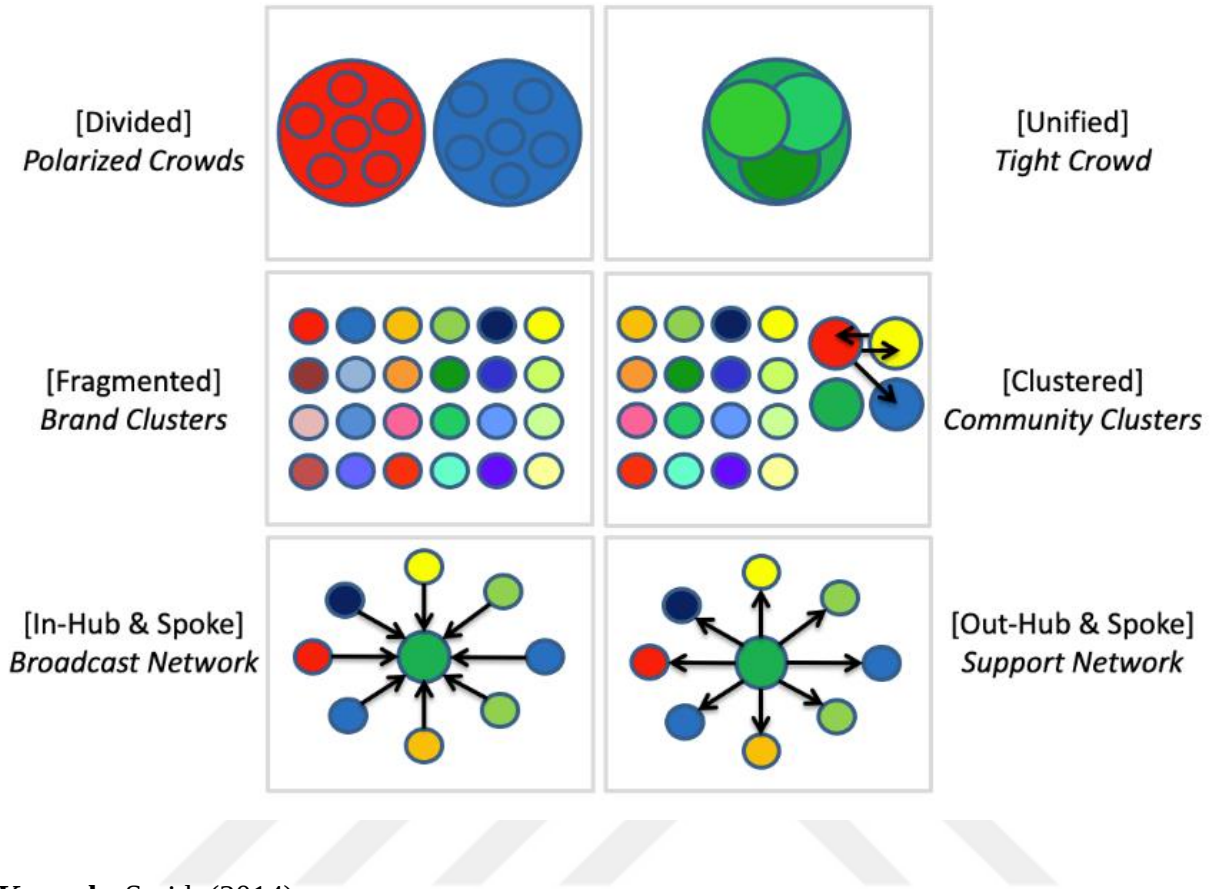
İlk grafikte rakamlar, düğümlerin etkileşim sayılarını ifade etmekte ve düğümlerin çoğunluğu birkaç düğümlerle (kırmızı) etkileşime girerken, sadece birkaç düğüm diğer birçok düğümlerle etkileşime girerek ağ hub'larını (mavi) temsil etmektedir. Ortaya çıkan böylesi bir yapı, kuvvet yasasını takip eden ölçeksiz ağ modelidir. İkinci grafikte de ölçekten bağımsız ağ fenomenine uygun bir şekilde, diğer düğümlerden daha yüksek dereceli, tüm ağı bağlı olan belirgin hub görülmektedir.

Gerçek hayattaki ağlar düşünüldüğünde bunlardan hangilerinin ölçekten bağımsız ağ özelliği gösterdiği merak konusu olmuştur. Gerçek dünyalar arasında sosyal ağlar, protein etkileşimleri, World Wide Web'i oluşturan birbirine bağlı belgeler ağı, internet ağları, e-posta ile haberleşme gibi konularda ölçekten bağımsız ağ örnekleri gözlemlenmiştir (Barabasi, 2009; Gürsakal, 2009). Bu noktadan hareketle çalışmaya konu olan çevrimiçi ortamların ve ağ yapısının alanyazında bahsedildiği gibi ölçekten bağımsız ağ karakteristiği gösterdiği ve kuvvet yasasına uygun dağıldığı düşünülmektedir. Bunu tespit etmek için eldeki veri setleri, çalışmanın ilerleyen başlıklarında alanyazının önerdiği yöntem ve/veya yöntemlerce irdelenecektir.

2.12 X Platformunda Ağ Yapıları

Kullanıcıların X platformunda birbirleri arasında gerçekleştirdiği bağlantılar, etkileşimler ağları oluşturmaktadır. Alanyazında yer alan çalışmalar, aşağıdaki şekilde gösterildiği üzere X platformunda ağların altı tür ayrıldığını ortaya koymuştur.

Şekil 23. X'te Ağ Yapıları



Kaynak: Smith (2014)

Sosyal medya ortamlarında çok fazla ağ türünün varlığı muhtemel olmakla birlikte Şekil 23'te görüldüğü gibi X platformunda altı tür ağdan bahsedilecektir. Bunlar kutuplaşmış ağlar, sıkı ağlar, marka ağları, topluluk ağları, yayın ağları ve destek ağlarıdır. Her bir ağın, kendine öz bir yapısı mevcuttur (Smith, 2014). Söz konusu bu çalışmada amaç ve kapsam göz önünde bulundurulduğunda, elde edilen veri seti yukarıdaki şekilde belirtilen parçalanmış marka ağlarını temsil etmektedir. Bununla ilgili kapsamlı analiz çalışmanın ilerleyen kısımlarında aktarılmıştır.

Kutuplaşmış Ağlar (Polarized Crowds): Bu ağ tipinde aralarında çok az bağlantı bulunan iki yoğun grup vardır. Bu ağda genel olarak hararetli sosyal ve politik konular yer almaktadır. Ağın birbirine bağlılığı, ağdaki kullanıcıların ara bağlantılarından ziyade kümeler içindeki bağlılığın bir sonucudur. Aynı konuya odaklanmalarına rağmen bu gruplar arasında genellikle konuşmaların sıklığı az seyretmektedir (Smith, 2013; Smith, 2014; Himelboim vd., 2017).

Sıkı Ağlar (Tight Crowds): Bu ağlar topluluklara benzemektedir. Birbiriyle bağlantısız kullanıcının ve izole katılımcının çok az sayıda olduğu; yüksek düzeyde birbirine bağlı insanlardan oluşan gruplardır ve düşük modülerlik ile karakterize edilmektedir. Toplulukların ilgisini çeken birçok konferans, profesyonel konu, hobi vb. konular sıkı ağlar formunu almaktadır (Smith, 2013; Smith, 2014; Himelboim vd., 2017).

Marka Kümeleri (Brand Clusters): Marka ağları X platformunda, kullanıcıların sıklıkla ürünler, hizmetler, ünlüler ve etkinliklerle ilgili tartıştığı, bağlantısız katılımcılardan meydana gelen geniş kitlelerdir. Bir marka ne kadar büyük olursa; markayla ilgili konuşan sayısının da büyük olması beklenmektedir. Bununla birlikte markayla ilgili konuşan nüfus ne kadar büyük olursa, ilgili konu hakkında konuşan insanların birbirine bağlı olma olasılığı o kadar az olmaktadır. Marka hakkında bahseden katılımcılar bir konuya odaklanırlar fakat birbirleriyle nadiren bağlantı kurma eğilimindedirler. İzolatlar ²oldukça fazla bulunur. Pek çok izolattan gelen tweetler genelde tanınmış markalarla vb. unsurlarla ilişkilendirilir. Parçalanmış marka kümeleri yapısında kullanıcılar ağdaki diğer kişilerle bilgi ya da ilgi alanlarını paylaşmazlar; ayrıca düşük grafik yoğunluğuna sahiptir (Smith, 2013; Smith, 2014; Himelboim vd., 2017).

Topluluk Kümeleri (Community Clusters): Bir konu popüler olduğunda, çoğunlukla kendi izleyici kitlesine sahip birkaç ana merkez odağında toplanan birçok küçük grubu çekebilir. Küresel haberler genellikle, her biri kendi takipçilerine sahip birçok yayın organından haber alarak; orta ölçekli gruplardan oluşan bir koleksiyon meydana gelmektedir. Tek bir bilgi kaynağı yoktur. Topluluk kümeleri düşük grafik yoğunluğuna ve düşük izolat oranına sahiptir. Bu ağlar, sosyal medyada bir konuya ilişkin çeşitli fikir ve bakış açılarını ortaya koymaktadır (Smith, 2013; Smith, 2014; Himelboim vd., 2017).

Yayın Ağları (Broadcast Network): Medya kuruluşları, birçok kişinin haber kaynağının gönderilerini yeniden paylaşarak bir izleyici grubunu oluşturduğu kendisine özgü bir merkeze sahiptir. İzleyiciler, çoğunlukla birbirlerine bağlanmadan sadece merkez haber kaynağına bağlanmaktadır. Kimi durumlarda ise haberleri birbirleriyle tartışan ve yoğun bir biçimde birbirine bağlanmış insan topluluklarının oluşturduğu küçük alt gruplar vardır (Smith, 2013; Smith, 2014; Ahmed ve Lugovic, 2018).

² İzolat: Ağda bir konu hakkında konuşan ancak belirli bir veri kümesinde diğer düğümlerle kenarı olmayan izole kullanıcılarıdır. X ağında izolatlar; mention, reply to ya da repost içermeyen bir post atan düğümleri yansıtmaktadır (Hansen vd., 2020).

Destek Ağları (Support Network): Büyük bir işletme için, müşteri şikayetleri genel olarak ürün ve hizmet sunumunda yaşanan problemleri yönetmek ve çözmek amacıyla faaliyet gösteren bir X müşteri hizmeti hesabı tarafından yürütülür. Destek ağları, çok sayıda kullanıcıya yanıt veren hesaplardır (Smith, 2013; Ahmed ve Lugovic, 2018).

Açıkça görüleceği gibi, yukarıda anlatılan X platformundaki ağ yapıları farklılıklar içermektedir. Teorisyenler ve uygulayıcılar, detaylı olarak ağ topluluklarını amaçları doğrultusunda inceleyebilir, içgörüler oluşturabilir, bilgi akışı ve bağlantıların yapısı hakkında bilgi sahibi olabilirler.



3. Bölüm

3.1 Araştırmanın Amacı

Çalışmada, sosyal ağ teorisi çerçevesinde çevrimiçi sosyal ağlarda kullanıcıların markalara yönelik oluşturdukları içerikler, metin paylaşımları, fikir, görüş ve düşünce aktarımlarını kısacası kullanıcı tarafından yaratılan içerikler büyük veri analiz araçlarıyla anlamlı hale getirilip, içgörüler oluşturularak tüketici temelli marka değerine olan etkisini ortaya koymak amaçlanmıştır. Çevrimiçi platform olan X'te, kullanıcı etkileşimlerini sosyal ağ analizi yöntemiyle ölçerek, bu etkileşimlerin tüketici temelli marka değeri üzerinde olası etkilerini saptamak amaçlanmıştır. Tüketicilerin, sosyal ağlarda çevreleriyle yaptıkları elektronik ağızdan ağıza iletişim, çevrimiçi yorumlar, marka etkileşimleri vb. çevrimiçi aktivitelerinin ilgili markaların tüketici açısından marka değerine etkileri belirlenmeye çalışılacaktır. Ayrıca, markaların ağlarındaki kullanıcıların oluşturdukları topluluk ağlarının yapıları değerlendirilecek, markaların sosyal ağ analizi karşılaştırmalı olarak verilecektir. Çevrimiçi ortamlardaki kullanıcıların bıraktıkları izler, fikirleri, tutumları, her bir kullanıcının ve/veya kullanıcıların etki güçleri, güncel veri analiz yöntemleriyle ortaya koyulup alanyazında veri biliminin yetenekleri, gücü ve yapabilecekleri şeyler bu çalışma özelinde ve iletişim alanında ortaya koyulması amaçlanmaktadır. Bununla birlikte, örneklem birimi sınırları içinde marka yöneticilerine marka değeri çalışmalarının sonuçlarına dair verileri bizzat tüketicilerin gözünden gösterebilmek hedeflenmektedir.

3.2 Araştırmanın Konusu

Araştırma, e-ticaret sektöründe faaliyet gösteren markaların tüketici temelli marka değerini incelemektedir. Bu doğrultuda Getir, Yemeksepeti, Trendyol ve Hepsiburada markalarının çevrimiçi ortamlardaki tüketici temelli marka değeri ve büyük veri çalışmanın konusunu oluşturmuştur.

3.3 Araştırmanın Kapsamı

Araştırmanın kapsamını, Capital Dergisi 2022 yılı en beğenilen şirketler arasında yer alan Trendyol, Getir ve Hepsiburada markaları ile sıralamada yer almayan Yemeksepeti markasının da eklenerek söz konusu dört marka ile ilgili kullanıcı tarafından oluşturulan etkileşimler ve içeriklerin analizleri oluşturmaktadır.

3.4 Araştırmanın Önemi

Bu tez çalışmasında çevrimiçi ortamlarda meydana gelen iletişimin, etkileşimin ve sosyalleşmenin tüketici temelli marka değerine olan etkisi ve katkısı değerlendirilecektir. Değerlendirilecek olan etkileşim ve iletişim süreci, tüketicilerin örneklem biriminde yer alan markalar hakkında paylaşımlarının anlamlı hale getirilmesi çabasıyla ilgilidir.

E-ticaret sektöründe faaliyet gösteren ve örneklem biriminde yer alan dört markanın çevrimiçi ortamlarda tüketici temelli marka değerinin sosyal ağ analiziyle ölçülmesi, günümüzün karmaşık dijital ortamlarını anlamamanın ve markalar nezdinde rekabet avantajı yakalamanın yanı sıra, akademik ve endüstriyel açıdan önemli sonuçlar sağlayacak bir araştırma alanı olarak görülmektedir. Geleneksel pazarlama stratejileri yerini çevrimiçi ortamlarda etkileşimlerin ve paylaşımların izlenmesine, kullanıcı deneyiminin araştırılmasına bırakmıştır. Bu açıdan değerlendirildiğinde markaların çevrimiçi varlıklarını anlaması ve etkileşimlerini analiz etmesi, çevrimiçi ağlarda etkili kullanıcıları keşfedebilmesi, hedef kamularının marka hakkındaki tutum ve davranışlarını öğrenebilmesi, pazardaki trendleri takip edebilmesi değerli görülmüştür.

Çalışmanın akademik açıdan önemi değerlendirildiğinde, sosyal ağ analizi ile ulaşılan veriler halkla ilişkiler, pazarlama, iletişim gibi disiplinlere yeni kuramsal bakışlar kazandırma potansiyeline sahip zengin bir veri kaynağı sağlamaktadır. Endüstriyel açıdan düşünüldüğünde ise bu çalışmada gerçekleştirilen analizler, markalara stratejik kararlar alma süreçlerini derin içgörülerle destekleme ve çevrimiçi varlıkların etkili bir biçimde yönetilebilme olanağı sunduğundan önemli görülmektedir.

Çalışmanın bir diğer önemi de bu araştırmada beklenen çıktılardan birisi olan, markaların kendilerine, ürün ve/veya hizmetlerine yönelik iyileştirmeler yapması gerekiyorsa bunları değerlendirmesi, marka iletişimine yönelik olarak eksiklikler varsa bunların giderilmesi, dijital stratejilerini şekillendirmesi hususunda elde edilen bulguların ve yorumların aktarılmasıdır. Ayrıca, örneklem biriminde yer alan marka profesyonellerinin, marka değeri çalışmalarının sonuçlarını tüketiciler gözünden görebilmeleri açısından bu araştırma önemli görülmektedir.

3.5 Araştırmanın Problemi ve Alt Soruları

Çevrimiçi ortamları hem kullanıcıların hem de markaların günümüzde yoğun bir biçimde kullandığını düşündüğümüzde özellikle markalar için bu ortamlar, hedef kamularına

ulaşabilmek, halkla ilişkilerin en temel unsurlarından biri olan tanıma ve tanıtmaya faaliyetlerini yürütüp markayla ilgili genel projeksiyonun keşfetmek ve rekabet avantajı sağlamak gibi birçok yönetsel süreçlerin sağlıklı yürütmesi kapsamında kritik önem arz ettiği kadar, tüketicilerin bu ortamlarda sürdürdüğü iletişim ve etkileşim, marka iletişimleri o denli önemli görülmüştür. Bu bağlamda, tüketicilerin gözünden markaların nasıl algılandığı, değer yaratımının tüketici eliyle ne yönde olduğuna ilişkin olarak, X platformunda kullanıcı tarafından yaratılan içerikler incelenerek örneklem biriminde yer alan markaların çevrimiçi ortamlarda tüketici temelli marka değeri ne yöndedir? sorusu çalışmanın ana problemini oluşturmuştur. Bu soruya yanıt ararken büyük veri analiz teknolojilerinden yararlanılmış ve sosyal ağ analizi yöntemine başvurulmuştur. Bununla birlikte, çalışmada veri toplama sürecinin gerçekleşeceği çevrimiçi platform olan X'te, tüketici postlarına nitel içerik analizi de uygulanmıştır. Nitel araştırma süreçleri için oluşturulan araştırma sorularını ise şunlar oluşturmaktadır:

- Araştırma Sorusu 1: Örneklem biriminde yer alan markalara ilişkin keşfedilen kodların duygusal yönünün oransal dağılımı nedir?
- Araştırma Sorusu 2- Getir markasıyla ilgili atılan postlarda vurgulanan konu nedir?
- Araştırma Sorusu 3- Yemeksepeti markasıyla ilgili atılan postlarda vurgulanan konu nedir?
- Araştırma Sorusu 4- Trendyol markasıyla ilgili atılan postlarda vurgulanan konu nedir?
- Araştırma Sorusu 5- Hepsiburada markasıyla ilgili atılan postlarda vurgulanan konu nedir?

3.6 Araştırmanın Evreni ve Örneklem Profili

Araştırmanın evrenini Türkiye’de faaliyet gösteren ve X platformunda kurumsal resmi hesabı ve profili bulunan markalar oluştururken; örnekleme ise Capital dergisinde her sene gerçekleştirilen yılın en değerli markaları sıralamasından seçilerek oluşturulmuştur. Bu noktada, 2022 yılında iş dünyasında en beğenilen 20 şirket arasından Trendyol, Getir ve Hepsiburada markaları örneklem birimine dahil edilmiştir. Markaları kendi aralarında karşılaştırmanın araştırmaya farklılık katacağı düşüncesiyle, aynı pazarda faaliyet gösteren Trendyol markası ile Hepsiburada markası tez boyunca karşılaştırılmıştır. Getir markası bu durumda yalnız kaldığından dolayı 2022 yılının en beğenilen şirketlerin içinde yer almamasına rağmen aynı pazarda faaliyet gösteren Yemeksepeti markası da amaçlı örneklem yapılarak örneklem birimine Getir markasının yanına dahil edilmiştir. Amaçlı örneklem rastlantısal olmayan bir örneklem tekniğidir. Bu örneklem tekniğinde araştırmacı bireysel

incelemelerinden hareketle araştırma amacına ve araştırma problemine uygun olduğunu düşünerek ve birtakım nitelikleri taşıyan deneklerin seçilmesi söz konusudur (Gürbüz ve Şahin, 2017, s.132). Hem popülaritesi hem de tüketici sirkülasyonunun fazla olacağı düşüncesi, veri toplama ve hedeflenen veri miktarına ulaşabilmek kaygısıyla bu çalışmada e-ticaret sektöründe faaliyet gösteren firmalar tercih edilmiştir.

3.7 Veri Toplama Süreci

Araştırmanın amacı ve kapsamı doğrultusunda ihtiyaç duyulan veriler çevrimiçi sosyal medya platformlarından birisi olan X üzerinden elde edilmiştir. X platformunun veri politikası, veri toplama süreci için oldukça belirleyici olmuştur. Örneklem biriminde yer alan markalara ilişkin verileri elde ederken; bu tez çalışmasında veri analizinde de sıklıkla yararlanılan NodeXL Pro kullanılmıştır. Bu noktada örneklem birimine ilişkin veri toplama biçimi ve verilerin toplanmaya başlandığı tarih aralığı şu şekildedir:

Getir

Getir markasına yönelik veri toplama sürecinde markaya yönelik X platformundan NodeXL Pro ile veri çekerken “@getir” or “#getir” sorgusu kullanılmıştır. Getir markası için veriler 14.02.2023 – 16.04.2023 tarih aralığında toplanmıştır.

Yemeksepeti

Yemeksepeti markasına yönelik veri toplama sürecinde markaya yönelik X platformundan NodeXL Pro ile veri çekerken “@yemeksepeti” or “#yemeksepeti” sorgusu kullanılmıştır. Yemeksepeti markası için veriler 09.02.2023 – 16.04.2023 tarih aralığında toplanmıştır.

X platformunda, eski adıyla Twitter’da yaşanan sermaye sahipliği değişimi sonucunda veri politikalarında da gözle görülür değişiklikler yaşanmıştır. Özellikle X platformunun araştırmacılar için gereken veriye ulaşmada uygun ve kullanışlı bir araç olması, yaşanan veri politikası değişiminde araştırmacıları yakından etkileyen bir süreç olmuştur. 30 Mart 2023 tarihinde XDevelopers hesabından paylaşılan bir post ile otuz gün içinde mevcut erişim katmanların kullanımının kaldıracağı açıklanmıştır. Dolayısıyla bu post, mevcut tez çalışmasına da verilere erişim konusunda olumsuzluk yaşatmıştır. Özellikle aynı pazarda faaliyet gösteren Getir ve Yemeksepeti markalarına yönelik elde edilen ham veriler temizlendikten sonra geriye kalan mevcut veriler araştırmanın doğal seyrine etki edeceği düşünülerek, eski adıyla

TweetBinder yeni adıyla Audiense adlı şirketten bu iki markaya yönelik veri satın alınmıştır. Mevcut verilerinin üzerine Getir markası için 29.05.2023 – 30.06.2023 tarih aralığında ek veri satın alınarak araştırma için yeterli veri doygunluğuna ulaşıldığı düşünülmüştür. Yemeksepeti markası için ise 30.05.2023 – 30.06.2023 tarih aralığında ek veri satın alınmış ve burada da yeterli veri doygunluğuna ulaşıldığı düşünülmüştür.

Trendyol

Trendyol markasına yönelik veri toplama sürecinde markaya yönelik X platformundan NodeXL Pro ile veri çekerken “@trendyol” or “#trendyol” sorgusu kullanılmıştır. Trendyol markası için veriler 07.02.2023 – 16.04.2023 tarih aralığında toplanmıştır.

Hepsiburada

Hepsiburada markasına yönelik veri toplama sürecinde markaya yönelik X platformundan NodeXL Pro ile veri çekerken “@hepsiburada” or “#hepsiburada” sorgusu kullanılmıştır. Hepsiburada markası için veriler 07.02.2023 – 16.04.2023 tarih aralığında toplanmıştır.

3.8 Araştırmanın Yöntemi ve Veri Analizi

Araştırmanın konusu ve amacı doğrultusunda büyük veri analiz tekniklerinden sosyal ağ analizi yöntemi kullanılmıştır. Ayrıca nitel araştırma yöntemlerinden içerik analizi ile çalışma desteklenmiştir. Çalışmada öncelikle nicel verilerin analizi gerçekleştirilmiştir. Ardından sonuçların detaylandırılması ve daha iyi anlaşılmasını sağlamak amacıyla nitel verilerin analizi gerçekleştirilmiştir. İlk olarak, karmaşık sosyal ağ yapıları içindeki aktörlerin eğilimlerini, kümelenme biçimlerini, etkileşim kalıplarını keşfetmeye olanak sağlayan bir yöntem olan sosyal ağ analizi kullanılmıştır. Araştırmanın amacı doğrultusunda X platformundan ve aracı kuruluşlardan veri toplama işlemi tamamlandıktan sonra paket program aracılığıyla, sosyal ağ analizi yöntemiyle elde edilen bulgular analiz edilmiştir. Veri analizinde nicel araştırma yöntemiyle ilişkilendirilen NodeXL Pro (Ahmed, Meier ve Smith, 2022) programı kullanılmıştır.

Sosyal ağ analizi ile merkezilik, yoğunluk, öz vektör merkeziliği, yakınlık gibi ölçütler ortaya koyulmaktadır. Bu ölçütlerin ortaya koyulması ile, çalışmanın gerçekleştiği çevrimiçi sosyal ağda, aktörlerin konumları, zayıf ve güçlü yanları, bilgi akışında etkin olan ve kilit konumda olan birey(ler) belirlenmiştir. Araştırmada, arasındalık merkeziliği ölçümü de

yapılmış olup, aktörler arasından hangisinin köprü görevi var, hangi aktör gruplar arasında bilgi akışını sağlayabilir ve bilgiye erişimdeki niteliklerini ortaya koymak adına önemli görülmüştür.

Sosyal ağ analizinde bir diğer ölçüm yöntemi olarak çevrimiçi ortamlarda özvektör merkeziliğinin ölçülmesiyle aktörlerin ağ içindeki prestiji, etkisi ve gücü gibi önemli unsurlar NodeXL Pro ile analiz edilmiştir. Tüketici temelli marka değeri açısından değerlendirildiğinde bu değer ölçümüyle birlikte güçlü aktörlerin rolü ve çevrelerine etkileri, aktardıkları mesajların ve paylaşımlarının etkisinin önemli olduğu düşünülmektedir. Çevrimiçi sosyal medya aracında yapılan bu çalışma ile, tüketicilerin, kullanıcıların birbirleriyle ilişkilerinin boyutları ortaya koyulmuş olup grup içindeki rolleri, etkileri, temasları, etkileşimleri ne yoğunlukta ve hangi muhtemel sonuçları doğurabilir, bunlar da analiz edilerek tartışılmıştır. Çalışmanın ana problemini oluşturan, tüketici temelli marka değeri analiz edilirken yine sosyal ağ analizinden fayda sağlanmıştır. Bulgularda detaylı bir şekilde belirtildiği gibi, Noguiera ve Tsunoda (2018) tarafından ortaya koyulan model etrafında marka farkındalığı, marka sadakati, algılanan kalite ve marka imajı analiz edilmiştir. Bunlar olurken hem niceliksel hem de niteliksel yaklaşımla içerik analizi; çıkarımlarda bulunmak, yorumlamak ve saymak için, elde edilen verilere uygulanmış ve kullanıcı postlarında vurgulanan nitel ögeler keşfedilmiştir. Örneklem grubunda yer alan markalara yönelik postlar incelenirken kullanıcılar tarafından yapılan paylaşımlardan elde edilen kodlar pozitif ve negatif ögelere göre ayıklanmıştır. Sosyal ağ analizi ile aynı zamanda ağ içindeki etkili aktörler ve/veya gruplar belirlenip markalar için iletişim stratejileri önerilmiştir. Ağlarda, deneyim, fikir ve mesaj yayma konusunda aktif ve etkili olan aktörler belirlenip tüketici temelli marka değeri yaratımındaki olası rolleri ve etkileri sosyal ağ analizi ile analiz edilmiştir.

Tez çalışmasının amacına yönelik tercih edilen metodolojik seçimlerin özeti aşağıda sunulmuştur:

Metodolojik Hususlar	Metodolojik Seçim
Araştırma Paradigması	Nicel Araştırma ve Nitel Araştırma
Örneklem Stratejisi	Amaçlı Örneklem
Örneklem Birimleri	Getir, Yemeksepeti, Trendyol ve Hepsiburada
Veri Toplama	Sosyal Medyada Büyük Veri Madenciliği Yaklaşımı -NodeXL Pro API, Auidense (TweetBinder)

3.9 X Platformu ve Sosyal Ağ Analizi

Geniş bir kullanıcı kitlesine sahip olan ve son yıllarda popülaritesi artan X; 280 karakterle bir kullanıcının görüşlerini paylaştığı, markaların hedef kamularıyla iletişimlerini gerçekleştirdiği, çeşitli kampanyaların yürütülebildiği ve çeşitli çevrelerce kullanılan çevrimiçi bir sosyal ağ aracıdır.

Çeşitli formlarda çok sayıda sosyal medya verisi vardır. Büyük veri terimi bu noktada ortaya çıkarak, bu tür verilere ulaşma ve onları saklama, işleme, analiz etme ve görselleştirme çalışmaları önem arz etmektedir. X'te paylaşılan bir post ve onun aldığı yanıtlar, favoriler, yeniden postlar, paylaşım yapıldığı saat, konum bilgisi, dil, hesabın oluşturulduğu tarih, web sayfasına verilen bir referans URL (varsa), takipçi sayısı vb. analiz edilecek birçok meta veri içermektedir. Bu açıdan bakıldığında, 280 karaktere sığdırılan bir postta çok sayıda meta veri bulunmaktadır (Dossis, Amanatidis ve Mylona, 2016).

Çevrimiçi toplulukların sosyal yapısını incelemek için X'te sosyal ağ analizi çalışmaları gerçekleştirilmektedir. Sosyal medya ortamlarında, çevrimiçi toplulukların sosyal yapısını incelerken, birbirleriyle kurduğu etkileşimlere ve aktörler arasındaki ilişkilere odaklanılır (Wiyaja ve Handoko, 2021). X platformu iki temel bileşenden oluşmaktadır. Bunlar; düğümler (köşeler, aktörler) ve kenarlar (bağlar, bağlantılar). X'te kullanıcılar düğümleri, aralarındaki ilişkiler ise kenarları temsil etmektedir. İki düğümden birisi diğerini takip ettiğinde, diğer düğümden bahsettiğinde veya ona yanıt verdiğinde bir kenar (bağlantı) kurulabilir (Han, 2021).

Söz konusu tez çalışmasında verinin toplandığı platformun X olarak seçilmesinde, çok sayıda kullanıcıya sahip olması, kullanıcı tarafından yaratılan içeriklerin varlığı ve büyük miktarda veriyi barındırması hususları etkili olmuştur. Ayrıca sosyal ağ analizinin yaygın bir biçimde X üzerinde gerçekleştirilen araştırmalarda kullanıldığından bahsedilmiştir (Lieberman, 2014). Çalışmada X ağında örneklem birimindeki markalar ile ilgili paylaşımda bulunan aktörlerin ilişkileri, paylaşımları, grup içindeki rolleri vb. unsurlar incelenmiştir. Aktörler arasında bağlantılar bilgi akışı, takip etme ve takip edilme ilişkisi, cevap verme, bahsetme, paylaşım yapma gibi etkileşim türleriyle temsil edilmiştir.

3.10 NodeXL Pro ile Veri Analizi

Sosyal ağ analizi yazılımları, bireyleri ve grupları temsil eden düğümleri, çevrimiçi ortamlardaki arkadaşlıkları, yazışmaları, görüş aktarmaları gibi birçok çeşitli ilişkileri ve bağlantıları kullanarak sosyal ağ teorisi perspektifiyle analiz etmektedir (Banica, Brinzea ve Radulescu, 2015).

Günümüzün ağ bağlantılı dünyasında, yüz yüze etkileşimlerimizin yanı sıra çevrimiçi ortamlarda güncellemeler, mesajlar, yorumlar, gönderiler denizinde yaşanmaktadır. Bu ortamlarda konuşulan önemli konuları, favorileri, önemli kişileri, alt toplulukları vb. birçok dinamiği ölçmek, analiz etmek ve içgörüler toplamak için yeni araçlar gerekmiştir. Bu noktada NodeXL her türlü ağa uygulanabilirken özellikle sosyal medya ağ veri kaynaklarına erişimi kolaylaştırmak ve analizini gerçekleştirmek için uyarlanmıştır (Smith, 2013).

Bu tez çalışmasında ortaya koyulan amaçlara ulaşmak ve dört markanın ağını analiz etmek için ücretli ve profesyonel versiyonu olan NodeXL Pro yazılımı kullanılmıştır. Programın temel NodeXL versiyonu da mevcuttur.

NodeXL, Sosyal Medya Araştırma Vakfı tarafından sağlanan açık kaynak kodlu, Microsoft Excel elektronik tablosuna eklenti olarak genişletilebilen bir sosyal ağ analizi ve görselleştirme yazılım paketidir (Himmelboim vd, 2017; Han, 2021). Bir abonelik hizmeti olan NodeXL Pro, gelişmiş ağ veri akışları, gelişmiş ağ ölçümleri, metin ve duyarlılık analizinin yanında rapor oluşturma gibi ek özellikler sunmaktadır (Ahmed ve Lugovic, 2018).

Çevrimiçi ortamların büyümesiyle birlikte sosyal ağ analizi için dijital araçlar da aynı doğrultuda gelişim göstermiştir. Daha zengin ve geniş ölçekteki verilerin ölçülmesini mümkün hale getiren NodeXL Pro'nun sahip olduğu işlevsel kapasitesini ve içerdiği bazı özellikleri genel hatlarıyla ortaya koymanın önemli olduğu düşünülmüştür. NodeXL Pro, sosyal ağ analizi diyagramları oluşturmak üzere çevrimiçi ağların analiz edilmesinde kullanılır. NodeXL Pro ile oluşturulan diyagramlar, farklı ağ biçimlerini ortaya çıkarırken;

- Düğümlerin birbirleriyle nasıl bağlantı kurduğunu,
 - Düğümler arasındaki kenarları,
 - Ağda etkili olan ya da en çok bağlantılı düğümlerin belirlenmesi
- gibi amaçları gerçekleştirmektedir (Chadwick vd., 2021).

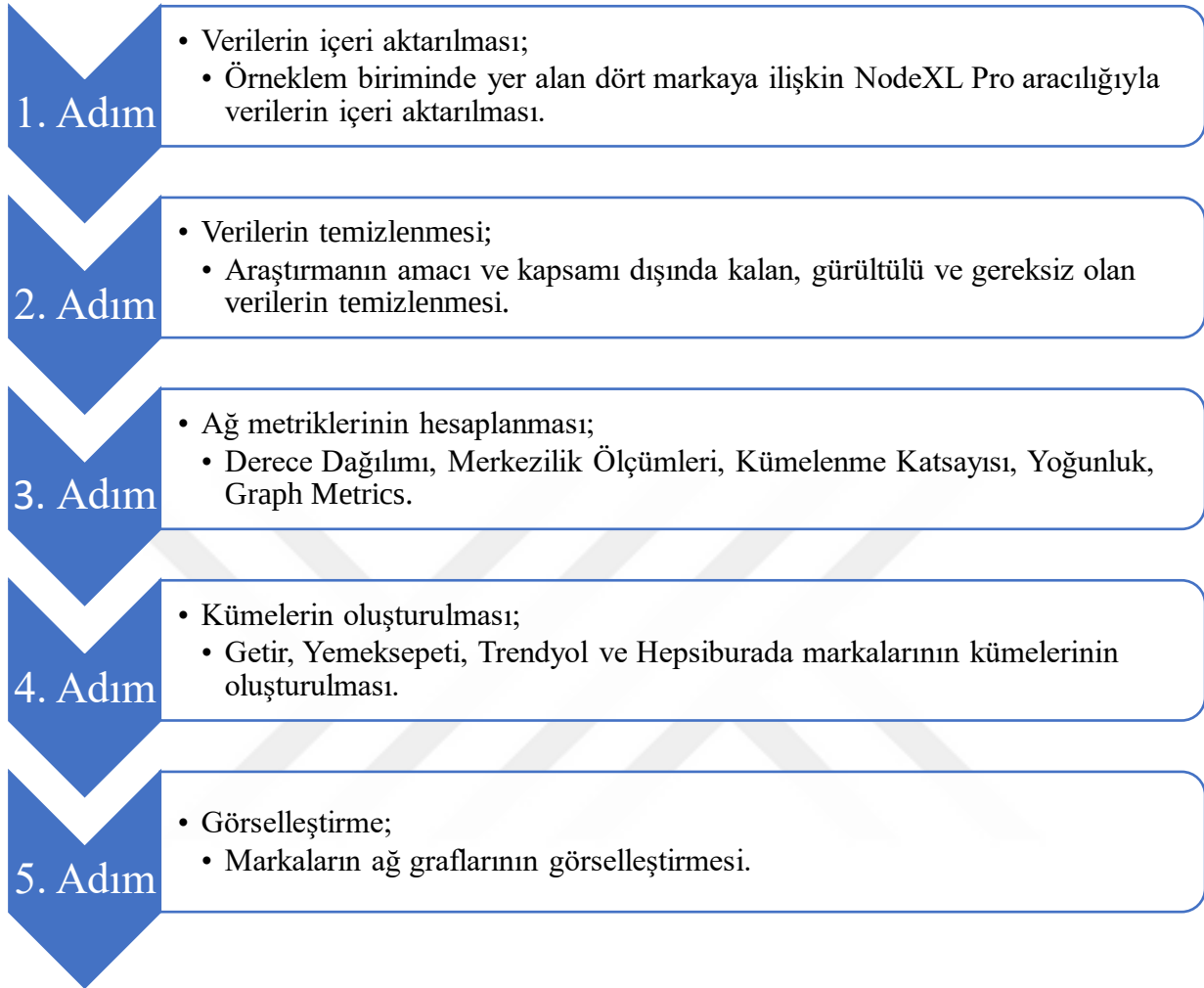
NodeXL X, Flickr, YouTube, e-posta, wikiler gibi yaygın bir biçimde kullanılan hizmetlerden sosyal medya ağ analizine ve görselleştirmesine olanak tanımakta (Smith, 2013) ve bahsedilen bu ortamlarda doğrudan veri aktarabilmektedir (Yao vd, 2021). NodeXL, nihai kullanıcının çeşitli veri kaynaklarından ağ görselleştirmelerinin oluşturulmasında önemli işlevleri vardır ve bu kaynaklardan birisi de X platformudur. X platformunda, NodeXL aracılığıyla, en sık paylaşılan URL'ler, düğümlerin etki alanları, hashtag'ler, en sık kullanılan kelimeler ve kelime çiftleri gibi bir dizi ölçümler gerçekleştirilebilir. Yapılan bu ölçümlerin, X kullanıcıları tarafından üretilen içerikler üzerine olduğunu ifade etmek gerekmektedir. (Ahmed ve Lugovic, 2018).

NodeXL ile araştırma için önemli görülen konularla ilgili konuşmaların genel bir haritası kolaylıkla oluşturulabilir. Yakın bir zamanda bir ürünün, markanın ya da etkinliğin adını söyleyen bireyler arasındaki bağlantıların haritaları, kalabalıktaki kilit konumları veya kümeleri ortaya çıkarabilir (Smith, 2013). Diğer yandan belirli müşteriler için en iyi teklifi hazırlamak, bir promosyon kampanyasının yarattığı etkileri anlamak, fiyatlamalarda optimizasyon, müşteri hizmetlerinin gelişimi gibi bir markanın pazarlama analizlerini yapmak ve pazarlama stratejilerini belirlemek NodeXL ile mümkündür (Banica vd., 2015). Yazılımın yukarıda sayılan niteliklere sahip olması ve bunları gerçekleştirebilmesi, çalışmada analiz aracı olarak seçilmesinde önemli bir etken olmuştur.

NodeXL Pro yazılımı, bu çalışmada derece dağılımları, merkezilik ve kümelenme gibi ağ ölçümlerini gerçekleştirmek üzere kullanılmıştır. Örneklem biriminde yer alan her markanın ağ grafiklerinin görselleştirilmesinde Harel-Koren Fast Multiscale algoritması ve topluluk yapısının analizi için Clauset-Newman-Moore kümeleme algoritması kullanılmıştır. Markaların ağ grafiklerinde yüksek arasındalık skoruna göre, yüksek gelen derece ve özvektör merkeziliği skorlarına göre en etkili kullanıcılar NodeXL Pro yazılımı kullanılarak belirlenmiştir. Aynı zamanda, popüler hashtag'ler, ağın yapısı, ağın yoğunluğu gibi sosyal ağ özellikleri ortaya koyulmuştur. Çalışmanın ana amacını oluşturan, örneklem biriminde yer alan markaların tüketici temelli marka değeri, sosyal ağ teorisi perspektifinden ağ analiziyle ortaya koyulmuştur. Tüm bunlar ile ilgili hesaplamalar NodeXL Pro yazılımı ile gerçekleştirilmiştir. Bu ölçümler ile ilgili elde edilen çıktılar, çalışmanın bulgular kısmında yer verilmiştir.

Aşağıdaki şekilde NodeXL Pro ile çalışmanın iş akışına ilişkin detaylar sunulmuştur:

Şekil 24. NodeXL Pro ile İş Akış Süreci



Örneklem biriminde bulunan markalara ilişkin verileri toplarken NodeXL Pro'nun X içe aktarıcısı kullanılmıştır. Tek bir sorguyla son bir haftalık verinin toplanmasına izin verilir. NodeXL Pro ile sorgulama esnasında her bir arama için maksimum 18 bin post döndürmüş, sorgu esnasında markaya dair içeriklerin hızına ve hacmine göre verileri içeri aktarma süresi değişkenlik göstermiştir. Sorgu esnasında kimi zaman 18 binden daha az post döndürmüştür. Bunun sebebi, araştırmanın gerçekleştiği ilgili dönemde daha az post bulunmasıyla ya da veri politikalarının koymuş olduğu sınırlamalarla açıklanabilir.

Çalışmaya ilişkin veriler elde edildikten sonraki aşamayı kirli, gürültülü ve gereksiz görülen verilerin temizlenmesi adımı oluşturmuştur. Bu noktada, X platformunda veri politikasında yaşanan değişiklik göz önünde bulundurulmuştur. Dolayısıyla çalışmada örneklem biriminde yer alan markalar ile ilgili veri kaybı riski göze alınamamış ve veri temizleme işlemi otomatik gerçekleşmemiştir. Çalışmada NodeXL Pro ile elde edilen tüm

postlar manuel olarak incelenmiş, gürültülü, kirli ve gereksiz, araştırmanın amacı ve kapsamı dışında olan veriler manuel olarak temizlenmiştir. Ham verilerin ayıklanarak işlenmeye ve analize hazır duruma getirilmiş haliyle ilgili sayısal veriler çalışmanın bulgular kısmında verilmiştir.

Analiz için hazır hale getirilen veri setlerine NodeXL Pro ile ağ ölçümleri gerçekleştirilmiştir. Örneklem biriminde yer alan her bir markanın derece dağılımları, merkezilik ölçümleri, kümelenme katsayıları, ağ yoğunlukları ve genel graf ölçümleri hesaplanmış ve bulgular kısmında bu sonuçlara yer verilmiştir.

NodeXL Pro ile iş akış sürecinin dördüncü adımında Clauset-Newman-Moore kümeleme algoritması kullanılarak markaların aktörleri (düğümleri) faydalı içgörüler elde edebilmek amacıyla gruplandırılmış ve ağın topluluk yapısı analiz edilmiştir.

Son olarak görselleştirme adımında markaların ağ grafları NodeXL Pro'da çeşitli şekil, renk, boyut vb. görsel unsurlarla Harel-Koren Fast Multiscale algoritması kullanılarak oluşturulmuştur. Yine oluşturulan ağ grafikleri, çalışmanın bulgular kısmında verilmiş ve dört markanın ağ görselleri birbirleriyle karşılaştırılmıştır.

3.11 Veri Analizinde Kullanılan Algoritmalar

Ağda topluluk yapısının analizi için NodeXL Pro yazılımında yer alan Clauset-Newman-Moore kümeleme algoritması seçilmiştir. Bu algoritmanın seçilmesinin nedeni milyonlarca köşesi ve on milyonlarca kenarı olan çok daha büyük ölçekli ağların bile analizini mümkün kılması, hem bellekten hem de zamandan tasarruf sağlayan hızlı bir algoritma olmasıdır (Clauset, Newman ve Moore, 2004).

Çalışmada ağ grafiklerinin çiziminde NodeXL Pro aracılığıyla seçilen algoritma ise Harel-Koren Fast Multiscale düzenidir. Bu algoritma, grafiklerin hem mikro hem de makro düzeyde estetik bir biçimde çizimini sağlayan, grafiği okunabilir kılan, kuvvet yönlendirmeli ve son derece hızlı bir algoritmadır.

Sosyal medya ortamlarına her saniye bırakılan büyük veri setlerini anlamak ve anlamlı hale getirmek, çevrimiçi ortamlarda bıraktıkları ayak izlerinden içgörüler elde etmek ve büyük verinin karmaşıklığını en aza indirmek için algoritmalar etkili sonuçlar sunmaktadır. Özellikle çalışmada gerçekleştirilen sosyal ağ analizinde, yukarıda bahsedilen algoritmaların kullanımı, literatür kısmında söz edilen büyük veri ortamları için hızlı ve işlevsel çözümler üretmekte;

diğer bir deyişle kullanıcı etkileşimleri, topluluk tespiti, merkezilik analizleri gibi manuel hesaplamaların neredeyse imkansız olduğu çevrimiçi ortamlardaki büyük ağ yapılarını anlamada kritik bir rol oynamaktadır.

3.12 Ağ Verilerinde ve Ölçümlerinde Geçerlilik

Sosyal ağ analizi yöntemi kullanılarak analiz edilen ağ verilerinde geçerlik konusunun değerlendirilmesi önemli görülmüştür.

Ağ verileri değerlendirilirken, araştırmanın gerçekleştiği zaman içindeki dinamiklerinin dikkate alınarak çıkarımların ve fikirlerin aktarılması önem taşımaktadır (Howison, Wiggins ve Crowston, 2011). Marsden (2011) ağ verilerinin popülasyona özgü olduğunu ifade etmiş ve bundan dolayı araştırma bulgularının fikir ve içgörü sunacağını ifade etmiştir. Gerçekleştirilen bu çalışmada da benzer şekilde araştırma bulgularının ilgili popülasyona özgü olup derin içgörüler ve fikirler bu popülasyon özelinde sunulmuştur.

Howison vd. (2011) çalışmanın güvenilirliği için verilerin kalitesinin kontrol edilmesini tavsiye etmiştir. Bu çalışmada araştırmanın kapsam ve amacı dışında kalan ayrıca gürültülü ve kirli veriler ayıklanarak veri kalitesi artırılıp analize hazır hale getirilmiştir.

Çeşitli algoritmaların uygulanmasını mümkün kılan zengin yazılım araçlarının kullanımıyla birlikte sosyal ağ analizlerindeki zorluklar azaltılmıştır. Sosyal ağ analizinde kullanılan R, Ucinet, Pajek ve NodeXL gibi araçlar geçerlilik açısından mükemmel olarak tanımlanmıştır. Bu yazılımlar, araştırmacıların algoritmaları tekrar uygulaması esnasında ortaya çıkabilecek olan hataları minimize ederek farklı araştırmacılar arasında tutarlılık ve tekrarlanabilirlik sağlamaktadır (Howison, Wiggins ve Crowston, 2011). Söz konusu bu çalışmada da sosyal ağ analizleri NodeXL yazılımında gerçekleşmiş ve geçerliliğin sağlanmasında önemli bir eşik olmuştur.

Standart örnekleme prosedürleri, anlamlılık testleri, regresyon ve varyans analizi gibi istatistiksel süreçler genellikle sosyal ağ analizinde kullanılamaz. Çünkü gözlemlerin bağımsızlığı varsayımı ağ verileri için geçerli değildir. Sosyal ağ analizinin temeli sosyal aktörlerin karşılıklı bağımlılığı varsayımdır (Carrington ve Scott, 2011).

3.13 Araştırmanın Sınırlılıkları

- Araştırma, örneklem birimindeki markalarla sınırlıdır.
- Elde edilen veriler, X platformu veri politikasının izin verdiği kısıt ölçüsünde elde edilmiştir.
- Araştırmada veri toplamada bilgisayar programı kullanılmıştır.
- Çalışmada elde edilen veriler belirli tarih aralığıyla sınırlandırılmıştır.
- Markalara yönelik paylaşımları ve etkileşimleri gerçekleştiren kullanıcılar ile ilgili geleneksel yöntemlerde olan ve araştırmayı zenginleştirdiği düşünülen demografik özellikler bu çalışmada yer almamaktadır.
- Tüketicilerin negatif geri bildirimleri ve olumsuz e-womları paylaşım motivasyonlarının daha yüksek olduğu gerçeği ve bu doğrultuda olumsuz bildirimlerin yoğunluğunun daha belirgin olabileceği, araştırmanın sınırlılıkları arasındadır.
- Örneklem biriminde yer alan markaların, aktif takipçi sayılarına ulaşmak amacıyla başvuru şirketin kullandığı yöntem ve elde edilen veriler araştırmanın sınırlılıkları arasındadır.

3.14 Bulgular

3.14.1 Betimsel İstatistikler

Aşağıda yer alan grafiklerde, örneklem grubunda yer alan dört markanın X ağında kullanıcıların oluşturdukları ilişki türlerinin frekans analizleri sunulmuştur. X’te kullanıcılar birbirleriyle etkileşimlerini ve iletişimlerini sürdürürken farklı türden yöntemleri kullanmaktadırlar. Bunlar; post, repost, replies to, quote, mentions in repost, mentions in reply to, mentions in quote reply, mentions in quote ve mentions olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu terimler kullanıcı tarafından yaratılan içeriğe bağlı olması, kullanıcıların kendi aralarındaki etkileşimlere karşılık gelmesi ve kavramsal olarak kesin bir tanımının olmamasıyla birlikte X platformunda ve platformun sözlüğünde yer verilen açıklamalar derlenerek tanımlanmıştır (X, 2023) . Bu terimleri açıklayacak olursak;

Post³: Bir kullanıcının herhangi bir konu hakkında X’te paylaştığı metin, fotoğraf ve/veya video gibi mesajlardır.

³ X platformu resmi hesabında gönderiler, post olarak belirtilmiş ve posti/postler/postlemek şeklinde kullanım biçimleri verilmiştir. Fakat Türkçe dil bilgisinde ünlü uyumu kuralı doğrultusunda bu ifadeler tez boyunca “postlamak, postlar, postu” biçiminde kullanılması uygun görülmüştür.

Repost: Bir kullanıcının göndermiş olduğu postu yeniden göndermek repost olarak tanımlanmaktadır.

Replies to: Yanıt, bir kullanıcının gönderisine verilen cevaptır.

Quote: Alıntı, bir kullanıcının bir postu repostlarken kendi yorum, fotoğraf ve içeriklerini eklemesidir.

Mentions in Repost: Repostlarda marka ya da kullanıcı isminin geçmesi, bahsedilmesidir.

Mentions in Reply to: Yanıtlarda marka ya da kullanıcı isminin de yer aldığı gönderidir.

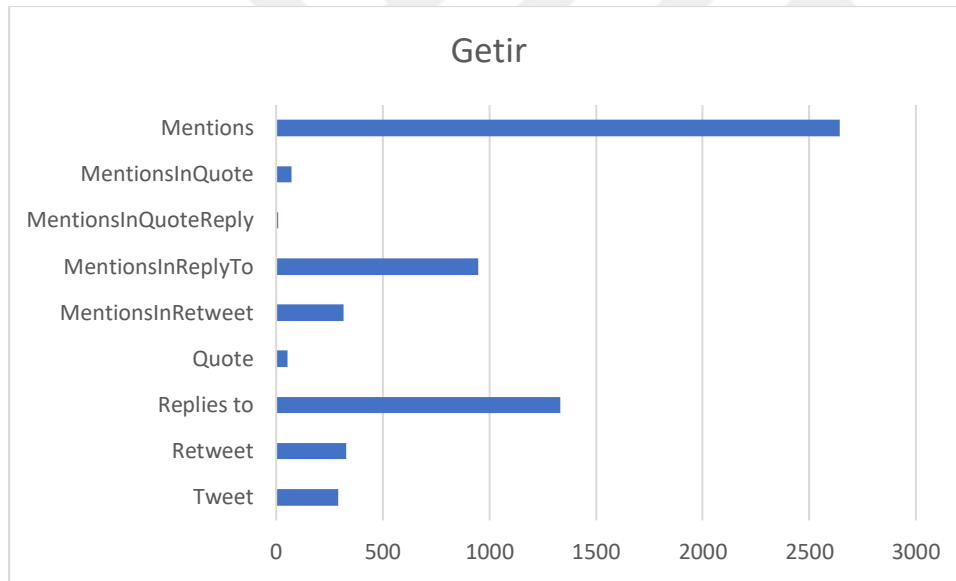
Mentions in Quote Reply: Alıntı yanıtlarda marka ya da kullanıcı isminin de geçmesidir.

Mentions in Quote: Alıntı postlarda markanın ya da kullanıcı isminin yer aldığı gönderidir.

Mentions: Postun herhangi bir yerinde başka bir kişinin, hesabın ismini ekleyerek oluşturulan gönderidir.

Hashtag: Etiket; aynı konu, kelime veya başlığı içeren postları gösteren, başında diyez işareti (#) olan sözcük ve/veya söz öbeğidir ve merak edilen bir konu bu yöntemle bulunabilir.

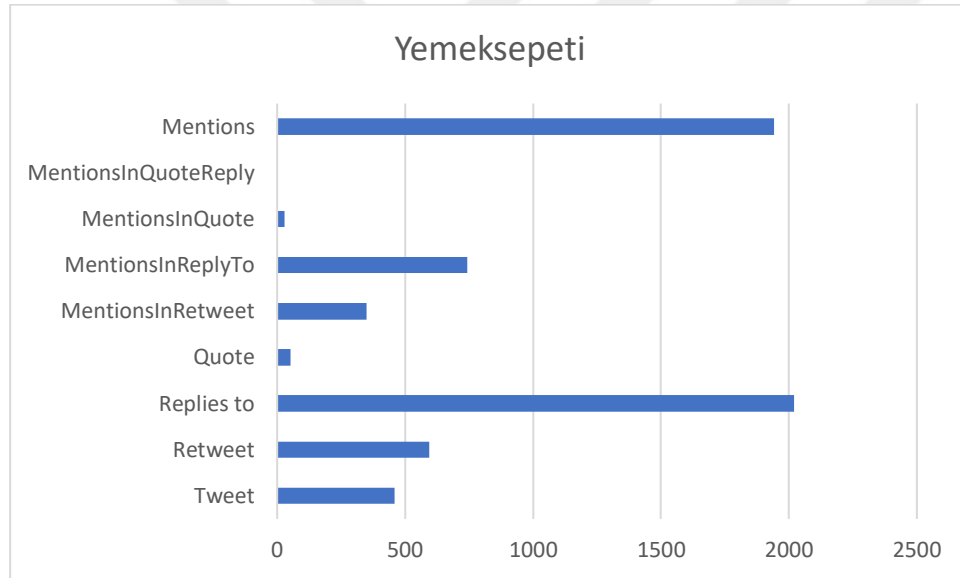
Şekil 25. Getir Markasının X'te Oluşan İlişki Türleri



Getir markası ile ilgili tarihlerde çekilen veriler incelendiğinde marka ağında 290 orijinal post atılmıştır. Bu sayı marka ile ilgili doğrudan kullanıcılar tarafından paylaşılan içeriği temsil etmektedir. Getir markasının ağında toplamda 327 repost yapılmış ve postların ilgi gördüğünü, daha fazla kişiye ulaştığını göstermiştir. Replies to yani atılan postlara yanıt sayısı 1333 olarak belirlenmiştir. Bu sayı hedef kamuların geri bildirim almak, sorularına yanıt aramak ya da markalarla iletişim kurma isteğini yansıtmaktadır. Getir markasının ağında 52 quote yani alıntı postlar vardır ve bu durum tartışmak gibi benzer amaçlarla postların alıntılındığını gösterebilir. 315 kez mentions in repost olması; repostlarda kullanıcıların birbirlerini ya da markanın adının geçirdiğini, kullanıcılar tarafından yapılan paylaşımlarda

birbirlerini etiketlediğini belirtmektedir. 949 mentions in reply to diğer bir deyişle cevaplarda marka adının ve kullanıcıların geçtiğini göstermektedir. Bu durum kullanıcının etkileşime geçerken markayı da buna dahil ettiğini/edebileceğini ifade etmektedir. Getir markasının ağında 8 tane de mentions in quote reply vardır. Bu bize alıntı post yanıtlarında, markanın ağında kullanıcıların diğer kullanıcılardan bahsettiğini göstermektedir. 73 mentions in quote olduğu keşfedilmiştir. Bu rakam, alıntı postlarda kullanıcıların ya da marka isminin kaç kez yer aldığını söylemekte ve alıntı postlarda markanın konuşabileceği fikrini vermektedir. Son olarak mentions sayılarına bakıldığında markanın ağında toplamda 2643 kere postun herhangi bir yerinde başka bir hesabın isminin eklendiğini anlamaktayız. Bu skor markanın X platformundaki ağında konuşmaların hangi yoğunlukta olduğunu ve ne kadar sıkça anıldığını göstermektedir.

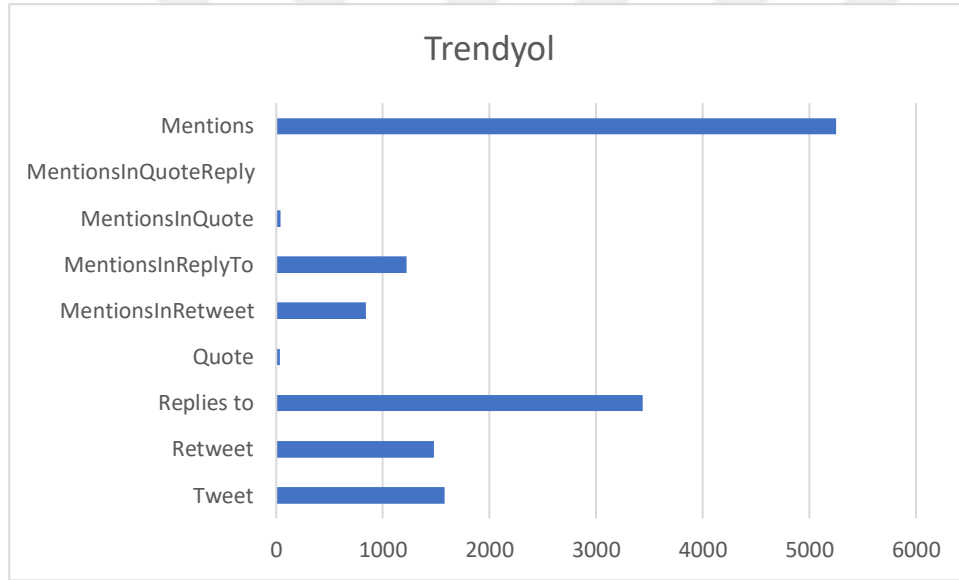
Şekil 26. Yemeksepeti Markasının X'te Oluşan İlişki Türleri



Yemeksepeti markası ile ilgili ilgili tarihlerde çekilen veriler incelendiğinde marka hakkında 459 orijinal post atılmıştır. Bu rakam marka ile ilgili doğrudan kullanıcılar tarafından paylaşılan içeriği ifade etmektedir. Yemeksepeti markası ile ilgili toplamda 595 repost edilmiştir ve bu durum postların oldukça fazla kişiye ulaştığını ve ilgi gördüğünü göstermektedir. Replies to yani atılan postlarda yanıt sayısı 2019 olarak görülmektedir. Bu sayı hedef kamuların marka hakkında konuşma, geri bildirim alma ve sorularına yanıt arama, markalarla iletişim kurma isteğini anlatmaktadır. Yemeksepeti markasının ağında 53 quote yani alıntı postlar vardır ve bu durum tartışmak gibi benzer amaçlarla postların alıntılı olduğu söylenebilir. Markanın ağında 350 kez mentions in post olması; repostlarda kullanıcıların birbirlerini ya da markanın adını geçirdiğini, kullanıcılar tarafından yapılan paylaşımlarda

birbirlerini etiketlediğini göstermektedir. Devamında 743 sayısı mentions in reply to diğer bir deyişle cevaplarda marka adının veya kullanıcıların geçtiğini vermektedir. Bu durum burada da kullanıcının etkileşime geçerken markayı buna dahil ettiğini/edebileceğini ifade etmektedir. Yemeksepeti ağında mentions in quote sayısı ise 30'dur. Bu rakam, alıntı postlarda kullanıcıların ya da marka isminin kaç kez yer aldığını söylemekte ve alıntı postlarda markanın konuşulabileceği fikrini vermektedir. Yemeksepeti markasıyla ilgili 1 tane de mentions in quote reply vardır. Bu bize alıntı post yanıtlarında markanın ağında kullanıcıların diğer kullanıcılardan bahsettiğini göstermektedir. Son olarak tabloda mentions sayılarına bakıldığında markanın ağında toplamda 1942 kez postun herhangi bir yerinde başka bir hesabın isminin eklendiğini anlamaktayız. Bu sonuç marka ile ilgili X platformunda konuşmaların yoğunluğunu ve ne kadar sık anıldığını göstermektedir.

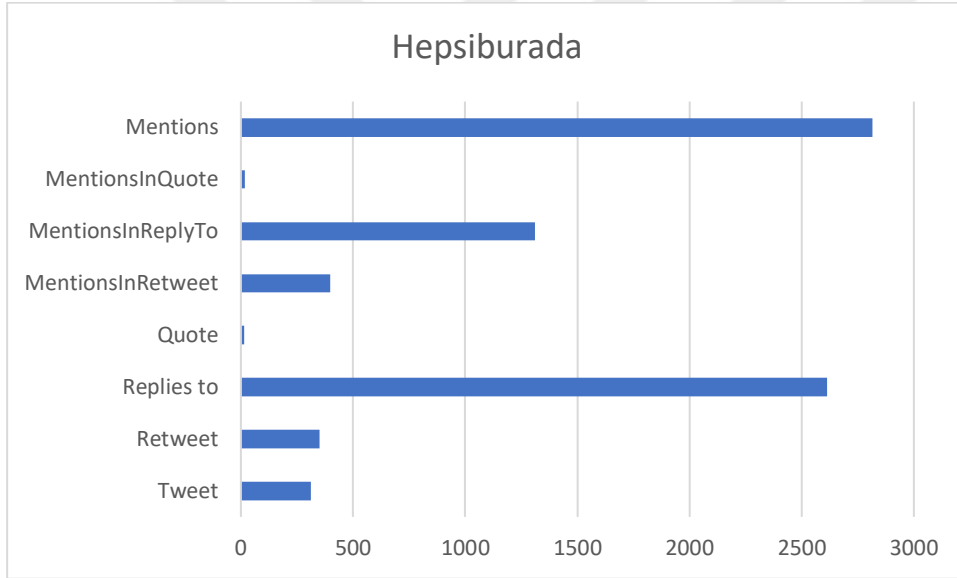
Şekil 27. Trendyol Markasının X'te Oluşan İlişki Türleri



Trendyol markası ile ilgili tarihlerde elde edilen veriler değerlendirildiğinde marka ile ilgili toplamda 1578 orijinal post atılmıştır. Bu sayı Trendyol markası ile ilgili doğrudan kullanıcılar tarafından paylaşılan içeriği temsil etmektedir. Trendyol markası ile ilgili toplamda yapılan repost diğer bir ifadeyle yeniden postlamak ise 1476'dır. Bu durum postların çok fazla kişiye ulaştığını ve ilgi gördüğünü göstermektedir. Replies to, atılan postlara yanıt sayısı 3439 olduğu belirlenmiştir. Bu sayı hedef kamuların Trendyol hakkında konuşma, geri bildirim alma ve sorularına yanıt arama, markalarla iletişim kurma isteğini söylemektedir. Trendyol markasının ağında 34 quote yani alıntı postlar vardır ve bu durumda tartışma gibi benzer amaçlarla postların alıntılıandığı anlaşılabılır. Markanın ağında 839 kez mentions in repost olması; repostlarda kullanıcıların birbirlerinin ya da markanın adını geçirdiğini, kullanıcılar

tarafından yapılan paylaşımlarda birbirlerini etiketlediğini göstermektedir. Ayrıca 1223 sayısı mentions in reply to diğer bir deyişle cevaplarda marka adının veya kullanıcıların geçtiğini söylemektedir. Bu durum kullanıcının etkileşime geçerken markayı buna dahil ettiğini/edebileceğini ifade etmektedir. Trendyol ağında mentions in quote sayısı 40'tır. Bu rakam, alıntı postlarda kullanıcıların ya da marka isminin kaç kez yer aldığını söylemekte ve alıntı postlarda markanın konuşulabileceği fikrini vermektedir. Trendyol markasıyla ilgili 5 tane de mentions in quote reply vardır. Bu bize alıntı post yanıtlarında markanın ağında kullanıcıların diğer kullanıcılardan bahsettiğini anlatmaktadır. Son olarak tabloda mentions sayıları incelendiğinde markanın ağında toplamda 5249 kez postun herhangi bir yerinde başka bir hesabın isminin eklendiği saptanmıştır. Bu sonuç Trendyol ile ilgili X platformunda konuşmaların yoğunluğunu ve ne kadar sıklıkta anıldığını göstermektedir.

Şekil 28. Hepsiburada Markasının X'te Oluşan İlişki Türleri



Hepsiburada markası ile ilgili ilgili tarihlerde elde edilen veriler doğrultusunda marka ile ilgili toplamda 311 orijinal post atılmıştır. Bu sayı Hepsiburada hakkında doğrudan kullanıcılar tarafından paylaşılan içeriği ifade etmektedir. Hepsiburada markası ile ilgili toplamda yapılan yeniden postlamak yani repost 350'dir. Bu durum postların çok fazla kişiye ulaştığını ve ilgi gördüğünü göstermektedir. Replies to, atılan postlara yanıt sayısının 2612 olduğu belirlenmiştir. Bu sayı hedef kamuların Hepsiburada hakkında konuşma, geri bildirim alma ve sorularına yanıt arama, markalarla iletişim kurma isteğini ifade etmektedir. Hepsiburada markasının ağında 16 alıntı postlar diğer bir deyişle quote vardır ve bu durumda tartışma gibi benzer amaçlarla alıntalandığını göstermektedir. Hepsiburada markasının ağında 398 kez mentions in repost olması; repostlarda kullanıcıların birbirlerinin ya da markanın ismini

geçirdiğini, kullanıcılar tarafından gerçekleştirilen paylaşımlarda birbirlerini etiketlediğini göstermektedir. Bununla birlikte 1311 mentions in reply to gerçekleşerek cevaplarda marka isminin veya kullanıcıların geçtiğini söylemektedir. Bu durum, kullanıcıların etkileşime geçerken markayı da buna dahil ettiğini/edebileceğini göstermektedir. Hepsiburada ağında mentions in quote 17'dir. Bu sayı, alıntı postlarda kullanıcıların ya da Hepsiburada'nın kaç kez yer aldığını ve alıntı postlarda markanın iletişiminin yapıldığını göstermektedir. Son olarak tabloda mentions sayılarına bakıldığında Hepsiburada'nın toplamda 2815 kez postun herhangi bir yerinde başka bir hesabın isminin eklendiği saptanmıştır. Bu sonuç Hepsiburada ile ilgili X'te etkileşimlerin yoğunluğunu ve markanın bahsedilme sıklığını göstermektedir.

Aşağıdaki tabloda örneklem biriminde yer alan Getir, Yemeksepeti, Trendyol ve Hepsiburada markalarına ilişkin olarak araştırmanın verilerinin toplandığı tarih aralığında X platformundan elde edilen kullanıcı gönderileriyle ilgili sayılar verilmiştir. Toplamda dört markayla ilgili olarak 1.124.050 adet gönderiye ulaşılmıştır. Ulaşılan bu postlar manuel olarak incelenmiş; çalışmanın amacı ve kapsamı dışında kalan sponsorlu içerikler, markanın bizzat kendi oluşturduğu postlar vb. ilgisiz ve kirli olan gönderiler çalışmanın sonuçlarının manipüle edilmemesi amacıyla veri setinden çıkarılmıştır.

Tablo 10. Örneklem Grubunda Yer Alan Markalara Yönelik Elde Edilen Gönderi Sayıları

Marka	Ham Data	Temizlenmiş Data
Getir	294.133	5.990
Yemeksepeti	356.639	6.192
Trendyol	318.852	13.883
Hepsiburada	154.426	7.830
Toplam	1.124.050	

Çalışmada verilerin toplandığı X platformundan Getir markasıyla ilgili 294.133 adet ham veri elde edilmiş bunların 5.990'ı analiz için kullanılmıştır. Çalışmada verilerin toplandığı X platformundan Yemeksepeti markasıyla ilgili 356.639 adet ham veri elde edilmiş bunların 6.192'si analiz için kullanılmıştır. Trendyol markasıyla ilgili 318.852 adet ham veri elde edilmiş bunların 13.883'ü analiz için kullanılmıştır. Hepsiburada markasıyla ilgili 154.426 adet ham veri elde edilmiş bunların 7.830'u analiz için kullanılmıştır.

Tablo 11. Örneklem Grubunda Yer Alan Markaların Takipçi Sayıları

Marka	Takipçi Sayısı	Ulaşılan Aktif Takipçi Sayısı
Getir	84.4 B	79.515
Yemeksepeti	176 B	138.455
Trendyol	235 B	192.800
Hepsiburada	422 B	394.760

Tablo 11’de örneklem biriminde yer alan markaların takipçi sayıları verilmiştir. Ulaşılan aktif takipçi sayılarına, çalışmanın araştırma kısmında tüketici temelli marka değerinin marka sadakati boyutunun analizi sırasında özellikle başvurulacaktır. Markaların takipçi listelerinde bot, askıya alınmış, şüpheli, özel, kapatılmış vb. hesapların varlığı markaların aktif takipçi sayısının belirlenmesinde engel teşkil edebilmektedir. Bu doğrultuda hem markaların aktif takipçi sayılarını net bir şekilde ortaya koymak hem de tez çalışmasının güvenilirliğini artırmak, araştırmanın kalitesini yükseltmek amacıyla sosyal medya ve veri alanında faaliyet gösteren, ana lokasyonu İspanya’da olan Audiense adlı şirketten veri satın alınmıştır. Markaların bot, askıya alınmış, kapatılmış hesapları ve yanıltıcı olacak profiller hariç tutulmuş ve böylelikle aktif takipçi sayılarına tablonun üçüncü sütununda yer verilmiştir.

Şirket potansiyel bot, şüpheli, askıya alınmış, kapatılmış vb. hesapları belirlerken Audiense Connect uygulamasını kullanmıştır. Audiense Connect’in çalışma prensibinde günlük post sayısı kriteri, yüksek takip/takipçi oranı, hesabın oluşturulduğu zamana göre filtreleme ve dil filtreleri kullanılmaktadır. Bu noktada günde 10-15 arası post gönderimi (medya kuruluşlarının dahil edilmesini önlemek için doğrulanmış hesaplar hariç tutulmuştur) yüksek aktiviteyi içerdiğinden dolayı böyle hesaplar (varsa) hariç tutulmuş, takip edildiklerinden önemli ölçüde daha fazla hesabı takip edip (< 2) şüpheli hesaplar (varsa) tespit edilmiş, hesabın açıldığı tarihler ve dil filtrelemeleri bariyer olarak kullanılmıştır. Bahsedilen bu işlemler bir hesapta yer alabilecek şüpheli hesapları %100 tespit etmese de çalışmaya iyi bir basamak sağladığı düşünülmüştür. Markanın aktif takipçileri, markayla sürekli etkileşimde bulunan ve marka içeriğini düzenli bir şekilde takip eden takipçilerdir. Böylesi bir durumda, markanın hedef kamularıyla etkili bir iletişim kurduğu söylenebilir. Bununla birlikte aktif takipçi sayısı, markanın üretmiş olduğu ürün ve hizmetlerine olan sadakatin, ilginin düzeyine de dikkat çekilebilir.

Tablo 11’de araştırmanın gerçekleştirildiği tarihlerde Getir, Yemeksepeti, Trendyol ve Hepsiburada markalarının takipçi sayıları yer almaktadır. Buna göre Getir markasının takipçi sayısı 84.4 bin, ulaşılan aktif takipçi sayısı ise 79.515 olarak belirlenmiştir. Yemeksepeti markasının takipçi sayısı 176 bin, ulaşılan aktif takipçi sayısının ise 138.455 olduğu görülmektedir. Yemeksepeti markasının Getir markasına kıyasla X platformunda daha fazla ulaşılan aktif takipçisi olduğu ortadadır. Yemeksepeti markası ile ilgili içeriklerin çok daha fazla kişiye ulaştığı ve çok daha bağlantı kurulduğu sonucu çıkarılabilir ancak tek başına takipçi sayılarının yeterli olmayacağı/olamayacağı ihtimalini de göz önünde bulundurmak gerekmektedir. Trendyol markasının ise takipçi sayısı 235 bin olarak karşımıza çıkarken ulaşılan aktif takipçi sayısı 192.800’dür. Trendyol markasının da görece ulaşılan aktif kullanıcı sayısının büyük olması etkileşim sayılarının fazla olduğunu/olabileceğini gösterebilir. Son olarak Hepsiburada markasının takipçi sayısı ile aktif takipçi sayısı incelendiğinde takipçi sayısı 422 bin ve ulaşılan aktif takipçi sayısı 394.760 olarak saptanmıştır. Trendyol ve örneklem birimindeki tüm markalar ile karşılaştırıldığında, Hepsiburada markası en yüksek ulaşılan aktif takipçi sayısına sahiptir. Yalnızca bu tablo göz önünde bulundurulduğunda Hepsiburada markasının X platformundaki etkileşimlerinin güçlü olduğu, daha çok bağlantılarının olduğu ya da olabileceği fikrini verirken aynı zamanda marka iletişimini geniş kitlelere yayabileceğini gösterir.

Çalışmada amaçlanan ölçümlerden birisi de en çok kullanılan hashtag’leri belirlemektir. Bu işlem NodeXL Pro’nun sunduğu Graph Metrics analizleri ile yapılmıştır. İlk olarak Harel-Koren Fast Multiscale algoritması kullanılarak çalışmada yer alan markalarla ilgili X platformunda en sık tekrar edilen hashtaglerden hashtag ağı görselleştirilmiştir. Devamında örneklem biriminde yer alan dört markanın da ağında hangi hashtag’ler en çok kullanılmış bunun ilk dört sıralaması aşağıda sunulmuştur.

Tablo 13. Yemeksepeti’nde en sık kullanılan hashtag

Hashtag	n
#yemeksepeti	187
#aklındaysakapında	6
#yemeksepetimarket	5
#tazeleyelim	5

Tablo 13’te Yemeksepeti markasıyla ilgili en çok paylaşılan hashtag #yemeksepeti (n=187) olmuştur. Diğer popüler hashtag’ler arasında #aklındaysakapında (n=6) ikinci sırada yer almıştır. Bu hashtag markanın sloganları arasında yer almakta ve bu slogan Yemeksepeti ağındaki X kullanıcılarının zihninde yer etmiş, paylaşımlarında bu hashtag’i kullandıkları görülmüştür. #yemeksepetimarket (n=5) hashtag’i Yemeksepeti markasının sunmuş olduğu hizmet ile ilgili bir hashtag’dir. Aynı popülerliğe sahip #tazeleyelim (n=5) hashtag’i ise biten bir ürünün tazesinin Yemeksepeti üzerinden teslim edilebileceğini aktarmak için kullanılmıştır.

Tablo 14. Trendyol’da en sık kullanılan hashtag

Hashtag	n
#trendyol	486
#trendyolyemek	24
#trendyolexpress	12
#trendyolboykot	12

Tablo 14’te Trendyol markasıyla ilgili en çok paylaşılan hashtag #trendyol (n=486) olmuştur. Diğer popüler hashtag’ler arasında #trendyolyemek (n=24) ikinci sırada yer almıştır. Bu hashtag markanın hedef kamularına sunmuş olduğu hizmetle ilgili bir hashtag olarak karşımıza çıkmıştır. Üçüncü popüler hashtag’ler arasında yer alan #trendyolexpress (n=12); tüketicilerine siparişlerini kendi alt markasıyla ulaştırdığı Trendyol’un bir dağıtım şirkettir ve kullanıcıların postlarında bu hashtag birçok kez paylaşılmıştır. Aynı paylaşım sayısına sahip #trendyolboykot (n=12) hashtag’i, satın alınan ürüne dair yaşanan sorunun ardından gerçekleşmeyen iade ile ilgili bir hashtag olarak karşımıza çıkmıştır.

Tablo 15. Hepsiburada’da en sık kullanılan hashtag

Hashtag	n
#hepsiburada	413
#hepsiburadaboykot	88
#bergüzarkorel	82
#boykotheepsiburada	62

Tablo 15’te Hepsiburada markasıyla ilgili en çok paylaşılan hashtag #hepsiburada (n=413) olmuştur. Diğer popüler hashtagler arasında #hepsiburadaboykot (n=88) ikinci sırada yer almıştır. Bu hashtag; Hepsiburada ağındaki kullanıcıların yaşanan hizmetteki memnuniyetsizliği dile getirmek için paylaştıkları bir hashtag olmuştur. Hepsiburada ağında üçüncü popüler hashtagler arasında yer alan #bergüzarkorel (n=82) hashtagi, tüketicilerin yaşamış oldukları memnuniyetsizliği ve mağduriyeti çok sayıda insana duyurma amaçlı kullanıldığı düşünülmektedir. Paylaşım sıklığı bakımından ikinci sırada yer alan hashtag ile anlam ve amaç olarak aynı kapıya çıkan #boykotheepsiburada (n=62); müşteri mağduriyetinin anlatıldığı hashtag olarak karşımıza çıkmaktadır.

Ağları analiz ederken karşımıza çıkan bir diğer önemli ölçüm ise derece merkeziliği ölçümleridir. Aşağıdaki tablolarda Getir, Yemeksepeti, Trendyol ve Hepsiburada markalarıyla ilgili derece merkeziliği skorlarını gösteren grafikler yer almaktadır. Bu grafikler bize gelen derece, giden derece, arasındalık merkeziliği, yakınlık merkeziliği, özvektör merkeziliği ve kümelenme katsayılarını vermektedir.

3.14.2 Derece Merkeziliği Skorları

Tablo 16. Getir Markası Gelen Derece Merkeziliği



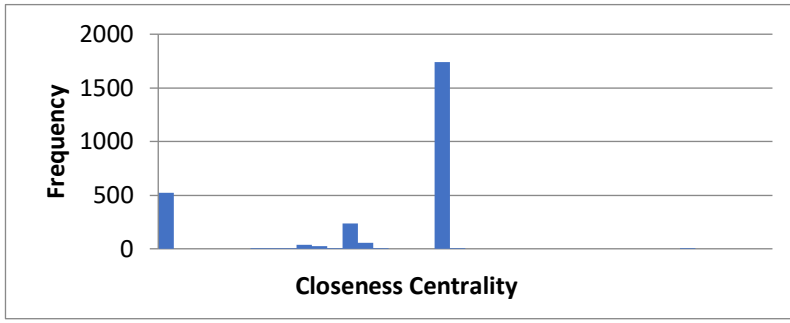
Tablo 17’de Getir markasına ait giden derece skorları yer almaktadır. Maksimum giden derece 12’dir. Minimum giden derece 0’dır ve bu skor bazı kullanıcılar ağ içinde herhangi bir etkileşime katılım faaliyeti başlatmadığını gösterir. Ortalama giden derece ise 1,573 olarak ölçülmüştür. Bu skor; her kullanıcının başkalarına yanıt verme, bahsetme veya repost yapma etkileşimlerini başlattığı sonucunu vermektedir. Medyan giden derece 1 olarak ölçülmüştür.

Tablo 18. Getir Markası Arasındalık Merkeziliği



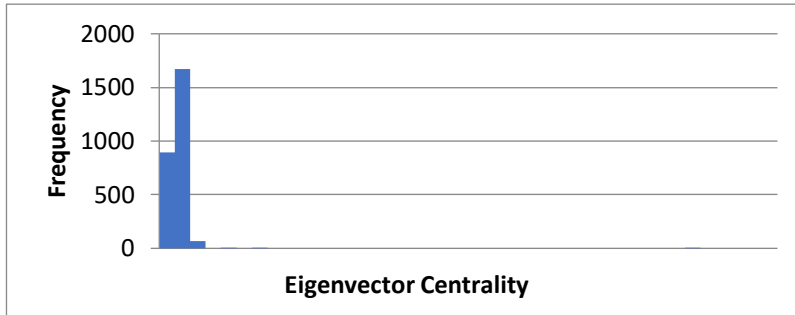
Minimum Betweenness Centrality	0,000
Maximum Betweenness Centrality	4334418,462
Average Betweenness Centrality	2425,021
Median Betweenness Centrality	0,000

Tablo 18’de Getir markasına ait arasındalık merkeziliği skorları yer almaktadır. Maksimum arasındalık merkeziliği 4334418,462’dir. Minimum arasındalık merkeziliği 0’dır. Ortalama arasındalık merkeziliği ise 2425,021olarak karşımıza çıkmaktadır. Medyan arasındalık merkeziliği 0 olarak ölçülmüştür.

Tablo 19. Getir Markası Yakınlık Merkeziliği

Minimum Closeness Centrality	0,000
Maximum Closeness Centrality	0,657
Average Closeness Centrality	0,273
Median Closeness Centrality	0,361

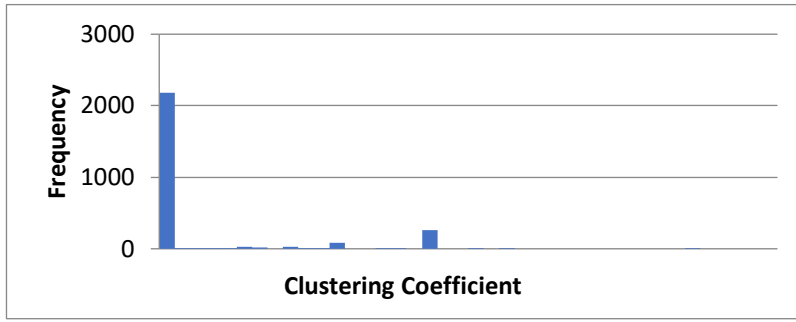
Tablo 19’da Getir markasına ait yakınlık merkeziliği skorları yer almaktadır. Maksimum yakınlık merkeziliği 0,657’dir. Minimum yakınlık merkeziliği 0’dır. Ortalama yakınlık merkeziliği ise 0,273 olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu bir düğümün, bilgi hakimiyeti güçlü diğer düğümlerle arasındaki ortalama bağlantı mesafesini ($0 < 1$) verir. Medyan yakınlık merkeziliği 0,361 olarak ölçülmüştür.

Tablo 20. Getir Özvektör Merkeziliği

Minimum Eigenvector Centrality	0,000
Maximum Eigenvector Centrality	0,443
Average Eigenvector Centrality	0,014
Median Eigenvector Centrality	0,020

Tablo 20’de Getir markasına ait özvektör merkeziliği skorları yer almaktadır. Maksimum özvektör merkeziliği 0,443’tür. Minimum özvektör merkeziliği 0’dır. Ortalama özvektör merkeziliği ise 0,014 olarak karşımıza çıkmaktadır. Medyan özvektör merkeziliği 0,020 olarak ölçülmüştür.

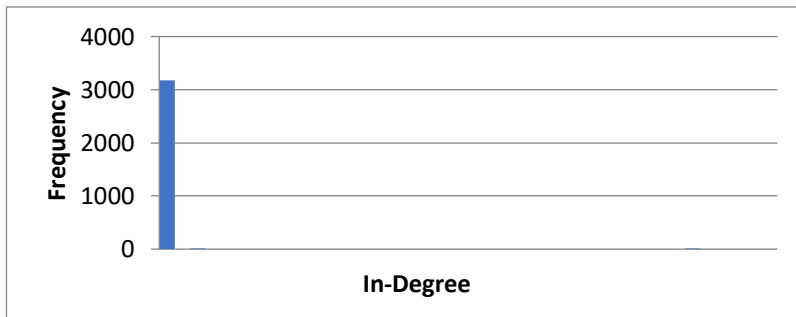
Tablo 21. Getir Markası Kümelenme Katsayısı



Minimum Clustering Coefficient	0,000
Maximum Clustering Coefficient	1,000
Average Clustering Coefficient	0,070
Median Clustering Coefficient	0,000

Tablo 21’de Getir markasına ait kümelenme katsayıları yer almaktadır. Maksimum kümelenme katsayısı 1,000’dir. Minimum kümelenme katsayısı 0’dır. Ortalama kümelenme katsayısı ise 0,070 olarak karşımıza çıkmaktadır. Medyan kümelenme katsayısı 0,00 olarak ölçülmüştür.

Tablo 22. Yemeksepeti Markası Gelen Derece Merkeziliği

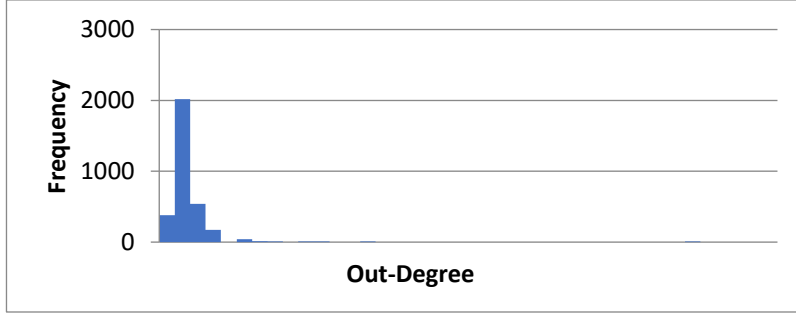


Minimum In-Degree	0
Maximum In-Degree	1990
Average In-Degree	1,241
Median In-Degree	0,000

Tablo 22’de Yemeksepeti markasına ait gelen derece skorları yer almaktadır. Tablodan da anlaşılacağı üzere maksimum gelen derece 1990’dır. Bu @yemeksepeti adlı kullanıcının postlarda, repostlarda, bahsetme ve yanıtlarda 1990 etkileşim girişimi aldığı anlamına gelmektedir. Minimum gelen derece 0’dır ve bu bazı kullanıcıların herhangi bir şekilde etkileşim alamadığı yani bahsedilmediği, yanıt almadığı ve repostlanmadığı anlamına

gelmektedir. Ortalama gelen derece ise 1,241 olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu skor her kullanıcının birden fazla bahsetme, yanıtlama ya da repost aldığı anlamına gelmektedir. Medyan gelen derece 0 olarak ölçülmüştür.

Tablo 23. Yemeksepeti Markası Giden Derece Merkeziliği



Minimum Out-Degree	0
Maximum Out-Degree	26
Average Out-Degree	1,241
Median Out-Degree	1,000

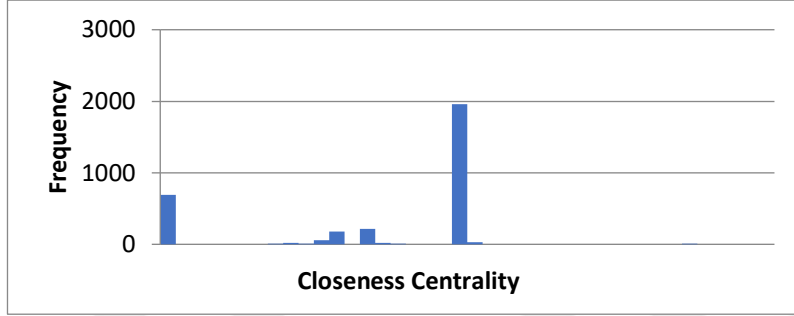
Tablo 23'te Yemeksepeti markasına ait giden derece skorları yer almaktadır. Maksimum giden derece 26'dır. Minimum giden derece 0'dır ve bu skor bazı kullanıcılar ağ içinde herhangi bir etkileşime katılım faaliyeti başlatmadığını gösterir. Ortalama giden derece ise 1,241 olarak ölçülmüştür. Bu skor, her kullanıcının başkalarına yanıt verme, bahsetme veya repost yapma etkileşimlerini başlattığı sonucunu vermektedir. Medyan giden derece 1 olarak ölçülmüştür.

Tablo 24. Yemeksepeti Markası Arasındalık Merkeziliği



Tablo 24’te Yemeksepeti markasına ait arasındalık merkeziliği skorları yer almaktadır. Maksimum arasındalık merkeziliği 6088482,745’tir. Minimum arasındalık merkeziliği 0’dır. Ortalama arasındalık merkeziliği ise 3139,776 olarak karşımıza çıkmaktadır. Medyan arasındalık merkeziliği 0 olarak ölçülmüştür.

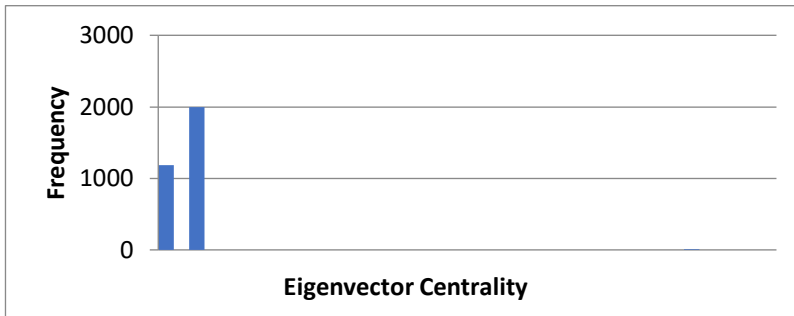
Tablo 25. Yemeksepeti Markası Yakınlık Merkeziliği



Minimum Closeness Centrality	0,000
Maximum Closeness Centrality	0,593
Average Closeness Centrality	0,245
Median Closeness Centrality	0,337

Tablo 25’te Yemeksepeti markasına ait yakınlık merkeziliği skorları yer almaktadır. Maksimum yakınlık merkeziliği 0,593’tür. Minimum yakınlık merkeziliği 0’dır. Ortalama yakınlık merkeziliği ise 0,245 olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu bir düğümün, bilgi hakimiyeti güçlü diğer düğümlerle arasındaki ortalama bağlantı mesafesini ($0 < 1$) verir. Medyan yakınlık merkeziliği 0,337 olarak ölçülmüştür.

Tablo 26. Yemeksepeti Markası Özvektör Merkeziliği



Minimum Eigenvector Centrality	0,000
Maximum Eigenvector Centrality	0,347
Average Eigenvector Centrality	0,013
Median Eigenvector Centrality	0,021

Tablo 26’da Yemeksepeti markasına ait özvektör merkeziliği skorları yer almaktadır. Maksimum özvektör merkeziliği 0,347’dir. Minimum özvektör merkeziliği 0’dır. Ortalama özvektör merkeziliği ise 0,013 olarak karşımıza çıkmaktadır. Medyan özvektör merkeziliği 0,021 olarak ölçülmüştür.

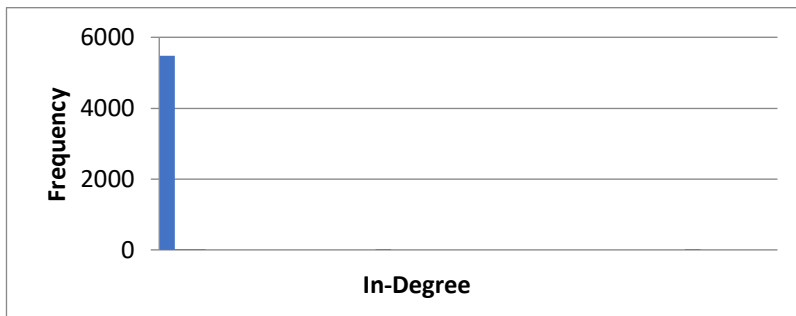
Tablo 27. Yemeksepeti Markası Kümelenme Katsayısı



Minimum Clustering Coefficient	0,000
Maximum Clustering Coefficient	1,000
Average Clustering Coefficient	0,047
Median Clustering Coefficient	0,000

Tablo 27’de Yemeksepeti markasına ait kümelenme katsayıları yer almaktadır. Maksimum kümelenme katsayısı 1,000’dır. Minimum kümelenme katsayısı 0’dır. Ortalama kümelenme katsayısı ise 0,047 olarak karşımıza çıkmaktadır. Medyan kümelenme katsayısı 0,00 olarak ölçülmüştür.

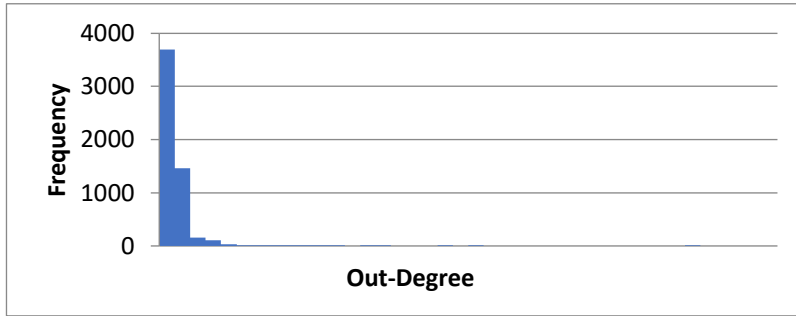
Tablo 28. Trendyol Markası Gelen Derece Merkeziliği



Minimum In-Degree	0
Maximum In-Degree	2139
Average In-Degree	1,480
Median In-Degree	0,000

Tablo 28’de Trendyol markasına ait gelen derece skorları yer almaktadır. Tabloda görüldüğü gibi maksimum gelen derece 2139’dur. Bu @trendyol adlı kullanıcının postlarda, repostlarda, bahsetme ve yanıtlarda 2139 etkileşim girişimi aldığı anlamına gelmektedir. Minimum gelen derece 0’dır ve bu bazı kullanıcıların herhangi bir şekilde etkileşim alamadığı yani bahsedilmediği, yanıt almadığı ve repostlanmadığı anlamına gelmektedir. Ortalama gelen derece ise 1,480 olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu skor her kullanıcının birden fazla bahsetme, yanıtlama ya da repost aldığı anlamına gelmektedir. Medyan gelen derece 0 olarak ölçülmüştür.

Tablo 29. Trendyol Markası Giden Derece Merkeziliği



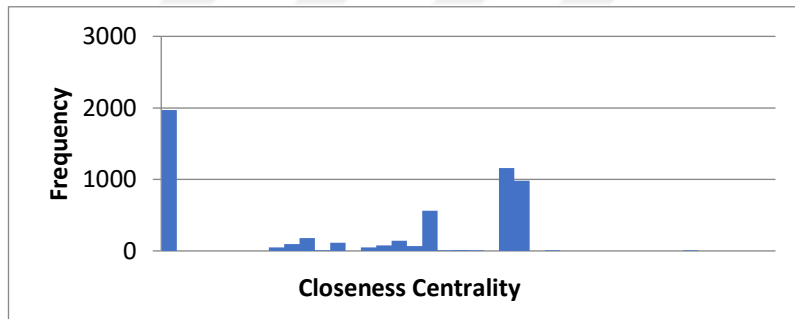
Minimum Out-Degree	0
Maximum Out-Degree	56
Average Out-Degree	1,480
Median Out-Degree	1,000

Tablo 29’da Trendyol markasına ait giden derece skorları yer almaktadır. Maksimum giden derece 56’dır. Minimum giden derece 0’dır ve bu skor bazı kullanıcılar ağ içinde herhangi bir etkileşime katılım faaliyeti başlatmadığını gösterir. Ortalama giden derece ise 1,480 olarak ölçülmüştür. Bu skor, her kullanıcının başkalarına yanıt verme, bahsetme veya repost yapma etkileşimlerini başlattığı sonucunu vermektedir. Medyan giden derece 1 olarak ölçülmüştür.

Tablo 30. Trendyol Markası Arasındalık Merkeziliği

Minimum Betweenness Centrality	0,000
Maximum Betweenness Centrality	10808398,695
Average Betweenness Centrality	6546,643
Median Betweenness Centrality	0,000

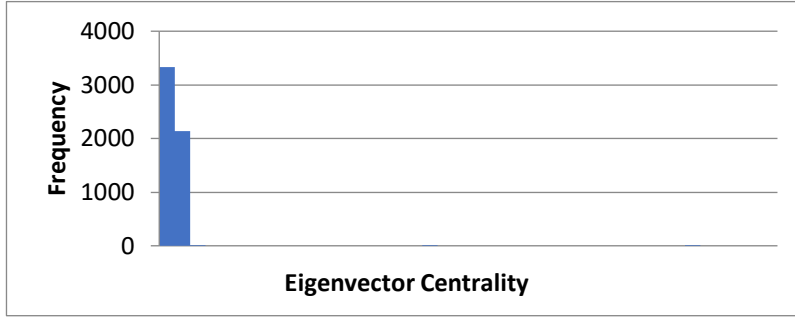
Tablo 30’da Trendyol markasına ait arasındalık merkeziliği skorları yer almaktadır. Maksimum arasındalık merkeziliği 10808398,695’tir. Minimum arasındalık merkeziliği 0’dır. Ortalama arasındalık merkeziliği ise 6546,643 olarak karşımıza çıkmaktadır. Medyan arasındalık merkeziliği 0 olarak ölçülmüştür.

Tablo 31. Trendyol Markası Yakınlık Merkeziliği

Minimum Closeness Centrality	0,000
Maximum Closeness Centrality	0,310
Average Closeness Centrality	0,115
Median Closeness Centrality	0,154

Tablo 31’da Trendyol markasına ait yakınlık merkeziliği skorları yer almaktadır. Maksimum yakınlık merkeziliği 0,310’dur. Minimum yakınlık merkeziliği 0’dır. Ortalama yakınlık merkeziliği ise 0,115 olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu bir düğümün, bilgi hakimiyeti güçlü diğer düğümlerle arasındaki ortalama bağlantı mesafesini ($0 < 1$) verir. Medyan yakınlık merkeziliği 0,154 olarak ölçülmüştür.

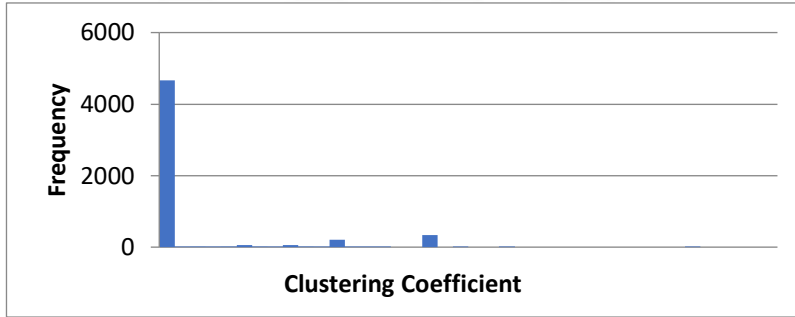
Tablo 32. Trendyol Markası Özvektör Merkeziliği



Minimum Eigenvector Centrality	0,000
Maximum Eigenvector Centrality	0,460
Average Eigenvector Centrality	0,007
Median Eigenvector Centrality	0,000

Tablo 32’de Trendyol markasına ait özvektör merkeziliği skorları yer almaktadır. Maksimum özvektör merkeziliği 0,460’tır. Minimum özvektör merkeziliği 0’dır. Ortalama özvektör merkeziliği ise 0,007 olarak karşımıza çıkmaktadır. Medyan özvektör merkeziliği 0 olarak ölçülmüştür.

Tablo 33. Trendyol Markası Kümelenme Katsayısı



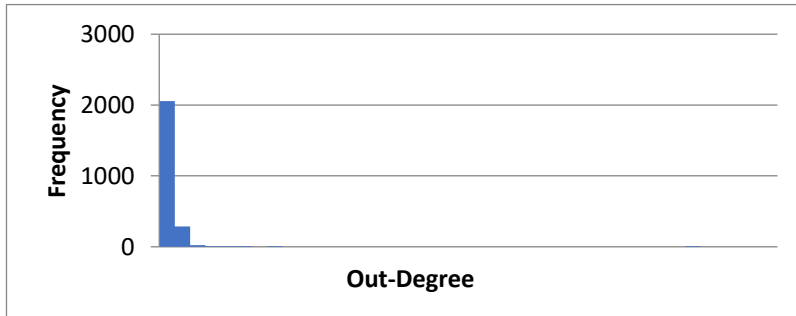
Minimum Clustering Coefficient	0,000
Maximum Clustering Coefficient	1,000
Average Clustering Coefficient	0,054
Median Clustering Coefficient	0,000

Tablo 33’te Trendyol markasına ait kümelenme katsayıları yer almaktadır. Maksimum kümelenme katsayısı 1,000’dır. Minimum kümelenme katsayısı 0’dır. Ortalama kümelenme katsayısı ise 0,054 olarak karşımıza çıkmaktadır. Medyan kümelenme katsayısı 0,00 olarak ölçülmüştür.

Tablo 34. Hepsiburada Markası Gelen Derece Merkeziliği

Minimum In-Degree	0
Maximum In-Degree	1240
Average In-Degree	1,428
Median In-Degree	0,000

Tablo 34’te Hepsiburada markasına ait gelen derece skorları yer almaktadır. Tabloda görüldüğü gibi maksimum gelen derece 1240’tır. Bu @hepsiburada adlı kullanıcının postlarda, repostlarda, bahsetme ve yanıtlarda 1240 etkileşim girişimi aldığı anlamına gelmektedir. Minimum gelen derece 0’dır ve bu bazı kullanıcıların herhangi bir şekilde etkileşim alamadığı yani bahsedilmediği, yanıt almadığı ve repostlanmadığı anlamına gelmektedir. Ortalama gelen derece ise 1,428 olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu skor her kullanıcının birden fazla bahsetme, yanıtlama ya da repost aldığı anlamına gelmektedir. Medyan gelen derece 0 olarak ölçülmüştür.

Tablo 35. Hepsiburada Markası Giden Derece Merkeziliği

Minimum Out-Degree	0
Maximum Out-Degree	95
Average Out-Degree	1,428
Median Out-Degree	1,000

Tablo 35’te Hepsiburada markasına ait giden derece skorları yer almaktadır. Maksimum giden derece 95’tir. Minimum giden derece 0’dır ve bu skor bazı kullanıcılar ağ içinde herhangi

bir etkileşime katılım faaliyeti başlatmadığını gösterir. Ortalama giden derece ise 1,480 olarak ölçülmüştür. Bu skor, her kullanıcının başkalarına yanıt verme, bahsetme veya repost yapma etkileşimlerini başlattığı sonucunu vermektedir. Medyan giden derece 1 olarak ölçülmüştür.

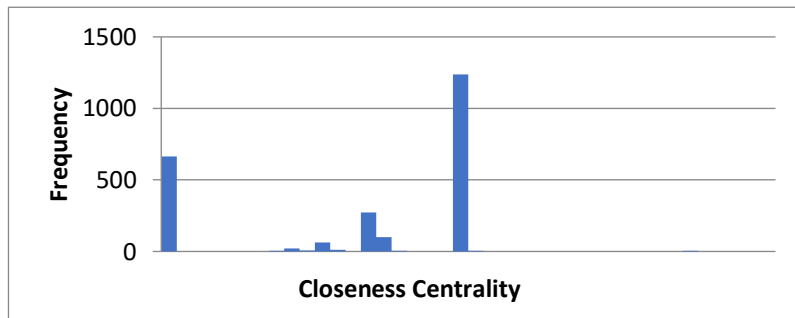
Tablo 36. Hepsiburada Markası Arasındalık Merkeziliği



Minimum Betweenness Centrality	0,000
Maximum Betweenness Centrality	2844640,455
Average Betweenness Centrality	2091,871
Median Betweenness Centrality	0,000

Tablo 36’da Hepsiburada markasına ait arasındalık merkeziliği skorları yer almaktadır. Maksimum arasındalık merkeziliği 2844640,455’tir. Minimum arasındalık merkeziliği 0’dır. Ortalama arasındalık merkeziliği ise 2091,871 olarak karşımıza çıkmaktadır. Medyan arasındalık merkeziliği 0 olarak ölçülmüştür.

Tablo 37. Hepsiburada Markası Yakınlık Merkeziliği



Minimum Closeness Centrality	0,000
Maximum Closeness Centrality	0,532
Average Closeness Centrality	0,201
Median Closeness Centrality	0,306

Tablo 37’de Hepsiburada markasına ait yakınlık merkeziliği skorları yer almaktadır. Maksimum yakınlık merkeziliği 0,532’dir. Minimum yakınlık merkeziliği 0’dır. Ortalama yakınlık merkeziliği ise 0,201 olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu bir düğümün, bilgi hakimiyeti güçlü diğer düğümlerle arasındaki ortalama bağlantı mesafesini ($0 < 1$) verir. Medyan yakınlık merkeziliği 0,306 olarak ölçülmüştür.

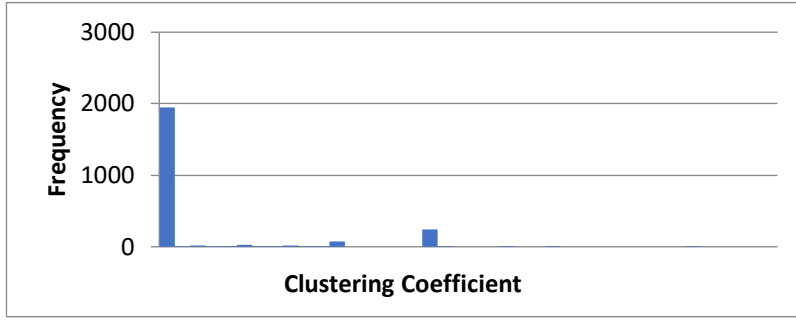
Tablo 38. Hepsiburada Markası Özvektör Merkeziliği



Minimum Eigenvector Centrality	0,000
Maximum Eigenvector Centrality	0,578
Average Eigenvector Centrality	0,012
Median Eigenvector Centrality	0,022

Tablo 38’de Hepsiburada markasına ait özvektör merkeziliği skorları yer almaktadır. Maksimum özvektör merkeziliği 0,578’dir. Minimum özvektör merkeziliği 0’dır. Ortalama özvektör merkeziliği ise 0,012 olarak karşımıza çıkmaktadır. Medyan özvektör merkeziliği 0,022 olarak ölçülmüştür.

Tablo 39. Hepsiburada Markası Kümelenme Katsayısı



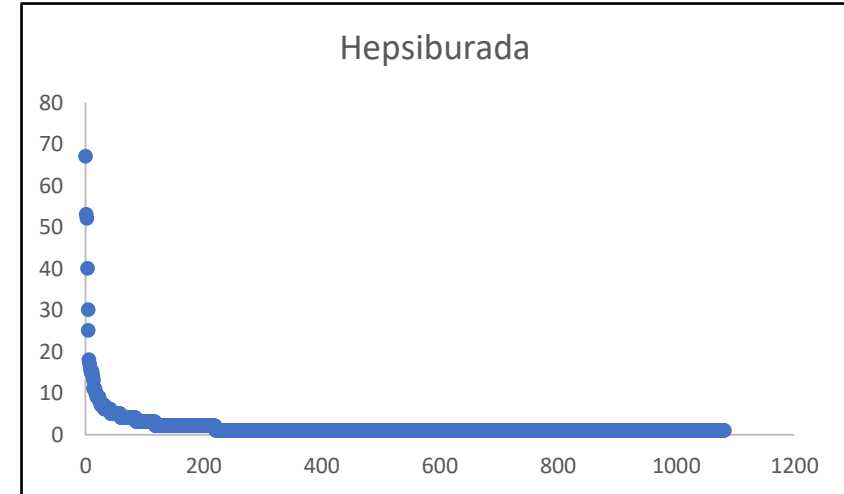
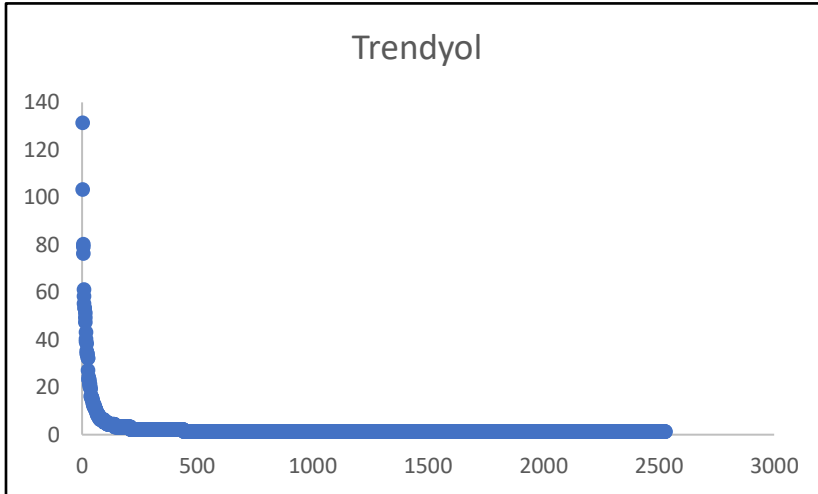
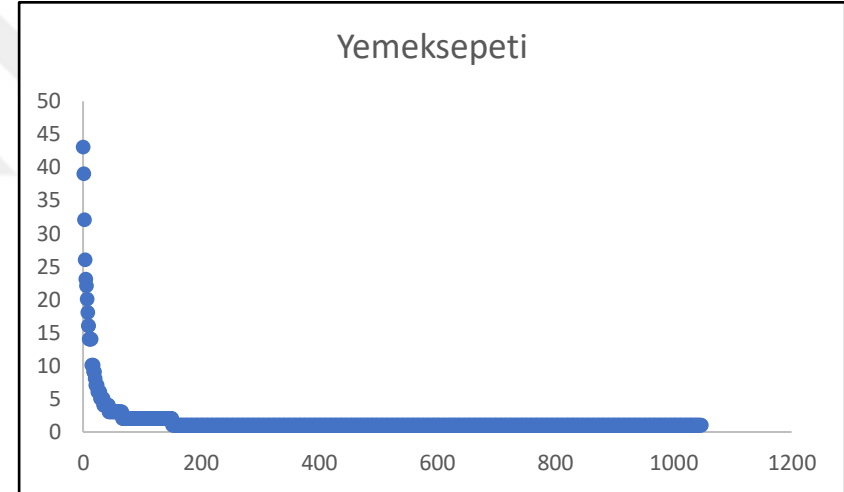
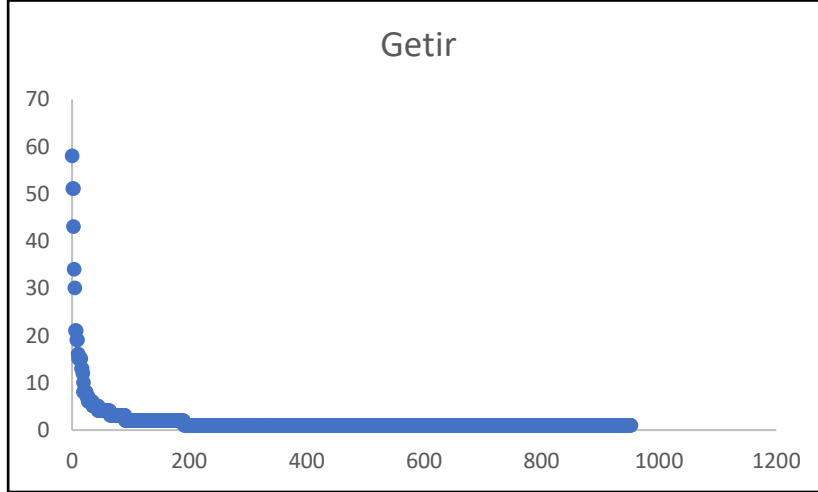
Minimum Clustering Coefficient	0,000
Maximum Clustering Coefficient	1,000
Average Clustering Coefficient	0,073
Median Clustering Coefficient	0,000

Tablo 39’da Hepsiburada markasına ait kümelenme katsayıları yer almaktadır. Maksimum kümelenme katsayısı 1,000’dır. Minimum kümelenme katsayısı 0’dır. Ortalama kümelenme katsayısı ise 0,073 olarak karşımıza çıkmaktadır. Medyan kümelenme katsayısı 0,00 olarak ölçülmüştür.

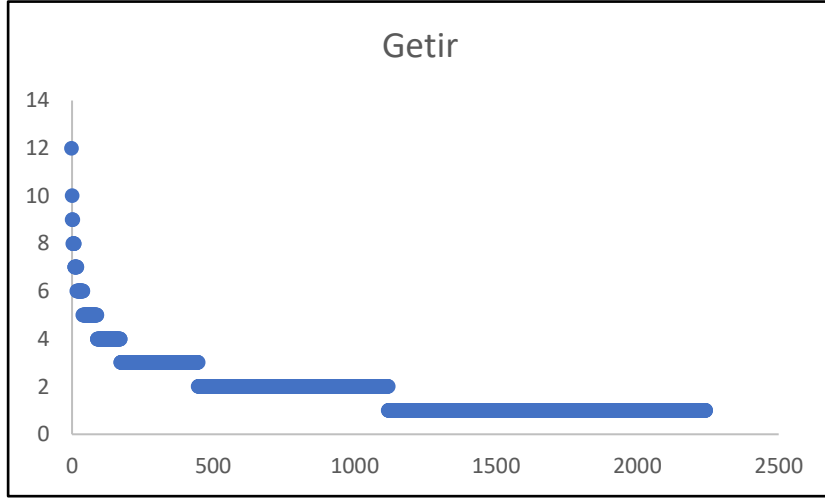
Önceki başlıklarda ölçekten bağımsız ağlar ve kuvvet yasası dağılımının ne olduğuna değinilerek bu çalışma için gerekli olan detaylar aktarılmıştır. Aşağıdaki kısımda elde edilen veri setinin ölçekten bağımsız ağ olup olmadığı ve dolayısıyla kuvvet yasası dağılımına uygunluğu literatürde değinildiği üzere grafik yöntemiyle değerlendirilmiştir.

3.14.3 Kuvvet Yasası Dağılımı

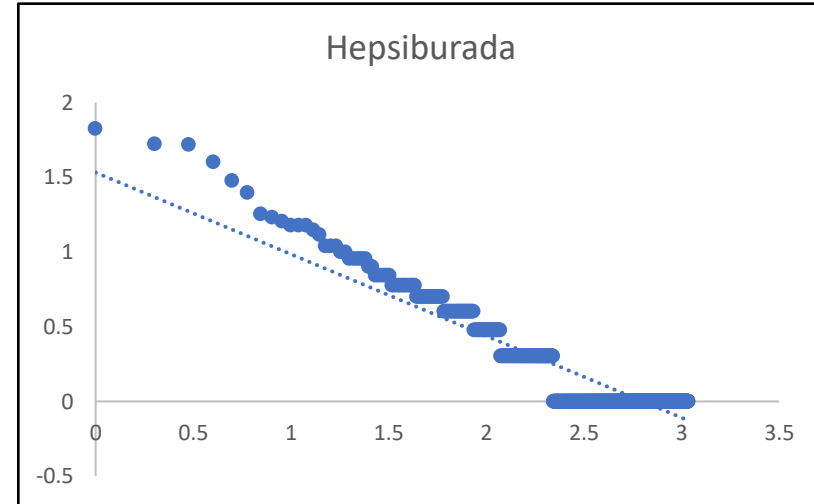
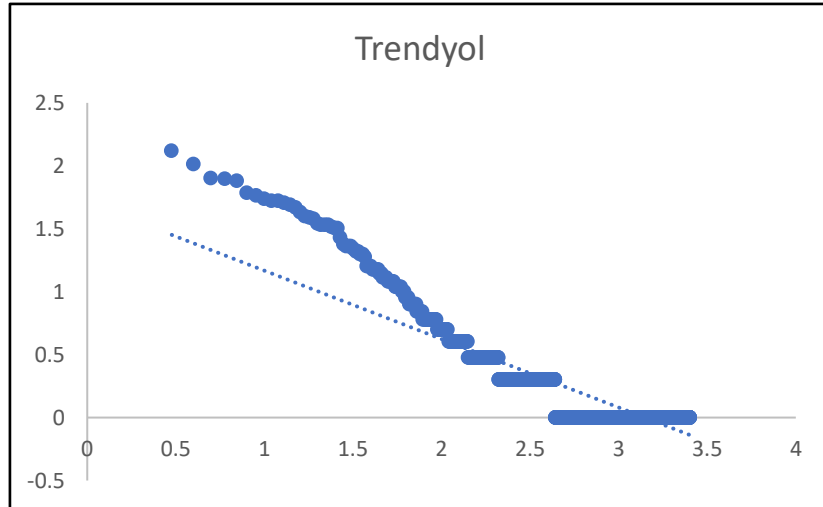
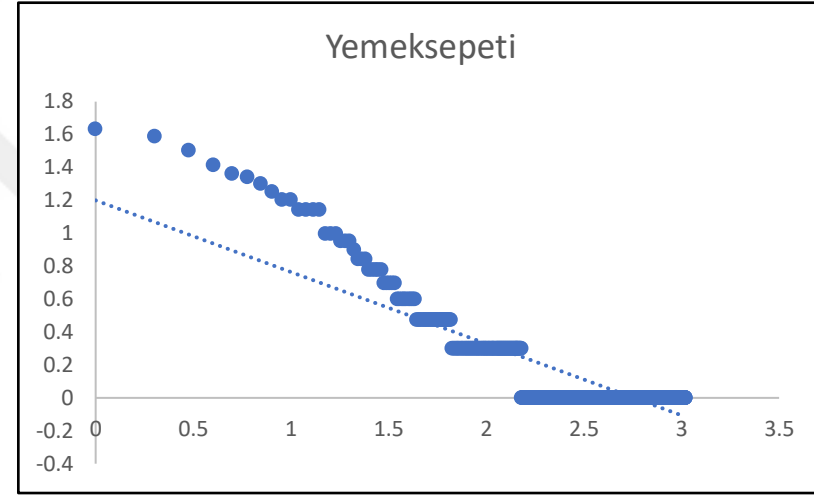
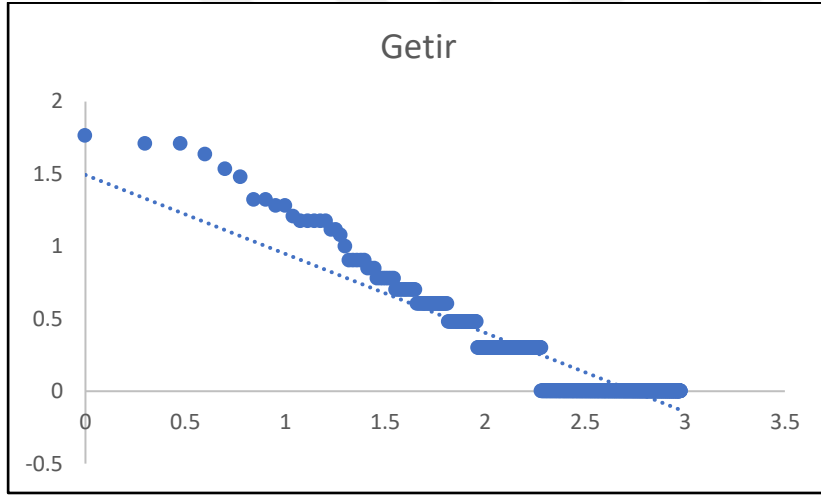
Şekil 30. Gelen Derece (in_degree) Dağılım Grafikleri



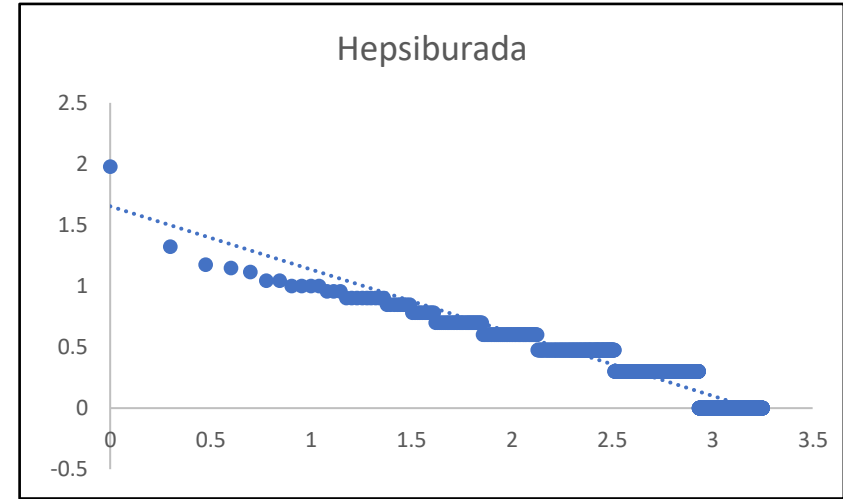
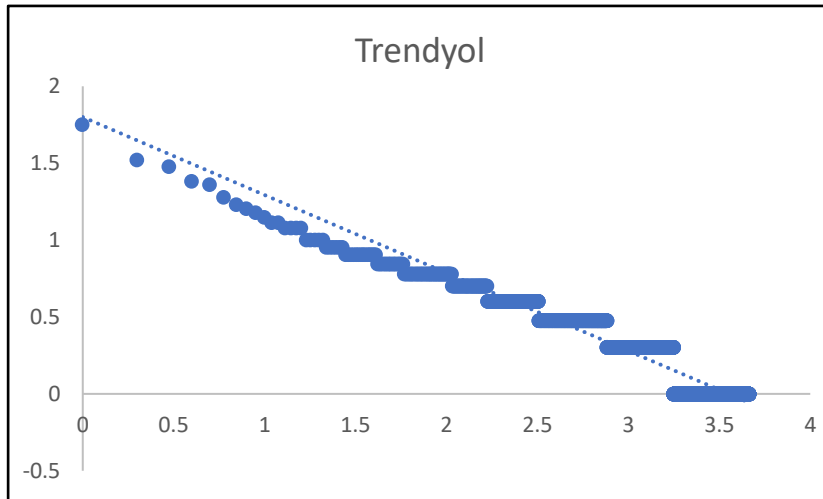
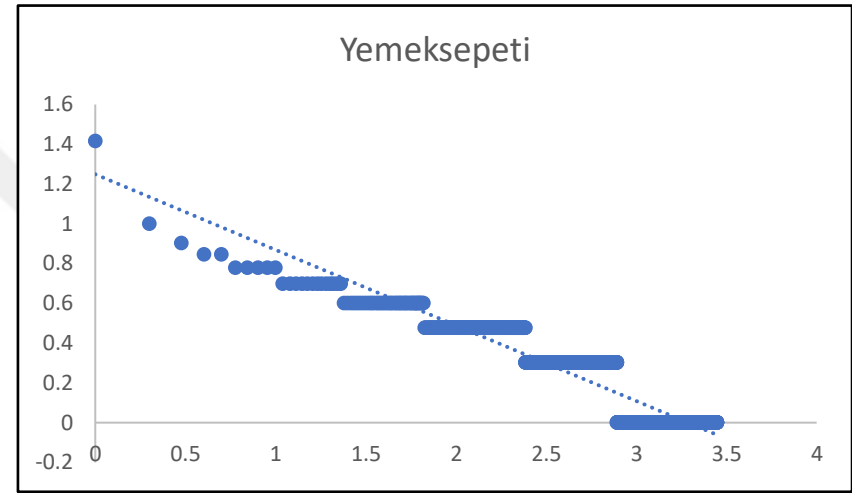
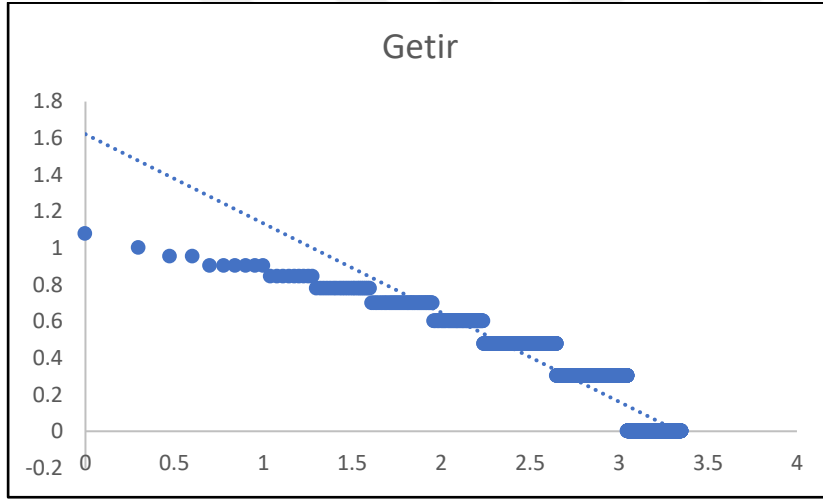
Şekil 31. Giden Derece (out_degree) Dağılım Grafikleri



Şekil 32. Gelen Derece (in_degree) Log-Log Dağılım Grafikleri



Şekil 33. Giden Derece (out_degree) Log-Log Dağılım Grafikleri



İlk olarak örneklem biriminde yer alan dört markanın gelen derece (in degree) ve giden derece (out degree) dağılımları grafikler üzerinden incelenmiştir. Şekil 30 ve Şekil 31’de gösterilen çalışmanın verileri; Robins, Pattison ve Koskinen’in (2008) ortaya koymuş oldukları gelen derece dağılımları ve giden derece dağılımlarıyla ve Gürsakal vd. (2014) tarafından yapılan çalışmada oluşan girdi derecesi dağılım grafikleriyle benzerlik göstermektedir. Bu noktadan bakıldığında eldeki verilerin gelen-giden derece dağılım grafiklerinin sol yukarıdan sağ aşağıya doğru sağa çarpık görünümü, çalışmada yer alan dört marka için tüm verilerin kuvvet yasası dağılımına uygunluğunu göstermektedir.

Kuvvet yasası dağılımına uygunluğu ayrıca log-log grafikleriyle de incelenmiştir. Kuvvet yasası dağılımlarıyla karakterize edilen birçok ağ gibi bu çalışmanın Şekil 32 ve Şekil 33’te gösterilen verileri Faraj, Wasko ve Johnson (2014) tarafından yapılan çalışmada verilerin dönüştürülmüş log-log grafikleriyle ve kuvvet yasasına dağılımına uygunluğuyla, Kutty vd. (2014), Stephen ve Toubia (2009) ve Gürsakal vd. (2014) tarafından çevrimiçi ortamlarda gerçekleştirilen araştırmalarda ulaşılmış oldukları sonuçlarla benzerlik göstermektedir. Şekil-32’de ve Şekil-33’te dört markaya ait olan her bir log-log grafiğin sol yukarıdan sağ aşağıya doğru düz görünümü markaların verilerinin kuvvet yasasına uygun olduğunu ifade etmektedir.

Yapılan bu değerlendirmeler Getir, Yemeksepeti, Trendyol ve Hepsiburada ağlarının derece dağılımlarının kuvvet yasası dağılımını karakterize eden tipik ölçeksiz ağlar olduğunu ortaya çıkarmıştır.

Tablo 40. Arasındalık merkeziliği skorlarına göre Getir markasının ağında en etkili 10 kullanıcı

Sıra	Kullanıcı Adı	Arasındalık Merkeziliği	Takipçi Sayısı	Köşe Grubu
1	e...y	64760,506	24641	7
2	c...r	23133,000	49	15
3	e...i	19128,257	2	6
4	M...l	17076,703	336	5
5	1...n	16926,748	61	6

6	t...2	15414,667	70	14
7	w...r	15013,613	1	22
8	u...n	13881,113	26	5
9	m...6	13457,112	847	6
10	p...3	12678,000	8	43

Tablo 40’ta Getir markasının ağında arasındalık merkeziliği skorlarına göre en etkili 10 kullanıcı gösterilmiştir. Bu sıralama yapılırken markanın kendisi, markanın alt iştirakları ve markanın profesyonelleri dışarıda tutulmuştur. Kullanıcı kimlikleri bu tabloda anonimleştirilmiş olup paylaşılmamıştır. X kullanıcısının takipçi sayısı ile hangi gruba ait olduğu bilgisi de yer almaktadır. Tabloda da görüldüğü üzere en yüksek arasındalık merkeziliği skoru 64760,506 olarak ölçülmüştür. Kullanıcının takipçi sayısı 24641 olarak görülmekte ve kullanıcının yer aldığı köşe grubu ise 7’dir. İkinci sırada 23133,000 arasındalık merkeziliği skoru elde edilmiş ve kullanıcının takipçi sayısı 49’dur. Kullanıcının yer aldığı köşe grubu ise 15’tir. Üçüncü sırada kaydedilen 19128,257 arasındalık merkeziliği skoruna sahip kullanıcının takipçi sayısı 2, bulunduğu köşe grubu ise 6 olarak gözlemlenmiştir. Arasındalık merkeziliği skoru yüksek olan bu ilk 3 kullanıcı ve genel olarak ağın ilk 10 sırasında yer alan kullanıcılar, ağ içinde köprü görevi görerek bilginin yayılmasında önemli bir rol üstlendiği söylenebilir ve bu ayrıntılar marka profesyonellerine önemli içgörüler sunabilmektedir. Ağda yer alan kullanıcıların bu tabloda anonimleştirilerek verilmesinin yanı sıra arasındalık merkeziliği en yüksek kullanıcının profili bir oyuncuya aitken diğer tüm düğümler sıradan vatandaşa ait profilleri oluşturmaktadır. Bu durum nispeten takipçi sayısı az olan düğümlerin de bir ağda önemli köprü haline gelebileceğine işaret etmektedir. Ağda yer alan etkili düğümler bilgiyi paylaşan stratejik hesaplar olarak düşünülürse arasındalık merkeziliği derecesi yüksek olan kullanıcılar yeni bilgileri, aktarılacak istenen mesajları hızla ulaştırılabilir ve tüm bunları yeni hedef kamulara ulaştırmak amaçlanabilir. Sıralamadaki diğer arasındalık merkeziliği dereceleri şu şekilde karşımıza çıkmıştır; dördüncü arasındalık merkeziliği 17076,703 takipçi sayısı 336 ve köşe grubu 5, beşinci arasındalık merkeziliği 16926,748 takipçi sayısı 61 ve köşe grubu 6,

altıncı arasındalık merkeziliği 15414,667 takipçi sayısı 70 ve köşe grubu 14, yedinci arasındalık merkeziliği 15013,613 takipçi sayısı 1 ve köşe grubu 22, sekizinci arasındalık merkeziliği 13881,113 takipçi sayısı 26 ve köşe grubu 5, dokuzuncu arasındalık merkeziliği 13457,112 takipçi sayısı 847 ve köşe grubu 6, onuncu sıradaki arasındalık merkeziliği 12678,000 takipçi sayısı 8 ve köşe grubu 43'tür.

Tablo 41. Arasındalık merkeziliği skorlarına göre Yemeksepeti markasının ağında en etkili 10 kullanıcı

Sıra	Kullanıcı Adı	Arasındalık Merkeziliği	Takipçi Sayısı	Köşe Grubu
1	o...8	73001,699	625	10
2	z...6	61509,918	816832	7
3	s...s	39728,000	96	19
4	b...i	34798,000	54552	19
5	v...7	29820,000	719	24
6	o...0	28998,091	5	7
7	d...d	27811,530	1	6
8	O...n	25512,632	73	7
9	t...7	24880,000	42	18
10	E...a	24878,000	82931	24

Tablo 41'de Yemeksepeti markasının ağında arasındalık merkeziliği skorlarına göre en etkili 10 kullanıcı gösterilmiştir. Bu sıralama oluşturulurken markanın kendisi, markanın alt iştirakları ve markanın profesyonelleri hariç tutulmuştur. Kullanıcı kimlikleri bu tabloda anonimleştirilmiş ve paylaşılmamıştır. Ayrıca listedeki X kullanıcısının takipçi sayısı ile hangi

gruba ait olduğu bilgisi de yer almaktadır. Tabloda da görüldüğü gibi ilk sıradaki arasındalık merkeziliği skoru 73001,699 olarak ölçülmüştür. Kullanıcının takipçi sayısı 625, kullanıcının yer aldığı köşe grubu ise 10'dur. İkinci sırada 61509,918 arasındalık merkeziliği skoru elde edilmiş ve kullanıcının takipçi sayısı 816832'dir. Kullanıcının yer aldığı köşe grubu ise 7'dir. Üçüncü sırada kaydedilen 39728,000 arasındalık merkeziliği skoruna sahip kullanıcının takipçi sayısı 96; bulunduğu köşe grubu ise 19 olarak gözlemlenmiştir. Arasındalık merkeziliği skoru yüksek olan bu ilk 3 kullanıcı ve tabloda ağın ilk 10 sırasında yer alan düğümler, ağ içinde köprü görevi rolünü üstlenerek bilginin yayılmasında önemli olduğu / olacağı söylenebilir ve bu ipuçları marka profesyonellerine önemli içgörüler sunabilmektedir. Yemeksepeti ağında yer alan kullanıcılar bu tabloda anonimleştirilerek verilmiştir fakat arasındalık merkeziliği en yüksek ikinci kullanıcının profili toplum tarafından tanınan bir girişimciye ait olduğu bilgisi paylaşılabılır. Bununla birlikte tabloda yüksek takipçi rakamlarına sahip girişimci düğümler ve sıradan vatandaş profillerinin yer aldığı bilinmektedir. Bu durum etki gücü yüksek düğümlerin ağda köprü görevi göreceği gibi nispeten takipçi sayısı az olan düğümlerin de bir ağda önemli köprü rolü görebileceğine işaret etmektedir. Ağda yer alan etkili düğümler bilgiyi paylaşan stratejik hesaplar olarak değerlendirilirse arasındalık merkeziliği derecesi yüksek olan düğümler yeni bilgileri, aktarılacak istenen mesajları etkili ve doğru bir şekilde ulaştırabilirken; tüm bunları yeni hedef kamulara aktarmak da istenebilir. Sıralamadaki diğer arasındalık merkeziliği dereceleri şu şekilde karşımıza çıkmıştır; dördüncü arasındalık merkeziliği 34798,000 takipçi sayısı 54552 ve köşe grubu 19, beşinci arasındalık merkeziliği 29820,000 takipçi sayısı 719 ve köşe grubu 24, altıncı arasındalık merkeziliği 28998,091 takipçi sayısı 5 ve köşe grubu 7, yedinci arasındalık merkeziliği 27811,530 takipçi sayısı 1 ve köşe grubu 6, sekizinci arasındalık merkeziliği 25512,632 takipçi sayısı 73 ve köşe grubu 7, dokuzuncu arasındalık merkeziliği 24880,000 takipçi sayısı 42 ve köşe grubu 18, onuncu sıradaki arasındalık merkeziliği 24878,000 takipçi sayısı 82931 ve köşe grubu 24'tür.

Tablo 42. Arasındalık merkeziliği skorlarına göre Trendyol markasının ağında en etkili 10 kullanıcı

Sıra	Kullanıcı Adı	Arasındalık Merkeziliği	Takipçi Sayısı	Köşe Grubu
1	u...n	3080985,538	9981	5
2	l...k	2944164,607	502	5

3	a...r	2533604,138	49976	5
4	s...l	2468546,000	567	5
5	m...z	1054800,762	174258	7
6	m...a	564495,133	233282	10
7	c...3	537735,138	54	5
8	e...z	503737,886	117	7
9	c...s	451802,576	125961	11
10	a...1	416537,200	343	11

Tablo 42’de Trendyol markasının ağında arasındalık merkeziliği skorlarına göre en etkili 10 kullanıcı getirilmiştir. Bu sıralama oluşturulurken markanın kendisi, markanın alt iştirakları ve markanın profesyonelleri dışarıda tutulmuştur. Kullanıcı kimlikleri bu tabloda anonimleştirilmiş ve gösterilmemiştir. Ayrıca tabloda yer alan X kullanıcısının takipçi sayısı ile hangi gruba ait olduğu bilgisi de bulunmaktadır. Tabloda da görüldüğü üzere en yüksek arasındalık merkeziliği skoru 3080985,538 olarak ölçülmüştür. Kullanıcının takipçi sayısı 9981; kullanıcının yer aldığı köşe grubu ise 5’tir. İkinci sırada 2944164,607 arasındalık merkeziliği skoru elde edilmiş ve kullanıcının takipçi sayısı 502’dir. Kullanıcının yer aldığı köşe grubu ise 5’tir. Üçüncü sırada kaydedilen 2533604,138 arasındalık merkeziliği skoruna sahip kullanıcının takipçi sayısı 49976, bulunduğu köşe grubu ise 5 olarak gözlemlenmiştir. Arasındalık merkeziliği skoru yüksek olan bu ilk 3 düğüm ve tabloda ağın ilk 10 sırasında yer alan düğümler, ağ içinde köprü görevini yürüterek bilginin paylaşımında önemli olduğu söylenebilir ve bu ayrıntılar marka profesyonellerine önemli içgörüler sunabilmektedir. Trendyol ağında yer alan kullanıcılar bu tabloda anonimleştirilerek verilmiş, tabloda arasındalık merkeziliği skorları gösterilen düğümlerden yüksek takipçi sayısına sahip olanların ve sıradan vatandaş profillerinin yer aldığı bilinmektedir. Bu durum etki gücü yüksek düğümlerin ağda köprü görevi göreceği gibi ayrıca takipçi sayısı az olan düğümlerin de bir ağda önemli köprü

rolü görebileceğine işaret etmektedir. Trendyol ağında yer alan etkili düğümlere bilgiyi paylaşan stratejik hesaplar olarak yaklaşıldığında arasındalık merkeziliği derecesi yüksek olan düğümler yeni bilgileri, iletilmek istenen mesajları etkili ve hızlı bir şekilde ulaştırabilirken bu aktiviteleri yeni hedef kamulara aktarmak da amaçlanabilir. Sıralamadaki diğer arasındalık merkeziliği dereceleri şu şekilde karşımıza çıkmıştır; dördüncü arasındalık merkeziliği 2468546,000 takipçi sayısı 567 ve köşe grubu 5, beşinci arasındalık merkeziliği 1054800,762 takipçi sayısı 174258 ve köşe grubu 7, altıncı arasındalık merkeziliği 564495,133 takipçi sayısı 233282 ve köşe grubu 10, yedinci arasındalık merkeziliği 537735,138 takipçi sayısı 54 ve köşe grubu 5, sekizinci arasındalık merkeziliği 503737,886 takipçi sayısı 117 ve köşe grubu 7, dokuzuncu arasındalık merkeziliği 451802,576 takipçi sayısı 125961 ve köşe grubu 11, onuncu sıradaki arasındalık merkeziliği 416537,200 takipçi sayısı 343 ve köşe grubu 11'dir.

Tablo 43. Arasındalık merkeziliği skorlarına göre Hepsiburada markasının ağında en etkili 10 kullanıcı

Sıra	Kullanıcı Adı	Arasındalık Merkeziliği	Takipçi Sayısı	Köşe Grubu
1	t...e	300724,126	1112	1
2	s...m	42461,934	387	4
3	b...l	29787,024	27165	9
4	e...r	29117,513	27	8
5	g...5	27485,869	55	10
6	a...n	22408,454	1206	7
7	h...h	21295,495	101	7
8	a...4	21061,237	0	3
9	h...n	19178,534	170344	7

Tablo 43'te Hepsiburada markasının ağında arasındalık merkeziliği skorlarına göre en etkili 10 kullanıcı getirilmiştir. Bu sıralama oluşturulurken markanın kendisi, markanın alt iştirakları ve markanın profesyonelleri dışarıda tutulmuştur. Kullanıcı kimlikleri bu tabloda anonimleştirilmiş ve paylaşılmamıştır. Ayrıca tabloda yer alan X kullanıcısının takipçi sayısı ile hangi gruba ait olduğu da gösterilmektedir. Tabloda da gösterildiği gibi en yüksek arasındalık merkeziliği skoru 300724,126 olarak ölçülmüştür. Kullanıcının takipçi sayısı 1112, kullanıcının yer aldığı köşe grubu ise 1'dir. İkinci sırada 42461,934 arasındalık merkeziliği skoru elde edilmiş ve kullanıcının takipçi sayısı 387'dir. Kullanıcının yer aldığı köşe grubu ise 4'tür. Üçüncü sırada kaydedilen 29787,024 arasındalık merkeziliği skoruna sahip kullanıcının takipçi sayısı 27165, bulunduğu köşe grubu ise 9 olarak gözlemlenmiştir. Arasındalık merkeziliği skoru yüksek olan bu ilk 3 düğüm ve tabloda ağın ilk 10 sırasında yer alan düğümler; ağ içinde köprü görevi görerek bilginin paylaşımında önemli olduğu söylenebilir ve bu ipuçları marka profesyonellerine önemli içgörüler sunabilmektedir. Hepsiburada ağında da yer alan kullanıcılar bu tabloda anonimleştirilerek verilmiş; tabloda arasındalık merkeziliği skorları gösterilen düğümlerden yüksek takipçi sayısına sahip olanlar, toplum tarafından tanınan bir girişimci ve sıradan vatandaş profillerinin yer aldığı bilinmektedir. Dolayısıyla etki gücü yüksek düğümlerin ağda köprü görevi göreceği gibi ayrıca takipçi sayısı az olan düğümlerin de bir ağda önemli köprü rolü görebileceğine işaret etmektedir. Hepsiburada ağında yer alan etkili düğümlere bilgiyi paylaşan stratejik hesaplar olarak yaklaşıldığında arasındalık merkeziliği derecesi yüksek olan düğümler yeni bilgileri, iletilmek istenen mesajları hızlı bir şekilde ulaştırabilirken bu eylemleri yeni hedef kamulara aktarmak da amaçlanabilir. Sıralamadaki diğer arasındalık merkeziliği dereceleri şu şekilde karşımıza çıkmıştır; dördüncü arasındalık merkeziliği 29117,513 takipçi sayısı 27 ve köşe grubu 8, beşinci arasındalık merkeziliği 27485,869 takipçi sayısı 55 ve köşe grubu 10, altıncı arasındalık merkeziliği 22408,454 takipçi sayısı 1206 ve köşe grubu 7, yedinci arasındalık merkeziliği 21295,495 takipçi sayısı 101 ve köşe grubu 7, sekizinci arasındalık merkeziliği 21061,237 takipçi sayısı 0 ve köşe grubu 3, dokuzuncu arasındalık merkeziliği 19178,534 takipçi sayısı 170344 ve köşe grubu 7, onuncu sıradaki arasındalık merkeziliği 17682,677 takipçi sayısı 344 ve köşe grubu 4'tür.

Aşağıdaki tablolarda Getir, Yemeksepeti, Trendyol ve Hepsiburada markalarına ait ağlarında en etkili ilk 10 kullanıcıya ilişkin birtakım skorlar kullanıcı profilleri anonimleştirilerek verilmiştir. Bu sıralama yapılırken markanın kendisi, markanın alt iştirakları

ve markanın profesyonelleri dışarıda tutulmuştur. Tabloda yer alan gelen derece merkeziliği ve özvektör değerleri kullanıcının ağda ne kadar bağlantı aldığı, ne kadar önemli olduğu, ne kadar popüler olduğu, fikir liderleri gibi detaylara ilişkin ipuçları sunar. Ağda yer alan etkileyicilerin bilgiyi elinde tutma, bilgiyi yayma ve sosyal medya ortamlarında insanların davranışlarında ve karar verme süreçlerindeki etkisi göz önünde bulundurulduğunda bu kişiler şirketlerin hedef kamularıyla kuracağı marka iletişimini sürdürmek, marka imajını korumak ve/veya oluşturmak, marka değerini yönetmek gibi birtakım fırsatlar sunabilmektedir.

Tablo 44. Getir Markasının Post Ağında En Etkili 10 Kişi.

Sıra	Kullanıcı Adı	Gelen Derece Değeri	Sıra	Kullanıcı Adı	Özvektör Merkeziliği Değeri
1	f...t	58	1	f...t	0,035
2	e...y	51	2	e...y	0,033
3	m...4	34	3	o...0	0,029
4	k...k	21	4	P...r	0,029
5	E...l	19	5	m...1	0,029
6	A...n	15	6	n...n	0,029
7	T...t	15	7	n...n	0,029
8	S...i	7	8	m...4	0,029
9	N...l	7	9	G...n	0,028
10	J...y	7	10	b...0	0,028

Tablo 44'te Getir markasının araştırmanın gerçekleştirildiği tarih aralığında elde edilen post ağında en etkili 10 kişinin gelen derece ve özvektör merkeziliği verilmiştir. Bu doğrultuda ilk olarak gelen derece skorlarını değerlendirecek olursak ilk sıradaki kullanıcının gelen derece merkeziliği skoru 58'dir. Getir markasının ağında en çok bu kullanıcı ile bağlantı kurulduğunu, popüler olduğunu gösterirken; bununla birlikte ağ için ve diğer kullanıcılar için önemli bir etkiye sahip olabilmektedir. İkinci sıradaki kullanıcının gelen derece merkeziliği skoru 51 ve bu kullanıcının da ağ içinde önemli bir etkileşim alanına ve popülariteye sahip olduğunu göstermektedir. Üçüncü sırada yer alan kullanıcının gelen derece merkeziliği skoru 34 olarak ölçülmüş ve bu skor üçüncü sıradaki kullanıcının da ağ içinde fazla bağlantı aldığını söylemektedir. Listedeki diğer kullanıcıların gelen derece merkezilikleri incelendiğinde ilk üç kullanıcıya göre nispeten düşük etkileşime sahip olmakla birlikte sırasıyla şu şekilde sıralanmışlardır; dördüncü kullanıcının gelen derece merkeziliği 21, beşinci kullanıcının gelen derece merkeziliği 19, altıncı ve yedinci kullanıcının ağ içindeki etkileri benzer konumda çıkmış ve gelen derece merkeziliği 15 olduğu görülmüştür. Sekizinci, dokuzuncu ve onuncu kullanıcının da ağdaki etki düzeyleri benzerlik göstererek derece merkeziliği skorları 7 ölçülmüştür. Gelen derece merkeziliği ölçümleri bize kullanıcıların ağda ne kadar çok sayıda bağlantıya sahip olduğu ile ilgili ipuçları sunabilir ancak bu bağlantıların etkili olup olmadığını anlamak için Getir markasının ağının özvektör merkeziliği değerleri de incelenmiştir. Bu doğrultuda Getir markasının ağında gelen derece merkeziliği en yüksek on kullanıcıdan sadece iki kullanıcı özvektör merkeziliği en yüksek olan iki kullanıcıyla örtüşmektedir. Dolayısıyla ağda etkili kişiler değerlendirildiğinde popüler olan kullanıcıların çok fazla etkili bağlantıları almadığı; önemli sayıda etkili bağlantıya sahip olan kullanıcıların da popüler olmadığı ifade edilebilir. Özvektör merkeziliği skorları incelendiğinde birinci sıradaki kullanıcının özvektör değeri 0,035 ile ağda önemli bağlantılara sahip olduğu söylenebilir. İkinci sıradaki kullanıcının özvektör değeri 0,033 ile yine önemli bir kullanıcı olarak değerlendirilmektedir. Üçüncü, dördüncü, beşinci, altıncı, yedinci ve sekizinci sıradaki kullanıcıların etkili bağlantılara sahiplik düzeyi benzerlik göstererek özvektör değeri 0,029 ölçülmüş ve hala oldukça yüksek bir skora sahip kullanıcılar olduğu söylenebilir. Dokuzuncu ve onuncu sıradaki kullanıcılar nispeten düşük özvektör merkeziliğine sahip olarak 0,028 ölçülmüş ve ağ içinde ilk sekiz kişiye göre daha az merkezi bir rol oynadıklarını göstermektedir.

Tablo 45. Yemeksepeti Markasının Post Ağında En Etkili 10 Kişi.

Sıra	Kullanıcı Adı	Gelen	Sıra	Kullanıcı Adı	Özvektör
		Derece Değeri			Merkeziliği Değeri
1	z...6	43	1	z...6	0,027
2	s...r	23	2	o...8	0,024
3	u...t	16	3	o....n	0,023
4	S...3	14	4	o...0	0,023
5	c...n	9	5	o...i	0,023
6	a...a	7	6	B...j	0,023
7	e...r	6	7	B....n	0,023
8	p...e	5	8	S...i	0,023
9	g..._	4	9	M...d	0,023
10	S...i	3	10	k....s	0,023

Tablo 45'te Yemeksepeti markasının araştırmanın gerçekleştirildiği tarih aralığında elde edilen post ağında en etkili 10 kişinin gelen derece ve özvektör merkeziliği verilmiştir. Bu doğrultuda ilk olarak gelen derece skorlarını incelendiğinde ilk sıradaki kullanıcının gelen derece merkeziliği 43'tür. Yemeksepeti markasının ağında en çok bu kullanıcının popüler olduğu ve bağlantı kurulduğunu gösterirken; bununla birlikte ağ ve diğer kullanıcılar için önemli bir etkiye sahip olduğu söylenebilir. İkinci sıradaki kullanıcının gelen derece merkeziliği skoru 23 ve bu kullanıcının ilk sıradaki kullanıcıya göre daha düşük bir skora sahip olmakla birlikte yine de ağ içinde bir etkileşim alanına ve popülariteye sahiptir. Üçüncü sırada yer alan kullanıcının gelen derece merkeziliği skoru 16 olup bu kullanıcının da ağ içinde

bağlantı almıştır. Listedeki diğer kullanıcıların gelen derece merkezilikleri incelendiğinde ilk üç kullanıcıya göre nispeten düşük etkileşime sahip olmakla birlikte sırasıyla şu şekilde sıralanmışlardır; dördüncü kullanıcının gelen derece merkeziliği 14, beşinci kullanıcının gelen derece merkeziliği 9, altıncı kullanıcının gelen derece merkeziliği 7, yedinci kullanıcının gelen derece merkeziliği 6, sekizinci kullanıcının gelen derece merkeziliği 5, dokuzuncu kullanıcının gelen derece merkeziliği 4 ve onuncu kullanıcının gelen derece merkeziliği 3 olarak ölçülmüştür. Bununla birlikte ağdaki düğümlerin bağlantılarının etki gücünü daha iyi anlamak için Yemeksepeti markasının ağının özvektör merkeziliği değerleri de ölçülmüştür. Yemeksepeti markasının ağında gelen derece merkeziliği en yüksek on kullanıcıdan sadece bir kullanıcı özvektör merkeziliği en yüksek olan kullanıcısı olmuştur. Dolayısıyla ağda etkili kişiler incelendiğinde, popüler olan kullanıcıların çok fazla etkili bağlantıları almadığı ve önemli ölçüde etkili bağlantıya sahip olan kullanıcıların da popüler olmadığı söylenebilir. Özvektör merkeziliği skorları değerlendirildiğinde birinci sıradaki kullanıcının özvektör skoru 0,027 ile ağda önemli bağlantılara sahip olduğu söylenebilir. İkinci sıradaki kullanıcının özvektör değeri ise 0,024 ile yine önemli bir kullanıcı olduğu düşünülmektedir. Üçüncü, dördüncü, beşinci, altıncı, yedinci, sekizinci, dokuzuncu ve onuncu sıradaki kullanıcıların etkili bağlantılara sahiplik düzeyi benzerlik göstererek özvektör değeri 0,023 ölçülmüş ve yine yüksek bir skora sahip kullanıcılar olduğu söylenebilir.

Tablo 46. Trendyol Markasının Post Ağında En Etkili 10 Kişi.

Sıra	Kullanıcı Adı	Gelen	Sıra	Kullanıcı Adı	Özvektör
		Derece Değeri			Merkeziliği Değeri
1	m...z	131	1	b...k	0,037
2	u...n	103	2	c...l	0,028
3	m...a	80	3	r...n	0,027
4	a...r	79	4	f...v	0,026
5	b...k	76	5	a...u	0,026

6	c...s	53	6	n...l	0,025
7	d...u	47	7	b...a	0,025
8	b...k	39	8	d...z	0,025
9	w...n	35	9	l...a	0,025
10	b....8	34	10	t...r	0,025

Tablo 46’da Trendyol markasının araştırmanın gerçekleştirildiği tarih aralığında elde edilen post ağında en etkili 10 kişinin gelen derece ve özvektör merkeziliği verilmiştir. İlk olarak gelen derece skorları değerlendirilmiş ve ilk sıradaki kullanıcının gelen derece merkeziliği 131 olarak ölçülmüştür. Trendyol markasının ağında en çok bu kullanıcı ile etkileşim kurulduğunu, ağın en popüler olduğunu gösterirken; ağda diğer kullanıcılar için de önemli bir etkiye sahiptir. İkinci sıradaki kullanıcının gelen derece merkeziliği değeri 103 ve bu kullanıcının da ağ içinde oldukça yüksek bir etkileşim alanına ve popülariteye sahip olduğuna işaret etmektedir. Üçüncü sırada yer alan kullanıcının gelen derece merkeziliği skoru 80 olduğu görülmüş ve bu skor üçüncü sıradaki kullanıcının da ağ içinde oldukça fazla bağlantı aldığını göstermektedir. Listedeki diğer kullanıcıların gelen derece merkezilikleri incelendiğinde şu şekilde sıralanmışlardır; dördüncü kullanıcının gelen derece merkeziliği 79, beşinci kullanıcının gelen derece merkeziliği 76, altıncı kullanıcının gelen derece merkeziliği 53, yedinci kullanıcının gelen derece merkeziliği 47, sekizinci kullanıcının gelen derece merkeziliği 39, dokuzuncu kullanıcının gelen derece merkeziliği 35 ve onuncu kullanıcının gelen derece merkeziliği 34 olarak ölçülerek bu skorlarla ağdaki önemleri ortaya koyulmuştur. Trendyol markasının ağında da bağlantıların etkililiğini ölçmek için özvektör merkeziliği değerleri de incelenmiştir. Bu noktadan hareketle Trendyol markasının ağında gelen derece merkeziliği en yüksek on kullanıcıdan sadece bir kullanıcı özvektör merkeziliği en yüksek olan kullanıcısı olmuştur. Dolayısıyla ağda etkili kişiler değerlendirildiğinde, popüler olan kullanıcıların çok fazla etkili bağlantıları almadığı ve önemli sayıda etkili bağlantıya sahip olan kullanıcıların da popüler olmadığı ifade edilebilir. Özvektör merkeziliği skorlarına göre birinci sıradaki kullanıcının özvektör değeri 0,037 ile ağda önemli bağlantılara sahip olduğu söylenebilir. İkinci sıradaki kullanıcının da özvektör değeri 0,028 ile önemli bir kullanıcı olarak

değerlendirilmektedir. Üçüncü sıradaki kullanıcının özvektör değeri 0,027 ölçülmüş ve oldukça yüksek bir skora sahip kullanıcı olduğu ifade edilebilir. Dördüncü ve beşinci sıradaki kullanıcıların etkili bağlantılara sahiplik düzeyi benzerlik göstererek özvektör merkeziliği 0,026 ölçülmüştür. Altıncı, yedinci, sekizinci, dokuzuncu ve onuncu sıradaki kullanıcıların etkili bağlantılara sahiplik düzeyi benzerlik göstererek özvektör değeri 0,025 ölçülmüş ve hala yüksek bir skora sahip kullanıcılar olduğu söylenebilir.

Tablo 47. Hepsiburada Markasının Post Ağında En Etkili 10 Kişi.

Sıra	Kullanıcı Adı	Gelen	Sıra	Kullanıcı Adı	Özvektör
		Derece Değeri			Merkeziliği Değeri
1	j...n	53	1	j...n	0,047
2	m...r	17	2	z...s	0,030
3	t...u	10	3	m...r	0,030
4	b...m	10	4	s...1	0,029
5	c...e	9	5	1...m	0,029
6	p...1	8	6	t...e	0,029
7	t...o	7	7	i...1	0,028
8	h...n	7	8	m...a	0,028
9	c...r	6	9	_...d	0,028
10	c...z	6	10	s...m	0,027

Tablo 47’de Hepsiburada markasının araştırmanın gerçekleştirildiği tarih aralığında elde edilen post ağında en etkili 10 kişinin gelen derece ve özvektör merkeziliği verilmiştir. Bu

doğrultuda ilk olarak gelen derece skorları ele alındığında ilk sıradaki kullanıcının gelen derece merkeziliği skoru 53'tür. Hepsiburada markasının ağında en çok bu kullanıcı ile bağlantı kurulduğunu, popüler olduğunu gösterirken; ağda diğer kullanıcılar için önemli bir etkisi olduğu ifade edilebilir. İkinci sıradaki kullanıcının gelen derece merkeziliği skoru 17 ve birinci sıradaki kullanıcının gelen derece skorunun oldukça gerisinde bir değer olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu kullanıcı da ağ içinde kısmen etkileşim alanına ve popülariteye sahiptir. Üçüncü ve dördüncü sırada yer alan kullanıcıların gelen derece merkeziliği skoru 10 olarak ölçülmüştür. Listedeki diğer kullanıcıların gelen derece merkezilikleri incelendiğinde ilk kullanıcıya göre nispeten düşük etkileşime sahip olmakla birlikte sırasıyla şu şekilde sıralanmışlardır; beşinci kullanıcının gelen derece merkeziliği 9, altıncı kullanıcının gelen derece merkeziliği 8, yedinci ve sekizinci kullanıcının ağ içindeki etkileri benzer konumda çıkmış ve gelen derece merkeziliği 7, dokuzuncu ve onuncu kullanıcının da ağdaki etki düzeyleri benzerlik göstererek derece merkeziliği skorları 6 ölçülmüştür. Hepsiburada markasının ağında da gelen derece merkeziliğine ek olarak etkili bağlantılara sahip olma durumunu anlamak için özvektör merkeziliği incelenmiştir. Bu doğrultuda Hepsiburada markasının ağında gelen derece merkeziliği en yüksek on kullanıcıdan sadece bir kullanıcı özvektör merkeziliği yüksek olan kullanıcıyla özdeşleşmiştir. Dolayısıyla ağda etkili kişiler incelendiğinde popüler olan kullanıcıların çok fazla etkili bağlantıları almadığı; önemli sayıda etkili bağlantıya sahip olan kullanıcıların da popüler olmadığı söylenebilir. Özvektör merkeziliği skorlarına göre birinci sıradaki kullanıcının özvektör değeri 0,047 ile ağda önemli bağlantılara sahip olduğu ortadadır. İkinci ve üçüncü sıradaki kullanıcıların özvektör değeri 0,030 ile birinci sıradaki kullanıcının özvektör değerine göre daha aşağıda olsa da önemli kullanıcılarıdır. Dördüncü, beşinci ve altıncı sıradaki kullanıcıların etkili bağlantılara sahiplik düzeyi benzerlik göstererek özvektör değeri 0,029 ölçülmüş ve nispeten yüksek bir skora sahip kullanıcılar olduğu söylenebilir. Yedinci, sekizinci ve dokuzuncu sıradaki kullanıcıların özvektör merkeziliği değerleri 0,028; onuncu kullanıcının özvektör merkeziliği ise 0,027 olarak tespit edilmiştir.

Tablo 48. Markaların Ağlarının Merkezilik Ölçümlerinin Özeti

Metrics	Getir (@getir)	Yemeksepeti (@yemeksepeti)	Trendyol (@trendyol)	Hepsiburada (@hepsiburada)
Maksimum	1742	1990	2139	1240
In-Degree				

Minimum In-Degree	0	0	0	0
Average In-Degree	1,573	1,241	1,480	1,428
Median In-Degree	0,000	0,000	0,000	0,000
Maximum Out-Degree	12	26	56	95
Minimum Out-Degree	0	0	0	0
Average Out-Degree	1,573	1,241	1,480	1,428
Median Out-Degree	1,000	1,000	1,000	1,000
Maximum Betweenness	4334418,462	6088482,745	10808398,695	2844640,455
Minimum Betweenness	0,000	0,000	0,000	0,000
Average Betweenness	2425,021	3139,776	6546,643	2091,871
Median Betweenness	0,000	0,000	0,000	0,000
Maximum Eigenvector Centrality	0,443	0,347	0,460	0,578

Minimum Eigenvector Centrality	0,000	0,000	0,000	0,000
Average Eigenvector Centrality	0,014	0,013	0,007	0,012
Median Eigenvector Centrality	0,020	0,021	0,000	0,022

Tablo 48’de örneklem biriminde yer alan dört markanın ağlarının karşılaştırmalı olarak sunulan ağ merkezi ölçümleri yer almaktadır. Karmaşık ağ yapılarında ağ merkeziliği düğümlerin/kişilerin etkisini ortaya koyarak hem teorisyenlere hem de marka ve halkla ilişkiler profesyonellerine birtakım içgörüler sağlayabilir.

Tablo 48’de ilk olarak gelen derece belirtilmiştir. Gelen derece bir düğüme gelen kenarların sayısı ile ilgili bir ölçümdür (Scott, 2017). Tablo 48’e göre maksimum gelen dereceye sahip olan en yüksek marka Trendyol olmuş ve bu değer 2139 olarak ölçülmüştür. Örneklem grubunda en yüksek takipçi sayısına Hepsiburada’nın sahip olduğu gerçeğinden hareketle, ağda etkileşimi de daha fazla alması beklenirken bu etkileşimi alan Trendyol ağı olmuştur. Getir ile Yemeksepeti markaları kıyaslandığında ise daha az takipçi sayısına sahip olan Getir 1742 gelen derece ile Yemeksepeti’nden daha az ölçülürken, Yemeksepeti 1990 olarak ölçülmüştür. Minimum gelen derece tüm markalar için 0 ölçülürken, ortalama gelen derece skorları sırasıyla Getir’de 1,573 – Yemeksepeti’nde 1,241 – Trendyol’da 1,480 ve Hepsiburada’da 1,428’dir. Ortalama gelen derece skorları incelendiğinde dört markanın da birbirine yakın skorlara sahip olduğu ve her kullanıcının birden fazla yanıtlama, bahsetme ve repost aldığı görülmektedir. Dört markanın ağında da medyan gelen derece 0 olarak ölçülmüştür.

Giden derece bir düğümden giden kenarların sayısıdır (Scott, 2017). Maksimum giden derece Getir markası için 12, Yemeksepeti için 26, Trendyol için 56 ve Hepsiburada için 95 olarak ölçülmüştür. Dört markanın ağı düşünüldüğünde etkileşimi başlatma yönünden en aktif ağın en yüksek takipçi sayısına sahip Hepsiburada’nın olduğu söylenebilir. Getir ile

Yemeksepeti ağlarının karşılaştırıldığında giden bağlantının Getir markasında en az olduğu görülmektedir. Minimum giden derece tüm markalar için 0 ölçülmüştür. Ortalama giden derece skorları sırasıyla Getir’de 1,573 – Yemeksepeti’nde 1,241 – Trendyol’da 1,480 ve Hepsiburada’da 1,428 olduğu görülmektedir. Ortalama giden derece skorlarının birbirine yakın olduğu ve ortalama her kullanıcının etkileşimi başlattığı sonucunu göstermektedir. Medyan giden derece 1 olarak görülmektedir.

Arasındalık merkeziliği bir düğümün veya kenarın, ağda farklı düğümler arasında en kısa yolda bulunma sayısıdır ve bireyin diğer düğümleri veya grupları bağlayabilen konumunu göstermektedir (Smith vd., 2009). Maksimum arasındalık merkeziliği Getir’de 4334418,462; Yemeksepeti’nde 6088482,745; Trendyol’da 10808398,695 ve Hepsiburada’da 2844640,455 olarak ölçülmüştür. Dört markanın ağında en yüksek arasındalık merkeziliği skoruna sahip olan marka Trendyol’un ağı olmuştur. Bu doğrultuda Trendyol’un yüksek arasındalık skoruna sahip olması Hepsiburada ile kıyaslandığında ise bilginin yeniden paylaşılması, bilgi akışının kontrolü gibi durumlarda köprü niteliğinde olduğu söylenebilir. Bu durum Getir ile Yemeksepeti kıyasında ise Yemeksepeti’nin bilgi akışının kontrolü ve paylaşılmasında daha önde olduğunu ortaya koymaktadır. Minimum arasındalık merkeziliği örnekleme yer alan tüm ağlar için 0 olarak kaydedilmiştir. Ortalama arasındalık merkeziliği sırasıyla Getir 2425,021; Yemeksepeti 3139,775; Trendyol 6546,643 ve Hepsiburada 2091,871’dir. Medyan arasındalık merkeziliği ise dört ağda da 0 olarak ölçülmüştür.

Özvektör merkeziliği, komşu düğümlere dayalı olarak düğümlerin önem derecesini hesaplamaktadır. Bir düğüm yüksek kaliteli bağlantılı düğümlere bağlıysa o düğüm de önemli olacaktır (Farzad vd., 2019: 126). Maksimum özvektör merkeziliği incelendiğinde Getir’de 0,443; Yemeksepeti’nde 0,347; Trendyol’da 0,460 ve Hepsiburada’da 0,578 sonucu gözlemlenmiştir. Bu ölçümde dört ağdan en yüksek özvektör merkeziliğine sahip olan Hepsiburada ağı olmuştur. Hepsiburada’nın özvektör merkeziliği değerinin daha yüksek olması, onu ağın bir üyesi olarak daha etkili olduğunu söylemektedir. Getir ile Yemeksepeti kıyaslandığında bu kez Getir’in ağda daha etkili olduğunu bize göstermektedir. Minimum özvektör merkeziliği dört marka için de 0 olarak ölçülmüştür. Ortalama özvektör merkeziliği Getir’de 0,014 – Yemeksepeti’nde 0,013 – Trendyol’da 0,007 ve Hepsiburada’da 0,012 olarak hesaplanmıştır. Medyan özvektör merkeziliği dört marka için de sırasıyla 0,020 – 0,021 – 0,000 ve 0,022 olarak saptanmıştır.

Çalışmada önemli görülen bir diğer unsur da graflara ilişkin metriklerdir. Öncelikle bu metriklerin ne olduğuna değinilip sonra markaların ağ ölçümlerine yer verilecektir.

Hansen vd. (2020) genel grafik metrikleriyle ilgili temel kavramsal ifadeleri aşağıda ortaya koymuştur. Bu metrikler;

Grafik türü (Graph Type): Grafik türü yönlü ya da yönsüz olmak üzere iki şekildedir.

Köşeler (Vertices): Toplam köşelerin sayısını ifade etmektedir.

Benzersiz Kenarlar (Unique Edges): Kenarlar çalışma sayfasındaki benzersiz kenarların sayısını göstermektedir.

Yinelenen Kenarlar (Edges with Duplicates): Kenarlar çalışma sayfasındaki tekrarlanan köşe çiftlerinin sayısıdır. Örneğin; X platformu ağında, A kişisi birden çok postte B kişisinden bahsediyorsa yinelenen köşe çiftleri oluşabilir. Fakat NodeXL şu anda ağırlıklı ağırları desteklemediği için yinelenen köşe çiftleri çoğu ölçüm için tek bir kenar olarak ele alınmaktadır.

Toplam Kenarlar (Total Edges): Benzersiz kenarların ve yinelenen kenarların toplam sayısını ifade etmektedir.

Kendi Kendine Döngüler (Self-Loops): Bir köşeyi kendi kendine bağlayan kenarların sayısıdır. Kendi kendine döngü; programda kenarlar sekmesindeki düğüm 1 ve düğüm 2 sütunlarında aynı ismi içerdiğinde yani kişi kendine bağlandığında meydana gelir. Bir e-posta listesinde kişi kendi e-postasına yanıt vermesi bu duruma örnek olarak gösterilebilir. Görsel olarak kendi kendine döngüler bir tepe noktasından çıkan ve aynı tepe noktasına geri dönen dairesel bir kenar ile temsil edilmektedir. Derece, gelen derece ve giden derece hesaplamalarında kendi kendine döngüler dahil edilmemektedir.

Karşılıklı Köşe Çifti Oranı (Reciprocated Vertex Pair Ratio): Bu metrik yalnızca yönlü ağlar için işlerdir. Her iki yönlü yönlendirilmiş kenarlarla bağlanan bağlı olan köşe çiftlerinin yüzdesini temsil etmektedir.

Karşılıklı Kenar Oranı (Reciprocated Edge Ratio): Bu metrik yalnızca yönlü ağlar için işlerdir. Karşılıklı olan kenarların yüzdesini ifade etmektedir. Buna ek olarak karşılıklı kenarların toplam kenar sayısı oranına denk gelmektedir (Gürsakal ve Aksan, 2023).

Bağlı Bileşenler (Connected Components): Birbirine bağlı olup grafikte diğer köşe noktalarından ayrı olan köşe kümeleridir.

Tek Köşe Bağlantılı Bileşenler (Single-vertex Connected Components): Grafikte herhangi bir köşeye bağlı olmayan izolatların (izole köşeler) sayısıdır.

Bağlı bir Bileşendeki Maksimum Köşe Sayısı (Maximum Vertices in a Connected Component): Bağlı bileşendeki en fazla köşe noktasına sahip köşe sayısını temsil etmektedir.

Bağlı bir Bileşendeki Maksimum Kenar Sayısı (Maximum Edges in a Connected Component): Bağlı bileşendeki en fazla kenara sahip kenarların sayısını temsil etmektedir.

Maksimum Jeodezik Mesafe / Çap (Maximum geodesic distance / diameter): Jeodezik mesafe, iki kişi arasındaki en kısa yolun uzunluğunu ifade etmektedir. Maksimum jeodezik mesafe ya da bir ağın çapı; ağdaki en büyük jeodezik mesafe veya birbirinden en uzak olan iki köşe arasındaki mesafedir.

Ortalama Jeodezik Mesafe (Average Geodesic Distance): Bu ölçüm, tüm köşe çiftleri arasındaki jeodezik mesafelerin ortalama uzunluğudur. Topluluk üyelerinin birbirlerine olan yakınlıkları hakkında bilgi vermektedir.

Grafik Yoğunluğu (Graph density): Grafik yoğunluğu, gerçekleşen olası kenarların yüzdesini verir ve 0 ile 1 arasında bir değer almaktadır. Ağdaki köşelerin birbirine ne kadar bağlı olduğunu ölçen metriktir. Bununla birlikte, olası kenarların sayısı ağda yer alan toplam köşe sayısına bağlıdır. Daha büyük sosyal ağların yoğunlukları; daha düşük olma eğilimi göstermektedir.

Modülerlik (Modularity): Modülerlik ölçümleri alt gruplarla çalışırken hesaplanmaktadır. Köşelerin alt gruplara ayrılmasının kalitesini ölçmek için kullanılabilir. Yüksek modülerlik değerine sahip ağlar, aynı alt modülün parçası olan köşeler arasında yoğun bağlantıları olurken; farklı alt grupların parçası olan köşeler arasında ise daha seyrek bağlantılar meydana gelir. Modülerlik hesaplamasının sonucunda -1 ile 1 arasında bir skor elde edilir. Pozitif değerler, grup içi kenar sayısının şansa bağlı olarak öngörülen kenar sayısından daha yüksek olduğunu ortaya koymaktadır.

Aşağıdaki tablolarda Getir, Yemeksepeti, Trendyol ve Hepsiburada markalarının NodeXL Pro tarafından hesaplanmış ağ ölçümlerine yer verilmiştir. Bu hesaplamalar örneklem biriminde yer alan bu markaların ağının ve ağ yapısının anlaşılması açısından değerli görülmektedir.

3.14.4 Markaların Genel Graf Metrikleri

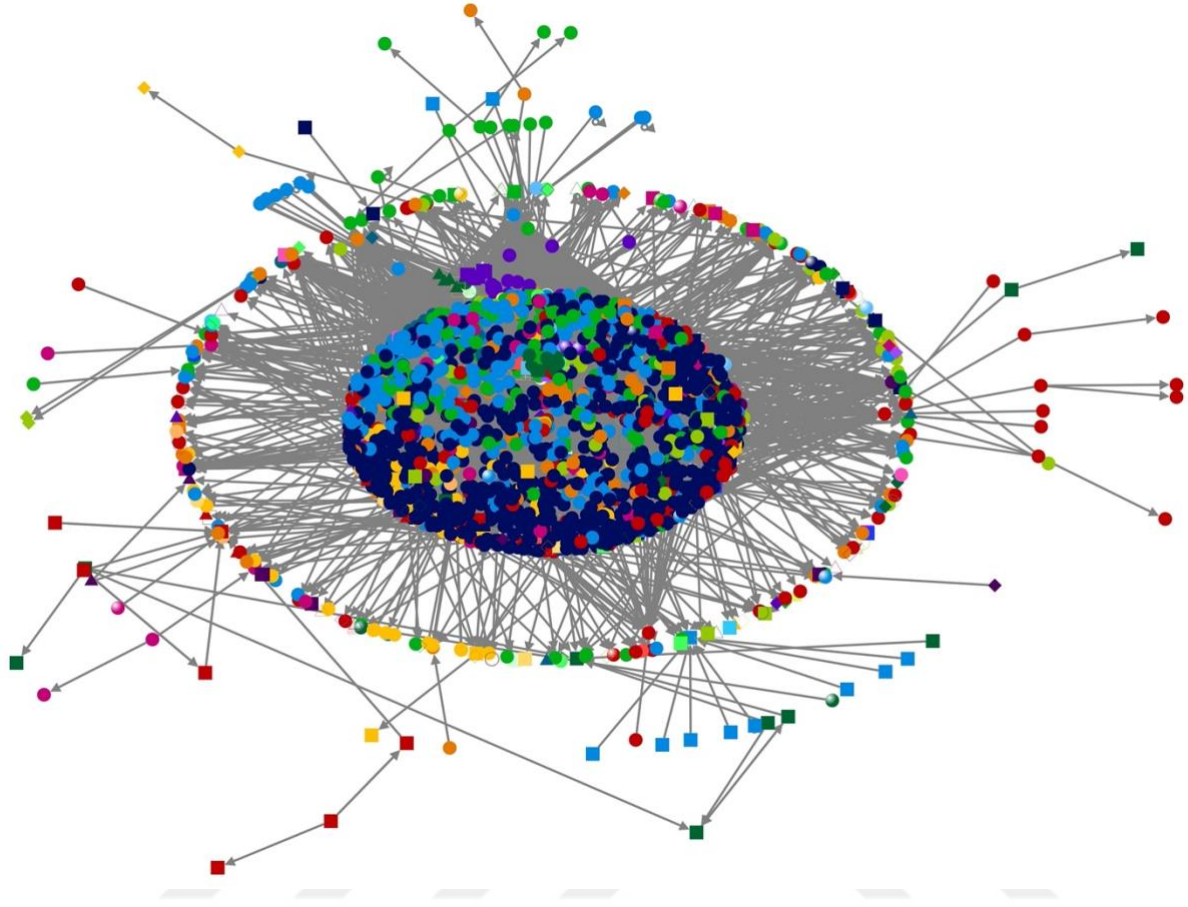
Tablo 49. Getir Markasına Ait Metrikler

Grafik Metriği	Değer
Grafik türü	Yönlü
Köşeler	2639
Benzersiz Kenarlar	3168
Yinelenen Kenarlar	2822
Toplam Kenarlar	5990
Kendi Kendine Döngüler	445
Karşılıklı Köşe Çifti Oranı	0,018857759
Karşılıklı Kenar Oranı	0,037017451
Bağlı Bileşenler	343
Tek Köşe Bağlantılı Bileşenler	221
Bağlı bir Bileşendeki Maksimum Köşe Sayısı	2116
Bağlı bir Bileşendeki Maksimum Kenar Sayısı	5506
Maksimum Jeodezik Mesafe / Çap	9
Ortalama Jeodezik Mesafe	2,428311
Grafik Yoğunluğu	0,00054326
Modülerlik	0,393492
NodeXL Versiyon	1.0.1.521

Tablo 49’da Getir markasının genel ağ ölçümleri yer almaktadır. Grafik tipi yönlüdür ve bu durum bize bilginin kullanıcıya yönlü olarak gittiğini, farklı ilişkilerin kurulduğunu söylemektedir. Getir ağında bağlantılı toplam 2639 düğüm yani kişi vardır ve dört marka arasında en az düğüme sahip olan markadır. Benzersiz kenar ya da bağlantı, iki köşe arasındaki birden fazla bağlantıyı yalnızca bir kere sayarak verir ve Getir markasında toplam 5990 bağlantı arasından benzersiz kenar sayısı 3168 olarak ölçülmüştür. Yemeksepeti ile kıyaslandığında benzersiz bağlantı sayısının Getir markasında daha fazla olduğu görülmektedir. Yinelenen kenarların yani bağlantıların sayısı toplam 5990 bağlantıdan 2822’dir ve bu düğümler arasında bir ilişkiyi de göstermektedir. Toplam kenar 5990 olarak ölçülmüştür. Kendi kendine döngüler; aynı kişide başlayıp aynı kişiyle biten (repostlar, kendi kendine yapılan yorumlar vs.) postlardır ve ağlarda önemli olmayan kullanıcılardır çünkü onların gönderdiği bilgiler yalnızca o kullanıcı ile sınırlıdır (Song, Li ve Yao, 2022; Singh vd., 2020, s. 1642). Getir’in skoru bu metrikte 445’tir. Karşılıklı düğüm çiftlerinin oranı 0,018 ve Getir markasıyla ilgili her bin kişide 1

kişinin karşılıklı görüş alışverişinde bulunduğu söylenebilir. Karşılıklı kenar oranı Getir markası için 0,037 olarak hesaplanmıştır. Yani bin kişiden üç kenar karşılıklıdır. Bağlı bileşenlerin bize tamamının birbirine bağlı düğümlerin ayrı küme sayısını verdiği bilinmektedir. Burada birbiriyle ilişkisi/bağlantısı olan 343 kullanıcı vardır. Bu skor Yemeksepeti ile kıyaslandığında etkileşimin Getir markasında daha az olduğu söylenebilir. Tek köşe bağlantılı bileşenlerin sayısı 221'dir ve bu bize ağda başka hiçbir köşeye bağlı olmayan köşelerin sayısını verir. Bağlı bileşendeki maksimum köşe sayısı 2116, bağlı bileşendeki maksimum kenar sayısı 5506'dır yani toplam 5990 kenardan 5506'sı birbirleriyle bağlıdır. Maksimum jeodezik mesafe yani çap 9'dur, iki kişi arasındaki en kısa yolun mesafesini gösterir. Bu durum bir kullanıcıdan diğer kullanıcıya ulaşmak için muhtemel maksimum dokuz en kısa yolu kullanması gerektiği anlamına gelir. Bilginin yayılım hızı değerlendirildiğinde Getir ağında Yemeksepeti ağına göre bilginin daha hızlı yayıldığı söylenebilir. Ortalama jeodezik mesafe tüm jeodezik uzaklıkların ortalamasını sunuyor ve Getir markası için ortalama jeodezik mesafe 2,42 olarak ölçülmüştür. Jeodezik mesafe ortalama jeodezik mesafeye yaklaştıkça bilginin çok daha hızlı bir şekilde paylaşılabileceği sonucuna varılabilir. Grafik yoğunluğu 0 ise yoğunluk en az; 1 ise en fazladır. Getir ağının yoğunluğu 0,00054'tür ve ağ grafiğinin düşük yoğunluğa sahip olduğunu gösterirken Yemeksepeti markasından daha yüksek bir yoğunluğa sahip olduğu görülmektedir. Modülerlik ise 0,393 olarak ölçülmüş ve pozitif bir sayı olduğu için grup içi kenar sayısının yüksek olduğunu gösterir. Metrikler hesaplanırken NodeXL Pro 1.0.1.521 versiyonu kullanılmıştır. Aşağıdaki şekilde Harel-Koren çok ölçekli düzen algoritması kullanılarak, 2639 düğümden oluşan #getir markasının X'teki grafiği sunulmaktadır.

Şekil 34. #getir markasının ağ grafiği



Yukarıdaki ağ grafiği, Getir markasıyla ilgili X platformunda bahsetme, yanıtlama, gönderi yayınlama, daha önceden yayınlanan bir gönderiyi tekrardan yayınlama gibi etkileşim türlerini gerçekleştiren kullanıcılardan oluşan bir ağı temsil etmektedir. Yönlü bir grafiktir. Grafiğin köşeleri, Clauset-Newman-Moore küme algoritması ile oluşturulmuş ve gruplandırılmıştır. Ham haliyle sunulan yukarıdaki ağ grafiğinin görsel özelliklerinin özelleştirilerek daha anlamlı hale getirildiği versiyonu, çalışmanın ilerleyen kısımlarında gösterilmiş ve detaylı analizi yapılmıştır.

Tablo 50. Yemeksepeti Markasına Ait Metrikler

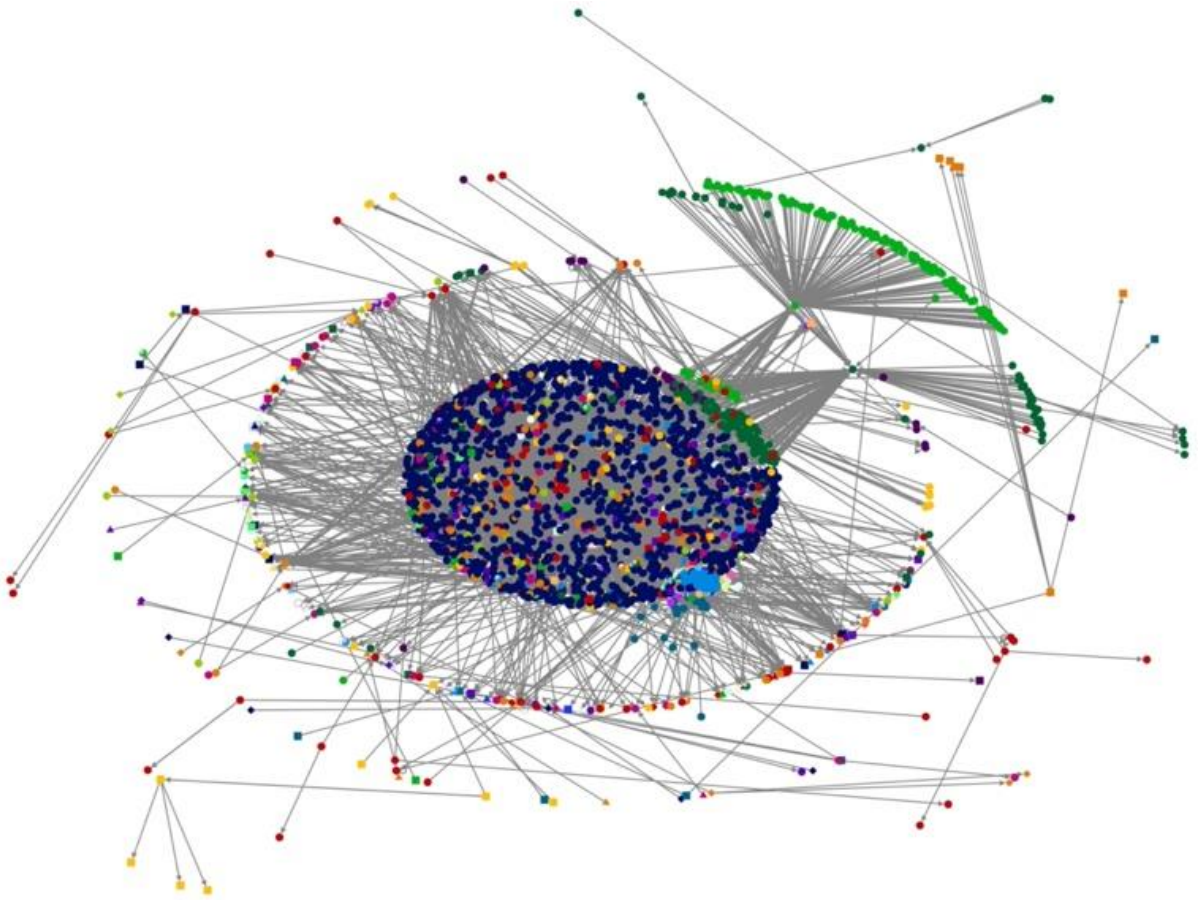
Grafik Metriği	Değer
Grafik türü	Yönlü
Köşeler	3182
Benzersiz Kenarlar	2708
Yinelenen Kenarlar	3484

Toplam Kenarlar	6192
Kendi Kendine Döngüler	653
Karşılıklı Köşe Çifti Oranı	0,009106933
Karşılıklı Kenar Oranı	0,018049491
Bağlı Bileşenler	496
Tek Köşe Bağlantılı Bileşenler	355
Bağlı bir Bileşendeki Maksimum Köşe Sayısı	2492
Bağlı bir Bileşendeki Maksimum Kenar Sayısı	5514
Maksimum Jeodezik Mesafe / Çap	10
Ortalama Jeodezik Mesafe	2,607863
Grafik Yoğunluğu	0,000339362
Modülerlik	0,39267
NodeXL Versiyon	1.0.1.521

Tablo 50’de Yemeksepeti markasının genel ağ ölçümleri yer almaktadır. Grafik tipi yönlüdür ve bu durum bize bilginin kullanıcıya yönlü olarak gittiğini, farklı ilişkilerin kurulduğunu söylemektedir. Yemeksepeti ağında bağlantılı toplam 3182 düğüm yani kişi vardır. Yemeksepeti markasında toplam 6192 bağlantı arasından benzersiz kenar sayısı 2708 olarak ölçülmüştür. Getir markası ile kıyaslandığında benzersiz bağlantı sayısının daha az olduğu görülmektedir. Yinelenen kenarların yani bağlantıların sayısı toplam 6192 bağlantıdan 3483’tür ve bu düğümler arasında bir ilişkiyi de göstermektedir. Toplam kenar 6192 olarak ölçülmüştür. Kendi kendine döngüler 653’tür ve bu skor Getir markasından fazladır. Karşılıklı düğüm çiftlerinin oranı 0,009 ve Yemeksepeti markasıyla ilgili her bin kişide 1 kişinin karşılıklı görüş alışverişinde bulunduğu söylenebilir. Karşılıklı kenar oranı Yemeksepeti markası için 0,018 olarak hesaplanmıştır. Yani bin kişiden bir kenar karşılıklıdır. Bağlı bileşen sayısı yani birbiriyle ilişkisi/bağlantısı olan 496 kişi vardır. Bu skor Getir ile kıyaslandığında etkileşimin Yemeksepeti’nde Getir markasından daha fazla olduğu söylenebilir. Ağda başka hiçbir köşeye bağlı olmayan köşelerin sayısı diğer bir ifadeyle tek köşe bağlantılı bileşenlerin sayısı 355’tir, bu skor Getir markasından yüksektir. Bağlı bileşendeki maksimum köşe sayısı 2492, bağlı bileşendeki maksimum kenar sayısı 5514’tür yani toplam 6192 kenardan 5514’ü birbirleriyle bağlıdır. Maksimum jeodezik mesafe yani çap 10’dur. Getir markası ile kıyaslandığında bu sonuç daha fazladır ve bilginin Yemeksepeti ağında Getir markasına göre daha yavaş yayıldığı düşünülebilir. Ortalama jeodezik mesafe ise 2,60 olarak ölçülmüş ve hemen hemen Getir markası ile benzer bir sonuca ulaşılmıştır. Yemeksepeti için de jeodezik mesafenin ortalama

jeodezik mesafeye yaklaştığında bilginin daha hızlı bir şekilde paylaşılacağı söylenebilir. Grafik yoğunluğunun en az 0, en fazla 1 olabileceği bilgisinden hareketle Yemeksepeti ağıнын yoğunluğunun 0,00033 çıkması ağ grafiğinin düşük yoğunluğa sahip olduğunu göstermiş ve Getir markasından da daha düşük bir yoğunluğa sahip olduğu görülmüştür. Modülerlik 0,392 olarak ölçülmüş ve pozitif bir sayı olduğu için grup içi kenar sayısının yüksek olduğunu gösterir. Metrikler hesaplanırken NodeXL Pro 1.0.1.521 versiyonu kullanılmıştır. Aşağıdaki şekilde Harel-Koren çok ölçekli düzen algoritması kullanılarak, 3182 düğümden oluşan #yemeksepeti markasının X'teki grafiği sunulmaktadır.

Şekil 35. #yemeksepeti markasının ağ grafiği



Yukarıdaki grafik, X platformunda Yemeksepeti markasıyla ilgili etkileşimde bulunan kullanıcıları temsil eden yönlü bir ağ grafiğini göstermektedir. Yemeksepeti'nin ağ grafiğinde; gönderi yayınlama, daha önce yayınlanan bir gönderiyi tekrardan yayınlama, yanıtlama ve bahsetme gibi etkileşim türlerini gerçekleştiren kullanıcılar Clauset-Newman-Moore kümeleme algoritması aracılığıyla gruplandırılmıştır. Ağ grafiği ham olarak sunulmuş ve çalışmanın

ilerleyen kısımlarında bu grafiğin görsel özellikleri özelleştirilerek farklı versiyonuyla detaylı bir analizi gerçekleştirilmiştir.

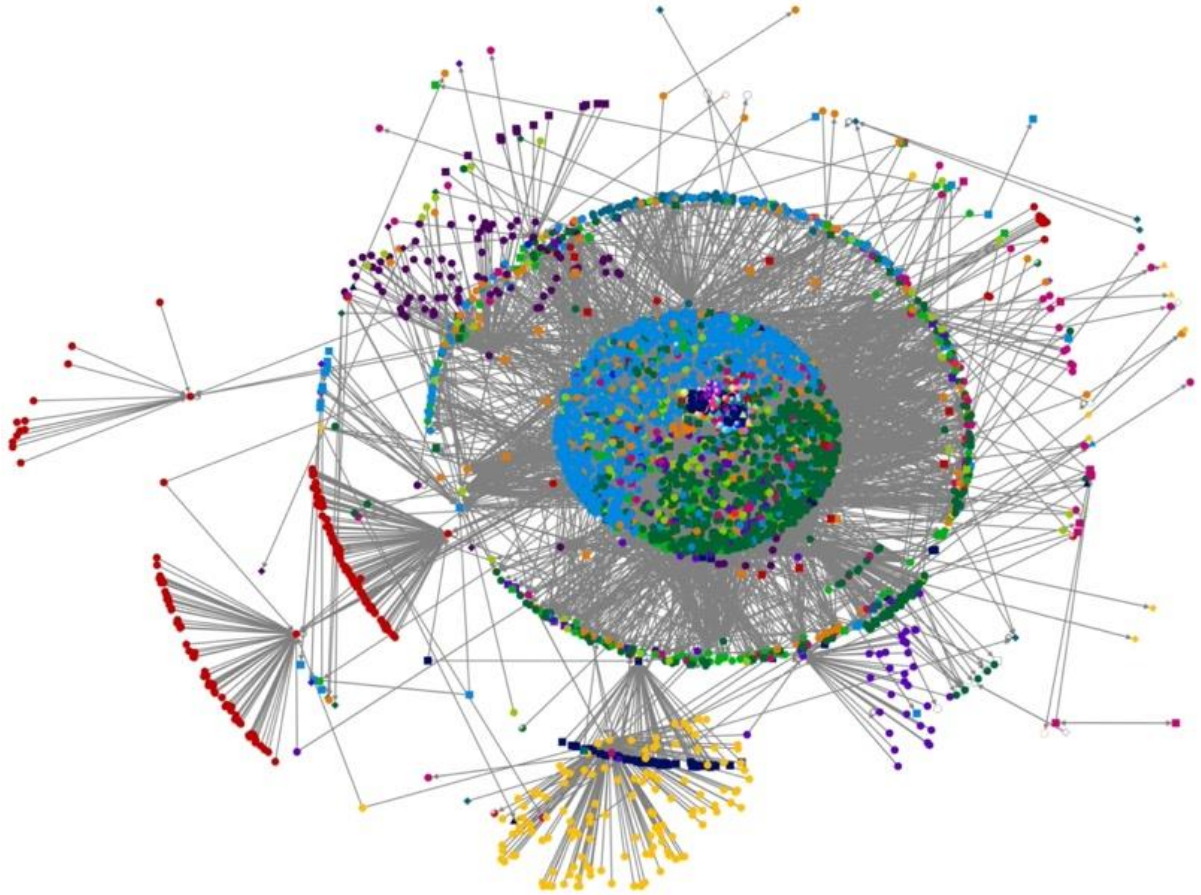
Tablo 51. Trendyol Markasına Ait Metrikler

Grafik Metriği	Değer
Grafik türü	Yönlü
Köşeler	5478
Benzersiz Kenarlar	5631
Yinelenen Kenarlar	8252
Toplam Kenarlar	13883
Kendi Kendine Döngüler	1864
Karşılıklı Köşe Çifti Oranı	0,01480139
Karşılıklı Kenar Oranı	0,029171008
Bağlı Bileşenler	1370
Tek Köşe Bağlantılı Bileşenler	1051
Bağlı bir Bileşendeki Maksimum Köşe Sayısı	3507
Bağlı bir Bileşendeki Maksimum Kenar Sayısı	11588
Maksimum Jeodezik Mesafe / Çap	14
Ortalama Jeodezik Mesafe	3,913726
Grafik Yoğunluğu	0,000223944
Modülerlik	0,372771
NodeXL Versiyon	1.0.1.521

Tablo 51’de Trendyol markasının genel ağ ölçümleri yer almaktadır. Grafik tipi yönlüdür ve bu durum bize bilginin kullanıcıya yönlü olarak gittiği ve farklı ilişkilerin kurulduğunu söylemektedir. Trendyol ağında bağlantılı toplam 5478 düğüm yani kişi vardır. Trendyol markasında toplam 13883 bağlantı arasından benzersiz kenar sayısı 5631 olarak ölçülmüştür. Hepsiburada markası ile kıyaslandığında benzersiz bağlantı sayısının daha fazla olduğu görülmektedir. Yinelenen kenarların sayısı toplam 13883 bağlantıdan 8252’dir ve bu düğümler arasında bir ilişkiyi de göstermektedir. Hepsiburada ile kıyaslandığında bu rakam daha fazladır. Toplam kenar 13883 olarak ölçülmüştür. Kendi kendine döngüler 1864’tür ve bu skor Hepsiburada markasından fazladır. Karşılıklı düğüm çiftlerinin oranı 0,014 ve Trendyol markasıyla ilgili her bin kişide 1 kişinin karşılıklı görüş alışverişinde bulunduğu söylenebilir. Karşılıklı kenar oranı Trendyol markası için 0,029 olarak hesaplanmıştır bu da bin kişiden iki

kenar karşılıklıdır sonucunu vermektedir. Bağlı bileşen sayısı yani birbiriyle ilişkisi/bağlantısı olan 1370 kişi vardır. Hepsiburada ile kıyaslandığında etkileşimin daha fazla olduğu söylenebilir. Ağda başka hiçbir köşeye bağlı olmayan köşelerin sayısı yani tek köşe bağlantılı bileşenlerin sayısı 1051'dir, Hepsiburada markasından oldukça yüksektir. Bağlı bileşendeki maksimum köşe sayısı 3507, bağlı bileşendeki maksimum kenar sayısı 11588'dir yani toplam 13883 kenardan 11588'i birbirleriyle bağlıdır. Maksimum jeodezik mesafe diğer bir ifadeyle çap 14'tür. Hepsiburada markası ile karşılaştırıldığında bu skor daha fazladır, bilginin Hepsiburada ağına kıyasla Trendyol ağında daha yavaş yayıldığı söylenebilir. Ortalama jeodezik mesafe ise 3,91 olarak ölçülmüş ve Hepsiburada markasından yüksek bir ortalama olarak karşımıza çıkmıştır. Trendyol markası için de jeodezik mesafenin ortalama jeodezik mesafeye yaklaştığında bilginin daha hızlı bir şekilde paylaşılacağı ifade edilebilir. Grafik yoğunluğunun en az 0, en fazla 1 olabileceğinden yola çıkarak Trendyol ağının yoğunluğunun 0,00022 çıkması sonucunda ağ grafiğinin düşük yoğunluğa sahip olduğu söylenebilir ve Hepsiburada markasından da daha düşük bir yoğunluğa sahip olduğu görülmüştür. Modülerlik 0,372 olarak ölçülmüş ve pozitif sayı olmasından ötürü grup içi kenar sayısının yüksek olduğunu gösterir. Metrikler hesaplanırken NodeXL Pro 1.0.1.521 versiyonu kullanılmıştır. Aşağıdaki şekilde Harel-Koren çok ölçekli düzen algoritması kullanılarak, 5478 düğümden oluşan #trendyol markasının X'teki grafiği sunulmaktadır.

Şekil 36. #trendyol markasının ağ grafiği



Yukarıdaki gösterilen grafik, X platformunda Trendyol ile ilgili etkileşimde bulunan kullanıcıları temsil eden yönlü bir ağ grafiğidir. Trendyol'un grafiğinde kullanıcılar bahsetme, yanıt verme, gönderi yayınlama ve yayınlanan gönderiyi tekrardan yayınlama etkileşim türlerini kullanarak Clauset-Newman-Moore kümeleme algoritmasıyla gruplandırılmıştır. Yukarıdaki grafik henüz ham bir biçimde gösterilmiş olup çalışmanın ilerleyen kısımlarında grafiğin özellikleri görsel bakımdan özelleştirilmiş ve yeni versiyonunda detaylı analizler yapılmıştır.

Tablo 52. Hepsiburada Markasına Ait Metrikler

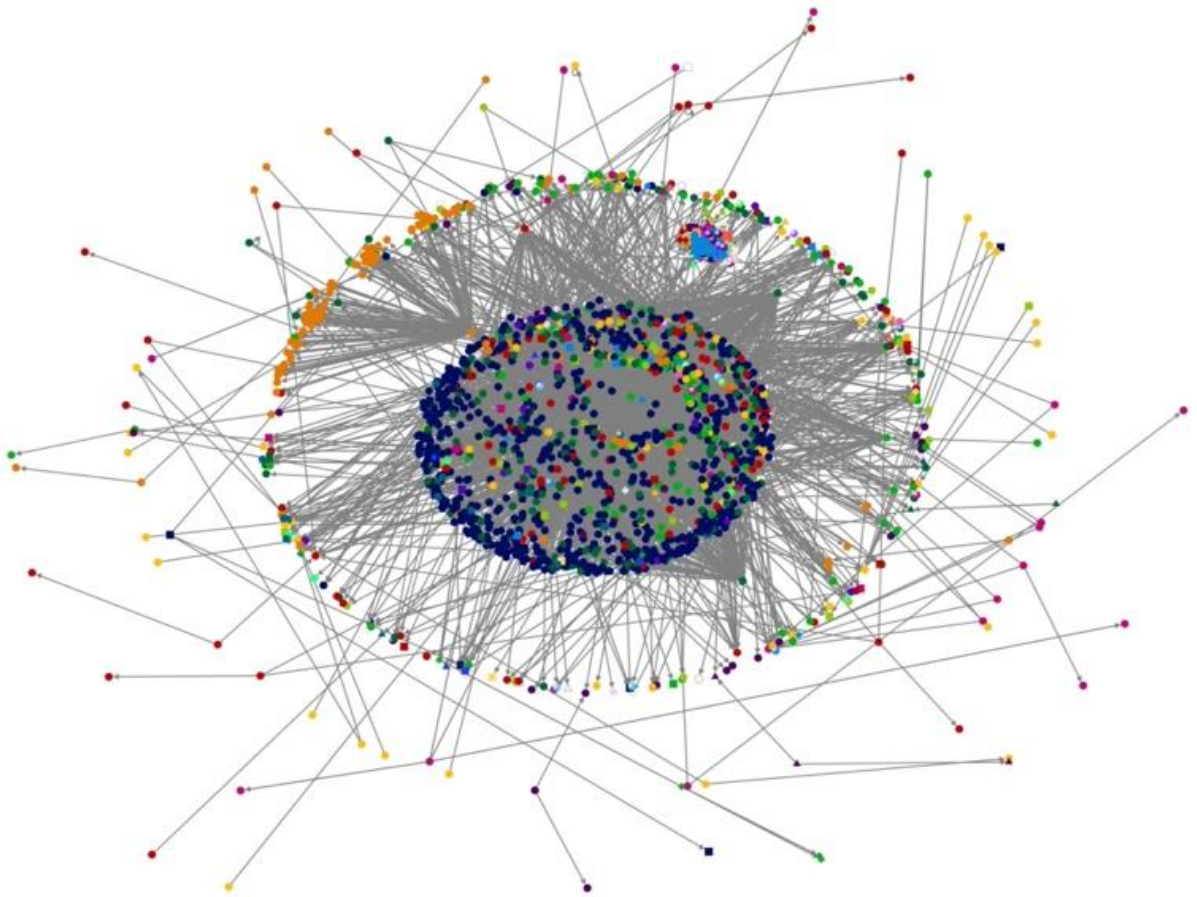
Grafik Metriği	Değer
Grafik türü	Yönlü
Köşeler	2380
Benzersiz Kenarlar	2197
Yinelenen Kenarlar	5633
Toplam Kenarlar	7830
Kendi Kendine Döngüler	489

Karşılıklı Köşe Çifti Oranı	0,020937188
Karşılıklı Kenar Oranı	0,041015625
Bağlı Bileşenler	375
Tek Köşe Bağlantılı Bileşenler	189
Bağlı bir Bileşendeki Maksimum Köşe Sayısı	1717
Bağlı bir Bileşendeki Maksimum Kenar Sayısı	7240
Maksimum Jeodezik Mesafe / Çap	10
Ortalama Jeodezik Mesafe	2,687027
Grafik Yoğunluğu	0,000542563
Modülerlik	0,295288
NodeXL Versiyon	1.0.1.521

Tablo 52’de Hepsiburada markasının genel ağ ölçümleri yer almaktadır. Grafik tipi yönlüdür ve bu durum bize bilginin kullanıcıya yönlü olarak gittiği ve farklı ilişkilerin kurulduğunu söylemektedir. Hepsiburada ağında bağlantılı toplam 2380 düğüm yani kişi vardır. Hepsiburada markasında toplam 7830 bağlantı arasından benzersiz kenar sayısı 2197 olarak ölçülmüştür. Trendyol markası ile kıyaslandığında benzersiz bağlantı sayısının daha az olduğu görülmektedir. Yinelenen kenarların sayısı toplam 7830 bağlantıdan 5633’tür ve bu düğümler arasındaki ilişkiyi göstermektedir. Trendyol ile kıyaslandığında bu rakam azdır. Toplam kenar 7830 olarak ölçülmüştür. Kendi kendine döngüler 489’dur ve bu skor Trendyol markasıyla karşılaştırıldığında oldukça azdır. Karşılıklı düğüm çiftlerinin oranı 0,020 ve Hepsiburada markasıyla ilgili her bin kişide 2 kişinin karşılıklı görüş alışverişinde bulunduğu söylenebilir. Karşılıklı kenar oranı Hepsiburada markası için 0,041 olarak hesaplanmıştır bu da bin kişiden 4 kenar karşılıklıdır çıkarımını yapmamızı söylemektedir. Bağlı bileşen sayısı diğer bir ifadeyle birbiriyle ilişkisi/bağlantısı olan 375 kişi vardır. Trendyol ile kıyaslandığında etkileşimin daha az olduğu söylenebilir. Ağda başka hiçbir köşeye bağlı olmayan köşelerin sayısı yani tek köşe bağlantılı bileşenlerin sayısı 189’dur, Trendyol markasına göre bu sayı oldukça azdır. Bağlı bileşendeki maksimum köşe sayısı 1717, bağlı bileşendeki maksimum kenar sayısı 7240’tır yani toplam 7830 kenardan 7240’ı birbirleriyle bağlıdır. Maksimum jeodezik mesafe diğer bir ifadeyle çap 10’dur. Trendyol markası ile karşılaştırıldığında bu skor daha azdır, bilginin Trendyol ağına göre Hepsiburada ağında daha hızlı yayıldığı söylenebilir. Ortalama jeodezik mesafe ise 2,68 olarak ölçülmüş ve Trendyol markasından daha düşük bir ortalama olarak karşımıza çıkmıştır. Hepsiburada markası için de jeodezik mesafenin ortalama jeodezik mesafeye yaklaştığında bilginin daha hızlı bir şekilde paylaşılacağı ifade edilebilir. Grafik

yoğunluğunun en az 0, en fazla 1 olmasından yola çıkarak Hepsiburada ağının yoğunluğunun 0,00054 çıkması sonucunda ağ grafiğinin düşük yoğunluğa sahip olduğu söylenebilir ve Trendyol markasından ise daha yüksek bir yoğunluğa sahip olduğu görülmüştür. Modülerlik 0,295 olarak ölçülmüş ve pozitif sayı olmasından ötürü grup içi kenar sayısının yüksek olduğunu gösterir. Metrikler hesaplanırken NodeXL Pro 1.0.1.521 versiyonu kullanılmıştır. Aşağıdaki şekilde Harel-Koren çok ölçekli düzen algoritması kullanılarak, 2380 düğümden oluşan #hepsiburada markasının X'teki grafiği sunulmaktadır.

Şekil 37. #hepsiburada markasının ağ grafiği



Yukarıdaki şekil, X platformunda Hepsiburada markası ile ilgili etkileşimler gerçekleştiren kullanıcıların temsilinin yer aldığı yönlü bir ağ grafiğidir. Hepsiburada'nın grafiğinde de kullanıcılar Clauset-Newman-Moore algoritmasına göre gruplandırılmıştır. Kullanıcılar Hepsiburada ağında cevap verme, bahsetme, gönderi yayınlama ve daha önce yayınlanan bir gönderiyi tekrar yayınlama gibi etkileşim türlerini kullanmışlardır. Fakat yukarıdaki ağ grafiği ham formda sunulmuş olup tıpkı çalışmada yer alan diğer markalarda

olduğu gibi Hepsiburada'nın ağ grafiğinin özellikleri görsel açıdan özelleştirilmiş ve yeni versiyonu çalışmanın sonraki kısımlarında detaylı analizleriyle birlikte verilmiştir.

Aşağıdaki tabloda örneklem grubunda yer alan dört markanın toplam düğüm sayıları, toplam kenar sayıları, yoğunlukları ve modülerlik skorları yer almaktadır. Bu tabloda toplam düğüm sayıları, bir markanın sosyal ağında yer alan, etkileşimde olan/olması muhtemel kişilerin sayısını vermektedir. Toplam kenar sayısı da markanın ağında düğümlerinin toplam bağlantı sayısını temsil etmektedir. Daha yüksek bağlantı daha fazla etkileşim anlamına gelmekle birlikte ağ içindeki bağlantıların kalitesi ve detayları hakkında ayrıntıları sunmadığını da eklemek gerekmektedir. Bir ağdaki yoğunluk değerleri ağın ne kadar sıkı bağlantılara sahip olduğunu, o ağın içinde yer alan düğümlerin birbirleriyle ilişkilerinin yoğunluğunu gösteren bir değerdir. Bu değer bizlere ağın etkileşim yoğunluğunu ve karmaşıklığını görmemize yardımcı olmaktadır. Yoğunluk derecesinin 0-1 arası bir değer olduğunu düşündüğümüzde, bu değer 1'e yaklaştıkça bağlantıların birbirlerini tanıdığını, düğümlerin arasındaki ilişkilerin yoğun olduğunu söyleyebiliriz (Yusheng, Shang ve Yang, 2017). Modülerlik ise bir ağda yer alan alt toplulukların gücünü ölçmektedir. Yüksek modülerliğe sahip ağlar yoğun bağlantılara sahip olurken farklı alt grupların parçası olan düğümler arasında daha seyrek bağlantılara sahiptir (Hansen vd., 2020, s. 82).

Tablo 53. Genel Ağ Karakteristiği

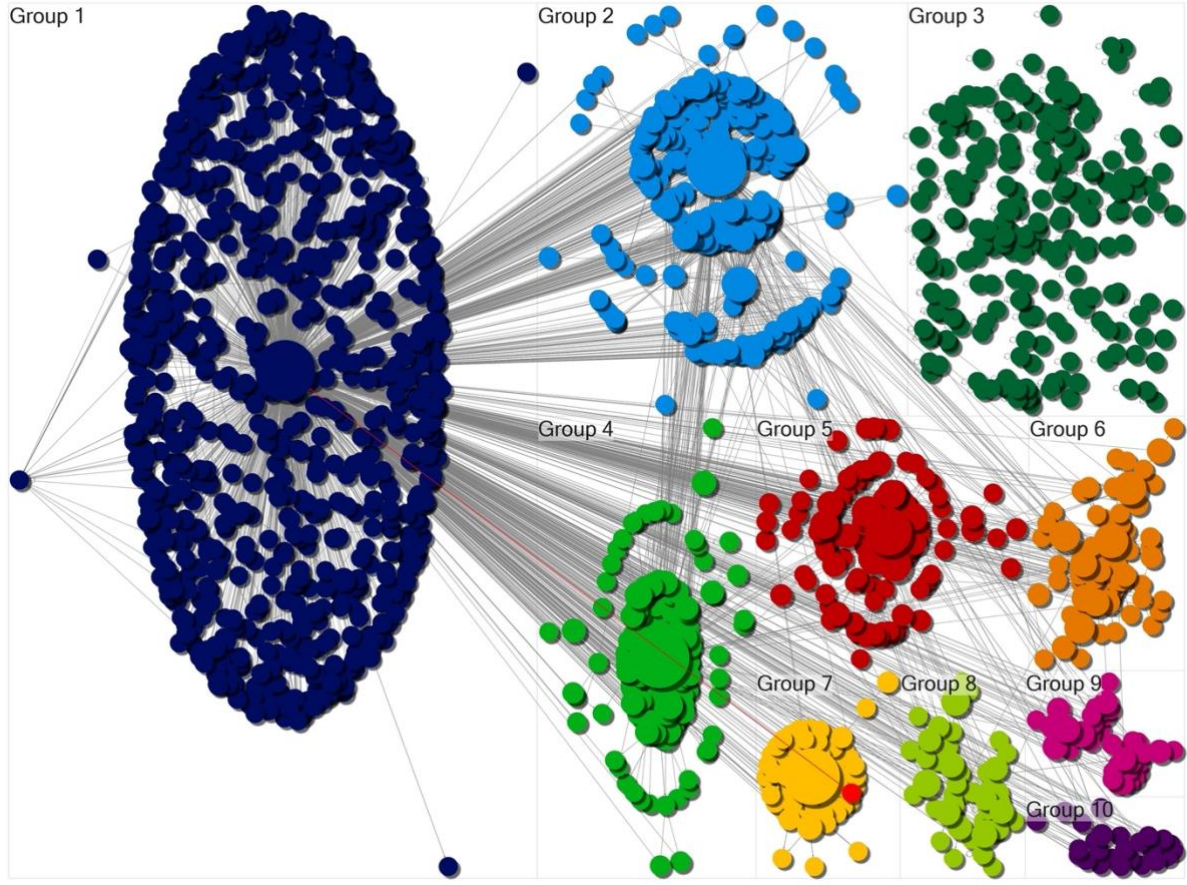
Network	Total Nodes (Düğüm)	Total Edges (Kenar)	Density (Yoğunluk)	Modularity (Modülerlik)
Getir	2639	5990	0,00054326	0,393492
Yemeksepeti	3182	6192	0,000339362	0,39267
Trendyol	5478	13883	0,000223944	0,372771
Hepsiburada	2380	7830	0,000542563	0,295288

Tablo 53'te markaların toplam düğüm ve toplam kenar sayıları incelendiğinde Getir markasının toplam düğüm sayısı 2639, toplam kenar yani bağlantı sayısı 5990 olarak görülmektedir. Bu rakamlar Getir markasının ağındaki düğüm ve kenar sayısının Yemeksepeti markasına kıyasla daha az olduğunu göstermektedir. Yemeksepeti markasının ağında toplam düğüm sayısı 3182; toplam bağlantı sayısı 6192 olarak ölçülmüştür. Getir markasına göre Yemeksepeti ağında bu sayılar referans alındığında bağlantının ve etkileşimin daha yoğun olduğu ve markanın ağında daha aktif bir sosyal ağ olduğu ifade edilebilir. Trendyol markasının ağında toplam 5478 düğüm, toplam bağlantı sayısı ise 13883'tür. Hepsiburada ile

karşılaştırıldığında oldukça fazla düğüm ve bağlantıya sahip olup etkileşimin ve bağlantının daha yoğun olduğu ve daha aktif bir sosyal ağ meydana geldiği söylenebilir. Hepsiburada markasının ağında ise toplam 2380 düğüm ve bu düğümlerin oluşturduğu toplam 7830 kenar söz konusudur. Trendyol markasından daha az düğüm ve bağlantıya sahiptir. Bununla birlikte Hepsiburada markasının örnekleme yer alan markalar arasında en az düğüm sayısına sahip olmasına rağmen Trendyol markasından sonra etkileşimin en çok olduğu marka olarak karşımıza çıkmaktadır. Dört markanın skorları değerlendirilmeye devam edildiğinde Trendyol markası en fazla aktif sosyal ağ olurken; Hepsiburada ikinci, Yemeksepeti üçüncü ve Getir dördüncü aktif sosyal ağ olduğu görülmektedir. Dört markanın toplam düğüm sayılarına genel çerçeveden bakıldığında en çok düğüme sahip Trendyol markası, ikinci Yemeksepeti, üçüncü Getir ve dördüncü Hepsiburada markası olmuştur. Markaların yoğunluk ve modülerlik değerleri incelendiğinde Getir markasının yoğunluk derecesi 0,00054326 ve modülerlik skoru 0,393492 olarak saptanmıştır. Yemeksepeti ile kıyaslandığında yoğunluk derecesinin daha yüksek olduğu görülmüştür. Yemeksepeti markasının yoğunluk derecesi 0,000339362 ve modülerlik değeri 0,39267'dir. Getir markasına göre ilişkilerin yoğunluğu daha az olmuştur. Trendyol markasının yoğunluk derecesi 0,000223944 ve modülerlik skoru 0,372771 olduğu görülmektedir. Hepsiburada'ya göre Trendyol markasının yoğunluğunun çok daha düşük kalmıştır. Bu durum düğümlerin ağda daha dağınık ve birbirleriyle ilişkilerinin daha az yoğun olduğunu gösterir. Hepsiburada markasının yoğunluk derecesi 0,000542563 ve modülerlik derecesi de 0,295288 çıkmıştır. Örneklem grubundaki dört markanın yoğunluk dereceleri incelendiğinde oldukça düşük yoğunluğa sahip ağ oldukları karakterize edilebilir. Ağdaki bağlantılar seyrek olduğunda yoğunluk da düşük olmaktadır. Ağdaki bağlantılar birbirleriyle daha yoğun etkileşim halinde olduklarında ise yoğunluk artmaktadır. Bu doğrultuda Getir markası ağ yoğunluğunun en fazla olduğu marka, ikinci sırada Hepsiburada, üçüncü sırada Yemeksepeti ve en düşük yoğunluğa sahip olan marka Trendyol olmuştur. Genel olarak çoğu düğümlerin başka düğümlerle ilişkisinin çok olmadığı ve izole kullanıcıların varlığı anlaşılmaktadır. Modülerlik skorları üç marka için de hemen hemen aynı görünürken en düşük modülerlik skoruna Hepsiburada sahip olmuştur. Hepsiburada markasının ağının daha homojen ve belirsiz topluluklara sahip olduğunu gösterir. En yüksek modülerlik sıralama ise Getir, Yemeksepeti, Trendyol ve Hepsiburada olarak gerçekleşmiştir. Yüksek modülerliği olan ilk üç markanın topluluklarının sınırları düşük olan ağa göre daha belirgin olduğu söylenebilir.

3.14.5 Örneklem Biriminde Yer Alan Markaların Sosyal Ağ Analizi

Şekil 38. Getir'in Sosyal Ağ Analizi

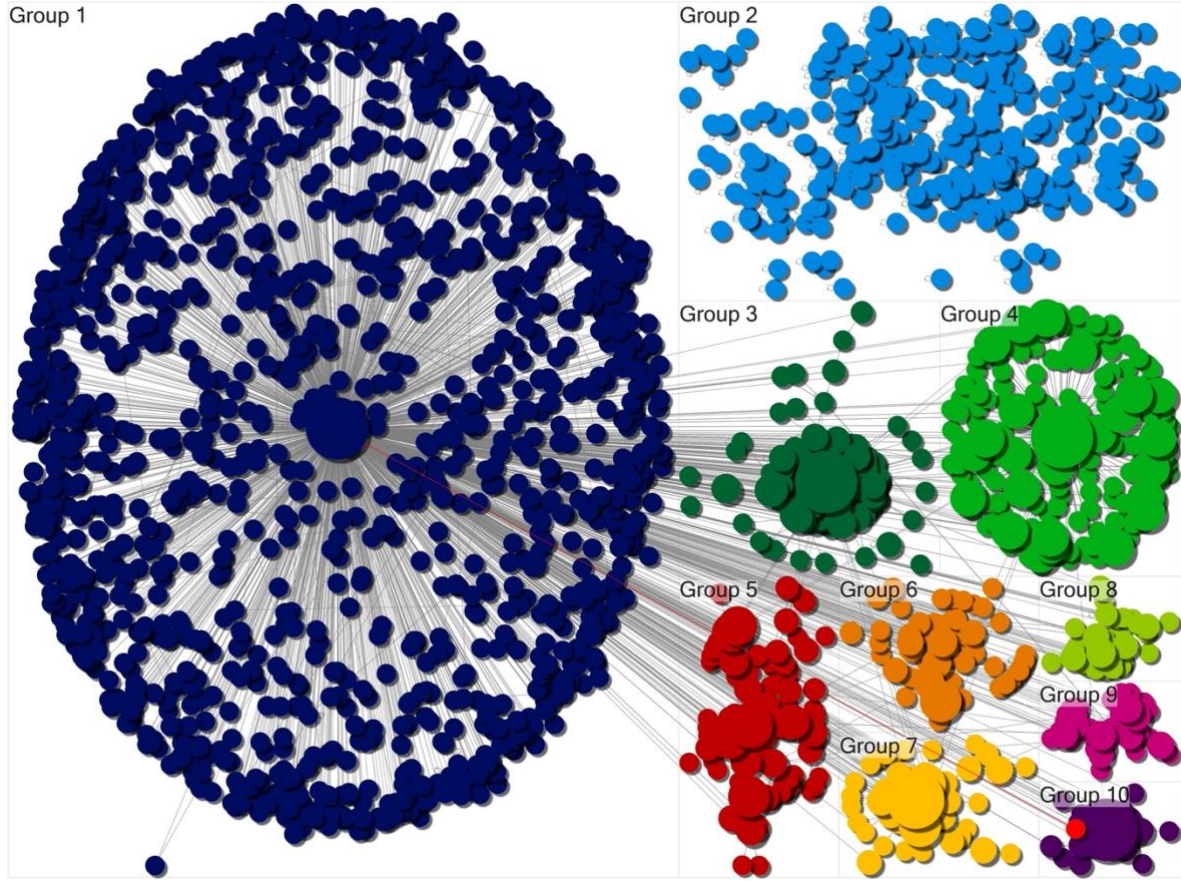


Şekil 38'deki Getir ağ grafiği, X platformunda 2639 kullanıcının postlarında @getir ve #getir kelimelerini içeren bir ağı temsil etmektedir. Grafik Şubat 2023 ile Haziran 2023 tarihleri arasında toplanan verilerin birleştirilmesiyle oluşturulmuştur. Ağın görselleştirilmesinde, düğümlerin birbirleriyle olan bağlantısını göstermek için Clauset-Newman-Moore algoritmasından yararlanılarak Harel-Koren çoklu ölçek düzeni kullanılmıştır.

Getir markasının ağında 234 grup bulunmaktadır. Ancak çok küçük ve önemli olmayan gruplar çok sayıda olduğundan dolayı filtreleme yoluna gidilmiş, ağın özelliği bozulmadan karışıklık minimuma indirilmiştir. Bu gruplar yukarıdaki şekilde görüldüğü gibi farklı kutularda çeşitli renklerle, bir düzen halinde gösterilmiştir. Getir ağındaki kümeler içinde yer alan düğümler, birbirleriyle post paylaşarak ya da birbirlerine yanıt vererek iletişim kuran kullanıcılarıdır.

Şekilde en büyük üç kümenin sırasıyla lacivert, mavi ve koyu yeşil renklerle Group 1, Group 2 ve Group 3 olarak sol tarafta konumlandığı görülmektedir. Kümelerin tam ortasındaki düğümler, arasındalık değerleri en yüksek kişilerdir.

Şekil 39. Yemeksepeti'nin Sosyal Ağ Analizi

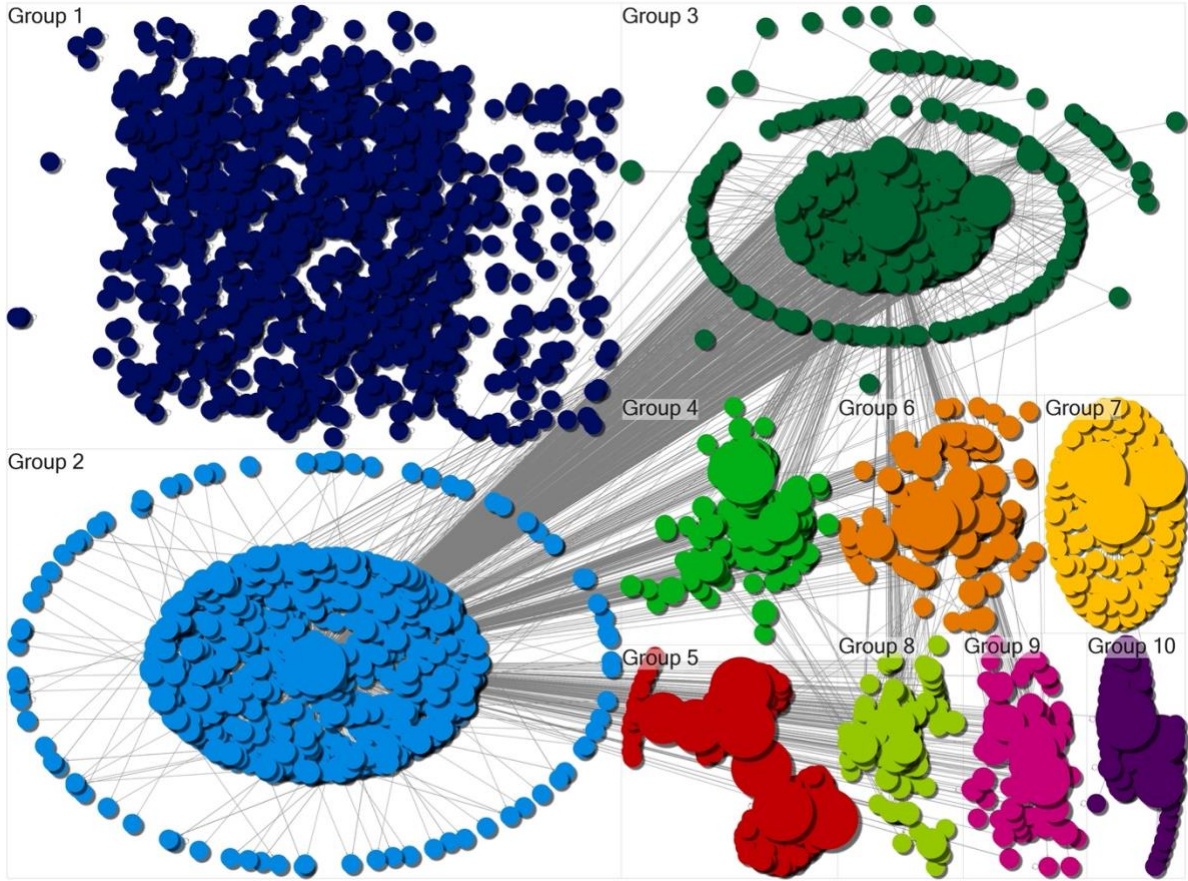


Şekil 39'daki Yemeksepeti ağ grafiği, X platformunda 3182 kullanıcının postlarında @yemeksepeti ve #yemeksepeti kelimelerini içeren bir ağı temsil etmektedir. Grafik Şubat 2023 ile Haziran 2023 tarihleri arasında toplanan verilerin birleştirilmesiyle oluşturulmuştur. Ağın görselleştirilmesinde, düğümlerin birbirleriyle olan bağlantısını göstermek için Clauset-Newman-Moore algoritmasından yararlanılarak Harel-Koren çoklu ölçek düzeni kullanılmıştır.

Yemeksepeti markasının ağında 271 grup bulunmaktadır. Çok küçük ve önemli olmayan gruplar çok sayıda olduğundan dolayı filtreleme yoluna gidilmiş, ağın özelliği bozulmadan karışıklık minimuma indirilmiştir. Bu gruplar yukarıdaki grafikteki gibi farklı kutularda farklı renklerle, bir düzen halinde yerleştirilmiştir. Yemeksepeti ağındaki kümeler içinde yer alan düğümler, birbirleriyle post paylaşarak ve/veya birbirlerine yanıt vererek iletişim kuran kullanıcılarıdır.

Şekilde en büyük üç kümenin sırasıyla lacivert, mavi ve koyu yeşil renklerle Group 1, Group 2 ve Group 3 olarak konumlanmıştır. Kümelerin tam ortasında yer alan düğümler, arasındalık değerleri en yüksek kişileri ifade etmektedir.

Şekil 40. Trendyol'un Sosyal Ağ Analizi

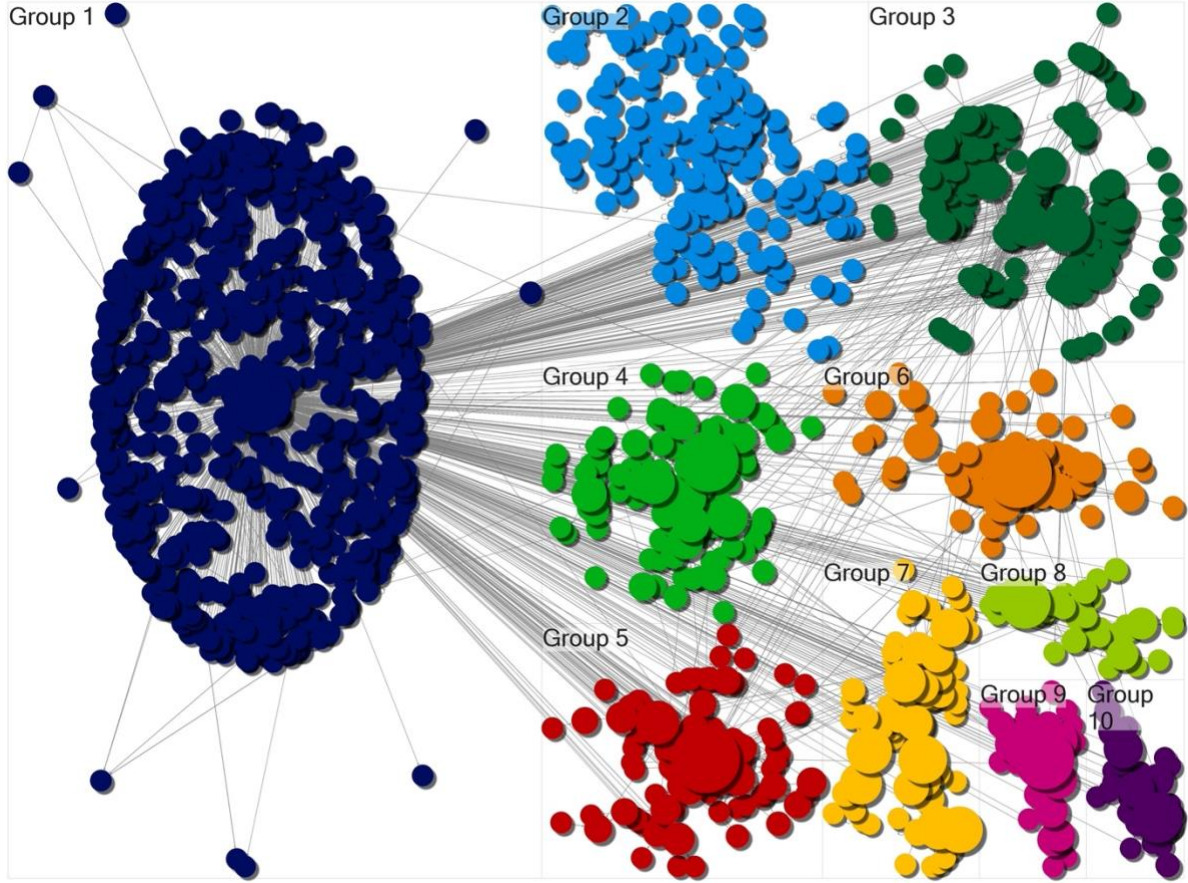


Şekil 40'taki Trendyol ağı, X platformunda 5478 kullanıcının postlarında @trendyol ve #trendyol kelimelerini içeren bir ağı temsil etmektedir. Grafik Şubat 2023 ile Nisan 2023 tarihleri arasında toplanan 7 haftalık verilerin birleştirilmesiyle oluşturulmuştur. Ağın görselleştirilmesinde, düğümlerin birbirleriyle olan bağlantısını göstermek için Clauset-Newman-Moore algoritmasından yararlanılarak Harel-Koren çoklu ölçek düzeni kullanılmıştır.

Trendyol markasının ağında 379 grup oluşmuştur. Çok küçük ve önemli olmayan gruplar çok sayıda olduğundan dolayı filtreleme yoluna gidilmiş, ağın özelliği bozulmadan karışıklık minimuma indirilmiştir. Bu gruplar yukarıdaki ağ grafiğinde görüldüğü gibi farklı kutularda çeşitli renklerle, bir düzen halinde gösterilmiştir. Trendyol ağındaki kümeler içinde yer alan düğümler, birbirleriyle post paylaşarak ya da birbirlerine yanıt vererek iletişim kuran kullanıcılarıdır.

Ağda en büyük üç kümenin sırasıyla lacivert, mavi ve koyu yeşil renklerle Group 1, Group 2 ve Group 3 olarak yukarıda görüldüğü gibi konumlanmıştır. Kümelerin tam ortasındaki düğümler, arasındalık değerleri en yüksek kişileri temsil etmektedir.

Şekil 41. Hepsiburada'nın Sosyal Ağ Analizi



Şekil 41'deki Hepsiburada ağ grafiği, X platformunda 2380 kullanıcının postlarında @hepsiburada ve #hepsiburada kelimelerini içeren bir ağı temsil etmektedir. Grafik Şubat 2023 ile Nisan 2023 tarihleri arasında toplanan verilerin birleştirilmesiyle oluşturulmuştur. Ağın görselleştirilmesinde, düğümlerin birbirleriyle olan bağlantısını göstermek için Clauset-Newman-Moore algoritmasından yararlanılarak Harel-Koren çoklu ölçek düzeni kullanılmıştır.

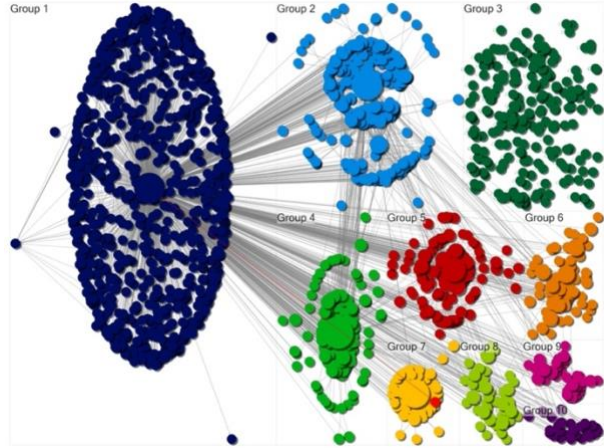
Hepsiburada markasının ağında ise 267 grup oluşmuştur. Çok küçük ve önemli olmayan gruplar çok sayıda olduğundan dolayı filtreleme yoluna gidilmiş, ağın özelliği bozulmadan karışıklık minimuma indirilmiştir. Bu gruplar yukarıdaki şekilde de görüldüğü üzere farklı kutularda farklı renklerle, bir düzen halinde yerleştirilmiştir. Hepsiburada ağındaki kümeler içinde bulunan düğümler, birbirleriyle post paylaşarak ve/veya birbirlerine yanıt vererek iletişim kuran kullanıcıları oluşturmaktadır.

Ağda en büyük üç küme sırasıyla lacivert, mavi ve koyu yeşil renklerle Group 1, Group 2 ve Group 3 olarak konumlanmıştır. Kümelerin tam ortasında görülen düğümler, arasındalık değerleri en yüksek kişilerdir.

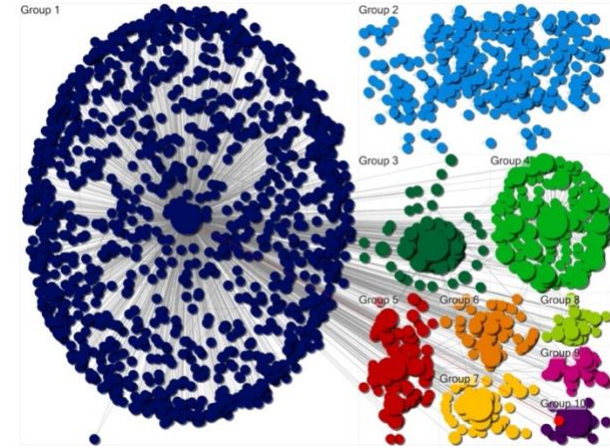


Şekil 42. Örneklem Biriminde Yer Alan Dört Markanın Ağ Karşılaştırmaları

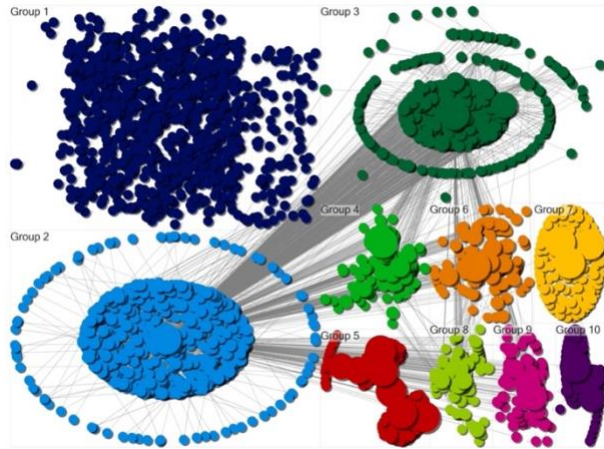
Getir



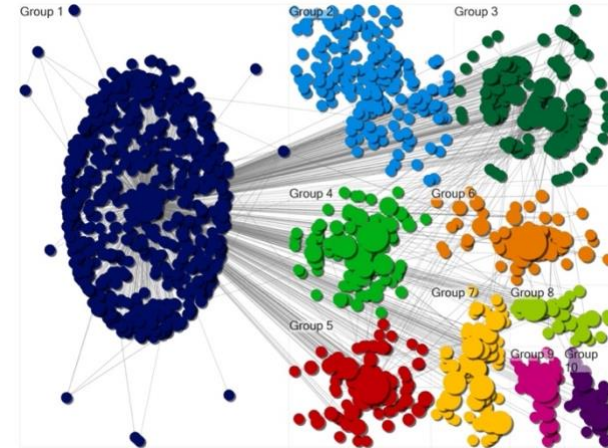
Yemeksepeti



Trendyol



Hepsiburada



Şekil 42, çalışmada yer alan markaların ağ görselleştirmelerinin karşılaştırmasını sunmaktadır. İlk olarak dört markanın kullanıcıları arasındaki etkileşim türlerinin belirlenmesi, kümelenmede hangi etkileşim türünü kullanarak bir araya geldiklerini ortaya koyacaktır. Düğümler arasındaki bu kümelenme, düğümlerin birbirleriyle iletişim kurma, cevaplama, gönderi paylaşma, bahsetme ve önceki gönderiyi tekrardan paylaşma gibi etkileşim türleriyle gerçekleşmektedir. Bu doğrultuda Getir markasının ağında mentions (bahsetme) yapan kullanıcı, Yemeksepeti markasının ağında replies to (cevap verme) yapan kullanıcı, Trendyol markasının ağında mentions (bahsetme) yapan kullanıcı ve son olarak Hepsiburada markasının ağında da mentions (bahsetme) yapan kullanıcı sayısı fazladır. Ağ grafiğinde, gruplarda görünen her bir renkli nokta bir düğümü, çizgiler ise kenarı (post, yeniden postlamak, bahsetmek, cevaplamak vb.) betimlemektedir. Düğümlerin büyüklüğü ise arasındalık değerine göre değişmektedir. Arasındalık değeri yüksek olan düğüm kümede daha büyük görünmektedir. Ayrıca yüksek arasındalık merkeziliğine sahip düğümler, diğer kümelerde yer alan düğümlerle köprü görevi görebilirler. Gruplar ağda birbirlerine daha yoğun bağlı kullanıcılara göre kümelenmektedir (Ahmed vd. 2023). Bu gruplarda ağ etkileyicileri ve yüksek merkezi dereceleri olan birbirlerine daha yoğun bağlı düğümler yer almaktadır. Çalışmada yer alan dört markanın ağındaki en büyük kümeler sol tarafa konumlanmıştır. En çok düğüm dört markanın birinci gruplarında kümelenmişlerdir. Aynı zamanda Getir, Yemeksepeti, Trendyol ve Hepsiburada izolatlara yani bağlantısız gruplara sahiptir. Bu durum, kullanıcıların ağda benzer konuları ve olayları paylaşan diğer kişilerle etkileşimde olmasa da bahsedilen konulardan haberdar olduklarını göstermektedir. Çalışmada yer alan her bir marka ağ yoğunlukları açısından ele alındığında ise en düşük yoğunluğa sahip olan marka sırasıyla 0,00022 ile Trendyol; 0,00039 ile Yemeksepeti; 0,000542 ile Hepsiburada ve 0,000543 ile Getir markası olmuştur. Hansen vd. (2020), ağ boyutu bir markanın yoğunluk değerinin yüksek ya da düşük olmasını etkilediğini ve büyük bir ağ varsa yoğunluk değerinin oldukça düşük olacağını söylemiştir. Bir ağ büyüdükçe yoğunluğunun azalacağı beklenen bir durum olmakla birlikte söz konusu bu çalışmada da benzer bir sonuca ulaşılmıştır. En büyük ağa sahip olan Trendyol markası, en düşük yoğunluk skorunu elde etmiş ve geri kalan üç marka için de aynı sonuçlar gözlenmiştir. Benzer durum ağ içinde yer alan kümeler içinde de belirlenmiştir. Getir, Yemeksepeti, Trendyol ve Hepsiburada markalarının ağında en çok kullanıcının yer aldığı ilk üç büyük kümede ağ yoğunluğunun çok düşük olduğunu; düğümlerin görece daha az olduğu kümelerde ise yoğunluk değerinin yüksek olduğu ortaya çıkmıştır. Bu sonuç, küçük gruplarda kullanıcıların birbirlerine daha fazla bağlı olduğunu göstermektedir. Bir başka önemli konu ana

kümeler arasındaki bağlantı sıklığı-gevşekliğidir. Bazı kümeler birbirleriyle daha sıkı bağlar kurarken bazı kümeler birbirleriyle daha gevşek bağlar kurarlar. Çalışmada yer alan dört marka özelinde, kümeler arasındaki bağlantılar incelenmiştir. Getir markasının ağ grafiğinde en çok Grup 2'den Grup 1'e (473) bağlantı gitmiştir. Bu veri, Grup 2'deki kullanıcıların Grup 1'deki kullanıcılardan bahsettiği, gönderi paylaştığı ya da cevap verdiği 473 post attığını göstermektedir. Getir markası için Grup 2 ve Grup 1 küme çiftleri birbirine güçlü bir şekilde bağlıdır. Yemeksepeti markasının ağ grafiğinde en çok Grup 3'ten Grup 1'e (177) bağlantı gitmiştir. Bu veri, Grup 3'teki kullanıcıların Grup 1'deki kullanıcılardan bahsettiği, gönderi paylaştığı ya da cevap verdiği 177 post attığını göstermektedir. Yemeksepeti markası için Grup 3 ve Grup 1 küme çiftleri birbirine güçlü bir şekilde bağlıdır. Trendyol markasının ağ grafiğinde en çok Grup 3'ten Grup 2'ye (1480) bağlantı gitmiştir. Bu veri, Grup 3'teki kullanıcıların Grup 2'deki kullanıcılardan bahsettiği, gönderi paylaştığı ya da cevap verdiği 1480 post attığını göstermektedir. Trendyol markası için Grup 3 ve Grup 2 küme çiftleri birbirine güçlü bir şekilde bağlıdır. Hepsiburada markasının ağ grafiğinde en çok Grup 3'ten Grup 1'e (869) bağlantı gitmiştir. Bu veri, Grup 3'teki kullanıcıların Grup 1'deki kullanıcılardan bahsettiği, gönderi paylaştığı ya da cevap verdiği 869 post attığını göstermektedir. Hepsiburada markası için Grup 3 ve Grup 1 küme çiftleri birbirine güçlü bir şekilde bağlıdır.

3.14.6 Çevrimiçi Ortamlarda Tüketici Temelli Marka Değeri Analizi

Araştırmanın gerçekleştirildiği tarih aralığında elde edilen verilerin araştırma kapsamı ve birtakım detaylar çerçevesinde ayıklanması, anlamlı hale getirilmesi yolculuğunun devamında verilerin analize hazır olmasıyla birlikte sosyal ağ analizleri gerçekleştirilmiştir. Bu doğrultuda, sosyal ağ analizleri ile elde edilen bulgularla alanyazın doğrultusunda ve yine alanyazında yer alan model etrafında çevrimiçi ortamlarda tüketici temelli marka değeri, ilk boyutu olan Marka Farkındalığı daha sonra Marka Sadakati, Algılanan Kalite ve Marka İmajı unsurları olmak üzere ortaya koyulmaya çalışılmıştır. Alanyazında tüketici temelli marka değerinin sosyal ağ analizi ile ölçümü için kullanılacak modeli Nogueira ve Tsunoda (2018) yapmış oldukları bir çalışmada önererek modeli Aaker (1991)'in açıkladığı marka değeri süreçleriyle uyumlaştırmışlardır. Söz konusu modelden, bu tez çalışmasının araştırma bölümünde tüketici temelli marka değerini analiz ederken faydalanılmıştır.

3.14.6.1 Marka Farkındalığı Analizi

Çevrimiçi ortamlarda marka farkındalığı, bir markanın takipçi sayısı ile o markanın çevrimiçi ortamlardaki bilgisi arasındaki ilişkiyle açıklanabilir. Dolayısıyla bir markanın sosyal

ağıdaki bilinirliği, markanın takipçilerinin ağında markayı temsil eden, sosyal ağ analizi ile hesaplanan derece dağılımlarından in degree (gelen derece) ile ifade edilebilir. Bu noktadan hareketle marka farkındalığının hesaplanmasında kullanılacak olan yöntem ve normalleştirilmiş marka farkındalığı aşağıda formüle edilmiştir (Nogueira ve Tsunoda, 2018). Formüle geçmeden önce bir değerin normalleştirilmesi işleminin neyi ifade ettiği ve ne anlama geldiğinin genel hatlarıyla bilinmesinin önemli olduğu düşünülmektedir. Normalleştirilmiş değer; bir çalışmada bulunan veri setinin tamamının, birbirleri arasındaki oran bozulmadan 0 ile 1 arasındaki sayısal değere dönüştürülmesi için başvurulan bir kavramı ifade etmektedir (Çoban Budak, 2013, s.61).

Marka farkındalığının belirlenmesinde uygulanacak olan denklem;

$c(x)$: X markasının in degree (gelen derece) skoru ve bu skor ayrıca x markasının marka farkındalığıdır.

X markasının normalleştirilmiş marka farkındalığı ise şu şekilde verilmiştir;

$$c'(x) = \frac{c(x)}{n}$$

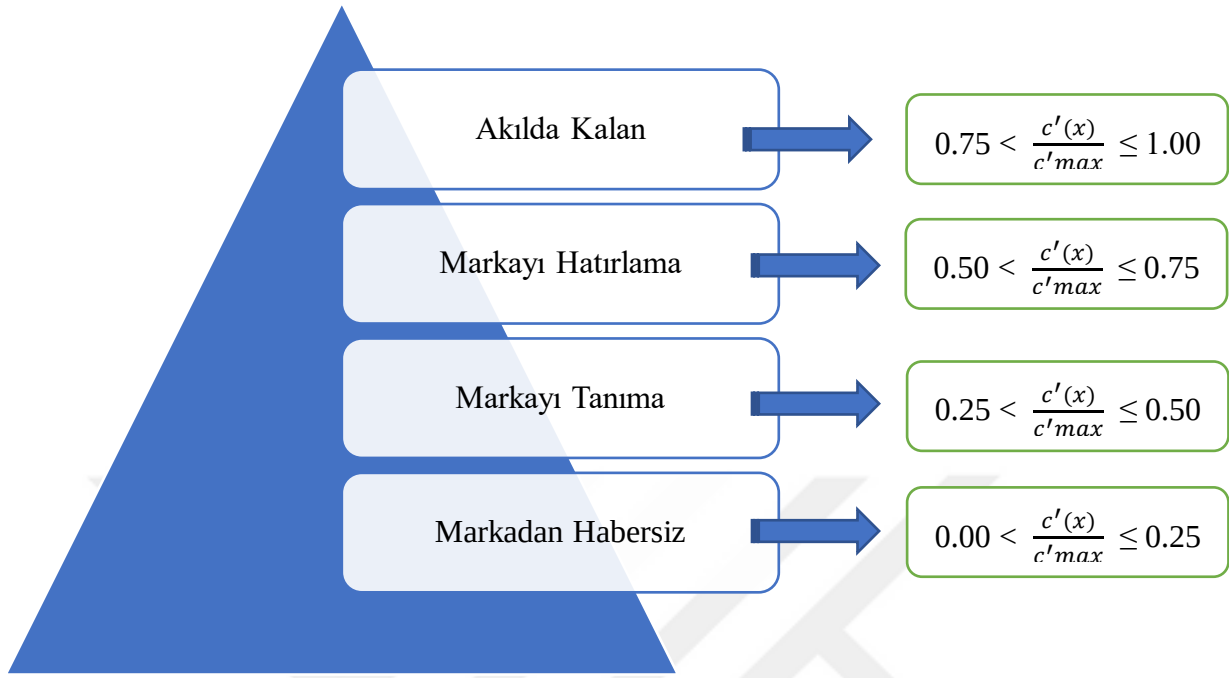
$c'(x)$: X markasının normalleştirilmiş marka farkındalığı

$c(x)$: X markasının marka farkındalığı

n: Ağı oluşturan takipçilerin toplam düğüm/köşe sayısı

Nogueira ve Tsunoda (2018) yukarıda oluşturdıkları denklem sonucunda elde edilecek değerlerin, Aaker'in (1991) sunmuş olduğu marka farkındalığı piramidinin seviyelerine uyarlanması amacıyla, normalleştirilmiş marka farkındalığı değerlerini marka farkındalığının dört seviyesinin her birine karşılık gelecek bir biçimde doğrusal dönüşümünü önermiştir. Bu doğrultuda aşağıda Aaker'in marka farkındalığı piramidi ve Nogueira ve Tsunoda'nın önerdiği eş değerlik gösterilmektedir:

Şekil 43. Aaker'in Marka Farkındalığı Piramidi ile Normalleştirilmiş Marka Farkındalığı için Elde Edilen Değerler Arasındaki Eş Değerlik



Kaynak: Aaker (1991); Nogueira ve Tsunoda (2018)

Bu tez çalışmasında, marka farkındalığını ölçmek için literatürde önerilen model uygulanarak örneklem biriminde yer alan markalardan ilk olarak Getir için sosyal ağ analizi ile elde edilen skorlar hesaplanacaktır.

$c(@getir)$: Getir markasının gelen derece (in degree) skoru; 1742

$c'(@getir)$: Getir markasının normalleştirilmiş marka farkındalığı

n : Ağı oluşturan takipçilerin toplam düğüm/köşe sayısı; 2639

$$c'(getir) = \frac{1742}{2639}$$

Yukarıdaki denklemin uygulanması ile **Getir** markası için elde edilen ilk sonuç olan yani $c'(x)$ (normalleştirilmiş marka farkındalığı skoru) aşağıda sunulmuştur.

Marka	Takipçi Sayısı	$c'(x)$
Getir	79.515	0,66009852

Örneklem grubunda yer alan **Yemeksepeti** markasının sosyal ağ analizi ile elde edilen sonuçlar için normalleştirilmiş marka farkındalığı hesaplaması aşağıda sunulmuştur.

$c(@yemeksepeti)$: Yemeksepeti markasının gelen derece (in degree) skoru; 1990

$c'(@yemeksepeti)$: Yemeksepeti markasının normalleştirilmiş marka farkındalığı

n: Ağı oluşturan takipçilerin toplam düğüm/köşe sayısı; 3182

$$c'(yemeksepeti) = \frac{1990}{3182}$$

Yukarıdaki denklemin uygulanması ile Yemeksepeti markası için elde edilen ilk sonuç olan $c'(x)$ (normalleştirilmiş marka farkındalığı skoru) aşağıda sunulmuştur.

Marka	Takipçi Sayısı	$c'(x)$
Yemeksepeti	138.455	0,62539283

Örneklem grubunda yer alan bir diğer marka **Trendyol**'un sosyal ağ analizi ile elde edilen sonuçları için normalleştirilmiş marka farkındalığı hesaplaması aşağıda verilmiştir.

$c(@trendyol)$: Trendyol markasının gelen derece (in degree) skoru; 2139

$c'(@trendyol)$: Trendyol markasının normalleştirilmiş marka farkındalığı

n: Ağı oluşturan takipçilerin toplam düğüm/köşe sayısı; 5478

$$c'(trendyol) = \frac{2139}{5478}$$

Yukarıdaki denklemin uygulanması ile Trendyol markası için elde edilen ilk sonuç olan $c'(x)$ (normalleştirilmiş marka farkındalığı skoru) aşağıda sunulmuştur.

Marka	Takipçi Sayısı	$c'(x)$
Trendyol	192.800	0,39047097

Örneklem grubunda yer alan son marka **Hepsiburada**'nın sosyal ağ analizi ile elde edilen sonuçları için normalleştirilmiş marka farkındalığı hesaplaması aşağıda yer almaktadır.

$c(@hepsiburada)$: Hepsiburada markasının gelen derece (in degree) skoru; 1240

$c'(@hepsiburada)$: Hepsiburada markasının normalleştirilmiş marka farkındalığı

n : Ağı oluşturan takipçilerin toplam düğüm/köşe sayısı; 2380

$$c'(hepsiburada) = \frac{1240}{2380}$$

Yukarıdaki denklemin uygulanması ile Hepsiburada markası için elde edilen ilk sonuç olan $c'(x)$ (normalleştirilmiş marka farkındalığı skoru) aşağıda sunulmuştur.

Marka	Takipçi Sayısı	$c'(x)$
Hepsiburada	394.760	0,5210084

Yukarıda görüldüğü üzere örneklem biriminde yer alan dört markanın da $c'(x)$ (normalleştirilmiş marka farkındalığı) hesaplanmıştır. Şekil 43'te gösterilen, Aaker'in marka farkındalığı piramidi ile normalleştirilmiş marka farkındalığı için elde edilen değerler arasındaki eşdeğerliğin sağlanması için önerilen doğrusal dönüşüm modelinin formülü uygulandığında elde edilen farkındalık seviyesi sonuçlarına aşağıda yer verilmiştir:

Tablo 54.Getir, Yemeksepeti, Trendyol ve Hepsiburada Markalarının Normalleştirilmiş Marka Farkındalığı Değerlerinin Marka Farkındalığı Düzeylerine Dönüştürülmesi

Marka	Normalleştirilmiş Marka Farkındalığı	Farkındalık Seviyesi
@Getir	0,66009852	Akılda Kalan
@Yemeksepeti	0,62539283	Akılda Kalan
@Trendyol	0,39047097	Markayı Hatırlama
@Hepsiburada	0,5210084	Akılda Kalan

Normalleştirilmiş marka farkındalığının Aaker'in marka farkındalığı piramidine uyarlanması ardından ortaya çıkan sonuçlar Tablo 54'te gösterilmektedir. Getir markasının farkındalık seviyesi "akılda kalan", Yemeksepeti markasının farkındalık seviyesi "Akılda Kalan", Trendyol markasının farkındalık seviyesi "Markayı Hatırlama" ve Hepsiburada markasının farkındalık seviyesi "Akılda Kalan" olarak saptanmıştır. Getir markası; farkındalık seviyelerinden "Akılda Kalan" seviyesine ulaşarak, tüketicilerin zihninde ilk akla gelen marka

ve hedef kamuları açısından bilinir bir marka olarak öne çıkmaktadır. Faaliyet gösterdiği pazarda çok tercih edilen markalardan biri olarak değerlendirilebilir. Yemeksepeti markasının da marka farkındalık seviyesi “Akılda Kalan” seviyesine ulaşmıştır. Bu durum; Getir markası ile kıyaslandığında Yemeksepeti’nin de güçlü bir marka farkındalığı seviyesinin olduğunu, hedef kitlesinin zihninde önemli bir yer işgal ettiğini, faaliyet gösterdiği pazarda tanındığını ve bilindiğini söylemektedir. Hem Getir markasının hem de Yemeksepeti markasının farkındalık seviyelerinin “Akılda Kalan” olmaları, faaliyet gösterdikleri pazarda ikisinin de öne çıktıkları ve tüketicileri tarafından yüksek bilinirliğe sahip oldukları belirtilebilir. Trendyol markasının; marka farkındalık seviyelerinden “Markayı Hatırlama” seviyesine ulaşması hedef kamularının markayı hatırlama yeteneğinin yüksek olduğunu söylerken; marka farkındalığı seviyelerinden en yükseği olan “Akılda Kalan” seviyesinde Trendyol’un olmadığını göstermektedir. Son olarak Hepsiburada markası da marka farkındalık seviyelerinden ilk sırada olan “Akılda Kalan” seviyesine ulaşarak hedef kitlesinin zihninde ilk akla gelen marka ve güçlü bir yer edindiği ifade edilebilir. Hepsiburada markası da çevrimiçi ortamlarda bilinir bir marka olarak değerlendirilmektedir. Hepsiburada ve Trendyol markalarının kendi aralarındaki karşılaştırmada iki markanın da faaliyet gösterdiği pazar düşünüldüğünde pazarda bilinirlik noktasında Hepsiburada tüketicinin zihninde önce gelmektedir.

3.14.6.2 Marka Sadakati Analizi

Aaker’in sadakat piramidi göz önünde bulundurulduğunda piramidin en yüksek seviyesindeki bir tüketicinin, markaya gerçek anlamda bağlı olan bir tüketicinin rakip markayı seçmesi pek olası durmamaktadır. Çevrimiçi ortamlarda marka sadakati, sadık bir tüketicinin marka profilini takip etmesiyle temsil edilmektedir. Ayrıca bir tüketicinin rakip olarak kabul edilen markaların profilini takip etmeyeceği anlamına gelmektedir. Bu noktadan hareketle çevrimiçi ortamlarda markaya olan bağlılığın ölçüsü aşağıda formüle edilmiştir (Nogueira ve Tsunoda, 2018).

Marka sadakatının belirlenmesinde uygulanacak olan denklem;

$$l(x) = \text{takipçiler}(x) - \sum_{n=1}^N \text{takipçiler}(x \cap c_n)$$

$l(x)$: X markasıyla ilgili sadakat

Takipçiler(x): X markasının takipçileri

N: X markasının doğrudan rakiplerinin sayısı

c: X'in rakip markası

takipçiler ($x \cap c_n$): Eş zamanlı olarak x ve c_n takipçileri.

x markasının normalleştirilmiş marka sadakati ise şu şekilde ifade edilmiştir;

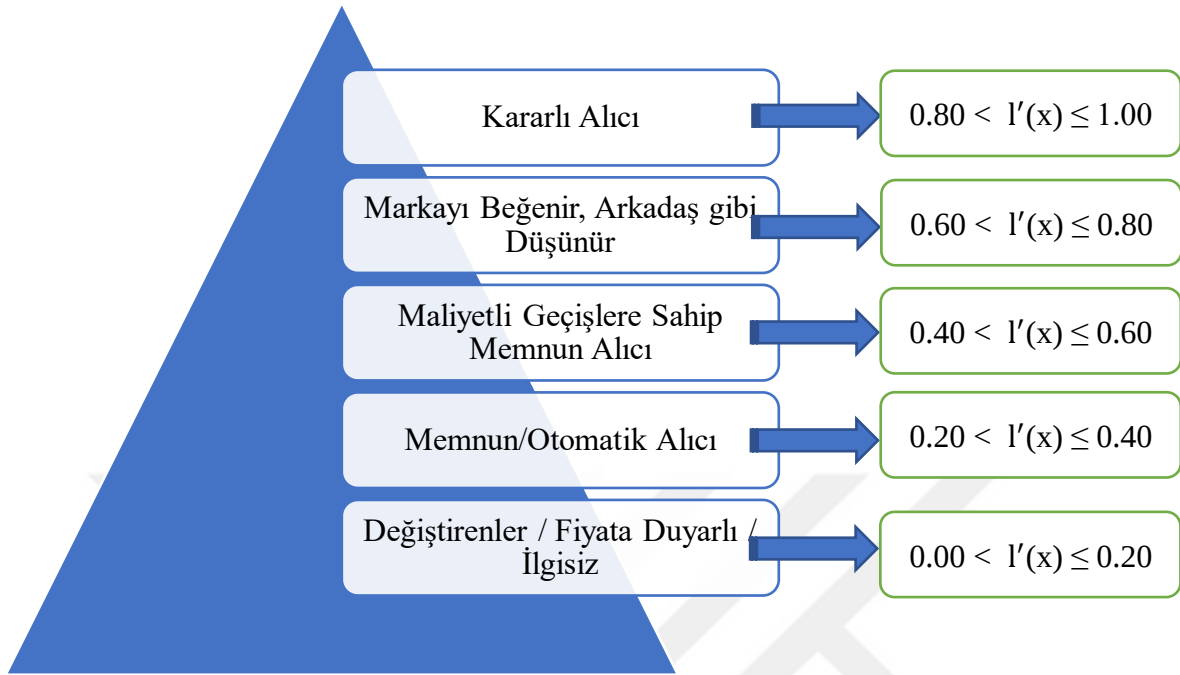
$$l'(x) = \frac{l(x)}{\text{followers}(x)}$$

$l'(x)$: x markasının normalleştirilmiş marka sadakati.

Böylelikle mutlak sadakat, bir markanın takipçi sayısı ile o markanın ve rakiplerinin eş zamanlı takipçi sayılarının toplamının farkıyla ifade edilirken; normalleştirilmiş sadakat, mutlak sadakati toplam marka takipçilerinin sayısına bölünmesiyle elde edilecektir.

Nogueira ve Tsunoda (2018) yukarıda oluşturdukları denklem sonucunda elde edilecek değerlerin; Aaker'in (1991) sunmuş olduğu marka sadakati piramidinin seviyelerine uyarlanması amacıyla, normalleştirilmiş marka sadakati değerlerinin marka sadakatinin beş seviyesinin her birine karşılık gelecek bir biçimde doğrusal dönüşümünü önermiştir. Aşağıda Aaker'in marka sadakati piramidi ve Nogueira ve Tsunoda'nın önerdiği eşdeğerliğe yer verilmiştir.

Şekil 44. Aaker'in Marka Sadakati Piramidi ile Normalleştirilmiş Marka Sadakati için Elde Edilen Değerler Arasındaki Eş Değerlik



Kaynak: Aaker (1991); Nogueira ve Tsunoda (2018)

Çalışmada marka sadakatinin ölçümü için literatürde önerilen model uygulanarak örneklem biriminde yer alan markalardan ilk olarak Getir için sosyal ağ analizi ile elde edilen sonuçlar incelenecektir.

$$l(@getir) = takipçiler (79.515) (Getir)$$

$$- \sum_{n=1}^N takipçiler (14.822) (@getir \cap @yemeksepeti_n)$$

$l(@getir)$: Getir markasıyla ilgili sadakat

Takipçiler (@getir): Getir markasının takipçileri: 79.515

N: Getir markasının doğrudan rakiplerinin sayısı: 1

c: Getir'in rakip markası: Yemeksepeti

$takipçiler (@getir \cap yemeksepeti_n)$: Eş zamanlı olarak Getir ve Yemeksepeti'n takipçileri: 14.822

Getir markasının normalleştirilmiş marka sadakati ise şu şekilde ifade edilmiştir;

$$l' (@getir) = \frac{64.693}{79.515}$$

Yukarıdaki denklemin uygulanması ile **Getir** markası için elde edilen ilk sonuç olan yani $l'(x)$ (normalleştirilmiş marka sadakati skoru) aşağıda sunulmuştur.

Marka	$l(x)$	$l'(x)$
Getir	64.693	0,81359492

Marka sadakatının ölçümü için literatürde önerilen model uygulanarak örneklem biriminden Yemeksepeti markası için sosyal ağ analizi ile elde edilen sonuçlar incelenecektir.

$$\begin{aligned}
 l(@yemeksepeti) &= \text{takipçiler (138.455) (yemeksepeti)} \\
 &- \sum_{n=1}^N \text{takipçiler (14.822) } (@yemeksepeti \cap @getir_n)
 \end{aligned}$$

$l(@yemeksepeti)$: Yemeksepeti markasıyla ilgili sadakat

Takipçiler ($@yemeksepeti$): Yemeksepeti markasının takipçileri: 138.455

N: Yemeksepeti markasının doğrudan rakiplerinin sayısı: 1

c: Yemeksepeti'nin rakip markası: Getir

takipçiler ($@yemeksepeti \cap getir_n$): Eş zamanlı olarak Yemeksepeti ve $Getir_n$ takipçileri: 14.822

Yemeksepeti markasının normalleştirilmiş marka sadakati ise şu şekilde ifade edilmiştir;

$$l' (@yemeksepeti) = \frac{123.633}{138.455}$$

Yukarıdaki denklemin uygulanması ile **Yemeksepeti** markası için elde edilen ilk sonuç olan yani $l'(x)$ (normalleştirilmiş marka sadakati skoru) aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

Marka	$I(x)$	$I'(x)$
Yemeksepeti	123.633	0,89294717

Marka sadakatının ölçümü için literatürde önerilen model uygulanarak üçüncü olarak Trendyol markası için sosyal ağ analizi ile elde edilen sonuçlar incelenecektir.

$$I(@trendyol) = \text{takipçiler (192.800) (trendyol)} \\ - \sum_{n=1}^N \text{takipçiler (79.583) } (@trendyol \cap @hepsiburada_n)$$

$I(@trendyol)$: Trendyol markasıyla ilgili sadakat

Takipçiler ($@trendyol$): Trendyol markasının takipçileri: 192.800

N: Trendyol markasının doğrudan rakiplerinin sayısı: 1

c: Trendyol'un rakip markası: Hepsiburada

takipçiler ($@trendyol \cap \text{hepsiburada}_n$): Eş zamanlı olarak Trendyol ve Hepsiburada_n takipçileri: 79.583

Trendyol markasının normalleştirilmiş marka sadakati ise şu şekilde ifade edilmiştir;

$$I'(@trendyol) = \frac{113.217}{192.800}$$

Yukarıdaki denklemin uygulanması ile **Trendyol** markası için elde edilen ilk sonuç olan yani $I'(x)$ (normalleştirilmiş marka sadakati skoru) aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

Marka	$I(x)$	$I'(x)$
Trendyol	113.217	0,5872251

Marka sadakatının ölçümü için literatürde önerilen model uygulanarak son olarak Hepsiburada markası için sosyal ağ analizi ile elde edilen sonuçlar incelenecektir.

$I(@hepsiburada)$

$= \text{takipçiler (394.760) (hepsiburada)}$

$$- \sum_{n=1}^N \text{takipçiler (79.583) } (@hepsiburada \cap @trendyol_n)$$

$I(@hepsiburada)$: Hepsiburada markasıyla ilgili sadakat

Takipçiler ($@hepsiburada$): Hepsiburada markasının takipçileri: 394.760

N: Hepsiburada markasının doğrudan rakiplerinin sayısı: 1

c: Hepsiburada'nın rakip markası: Trendyol

takipçiler ($@trendyol \cap \text{hepsiburada}_n$): Eş zamanlı olarak Trendyol ve Hepsiburada'nın takipçileri: 79.583

Hepsiburada markasının normalleştirilmiş marka sadakati ise şu şekilde ifade edilmiştir;

$$I'(@hepsiburada) = \frac{315.177}{394.760}$$

Yukarıdaki denklemin uygulanması ile **Hepsiburada** markası için elde edilen ilk sonuç olan yani $I'(x)$ (normalleştirilmiş marka sadakati skoru) aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

Marka	$I(x)$	$I'(x)$
Hepsiburada	315.177	0,79840156

Çalışmada tüketici temelli marka değeri analizi yapılan dört markanın da $I'(x)$ (normalleştirilmiş marka sadakati) yukarıda hesaplanmıştır. Şekil 44'te verilen Aaker'in Marka Sadakati Piramidi ile normalleştirilmiş marka sadakati için hesaplanan değerler arasındaki eşdeğerliğin sağlanması için önerilen doğrusal dönüşümün formülü uygulandığında ortaya çıkan sadakat seviyeleri ve sonuçlar aşağıdaki Tablo 55'te gösterilmiştir.

Tablo 55. Getir, Yemeksepeti, Trendyol ve Hepsiburada Markalarının Normalleştirilmiş Marka Sadakati Değerlerinin Marka Sadakati Düzeylerine Dönüştürülmesi

Marka	I'(x)	Sadakat Seviyesi
@Getir	0,81359492	Kararlı Alıcı
@Yemeksepeti	0,89294717	Kararlı Alıcı
@Trendyol	0,5872251	Maliyetli Geçişlere Sahip Memnun Alıcı
@Hepsiburada	0,79840156	Markayı Beğenir, Arkadaş gibi Düşünür

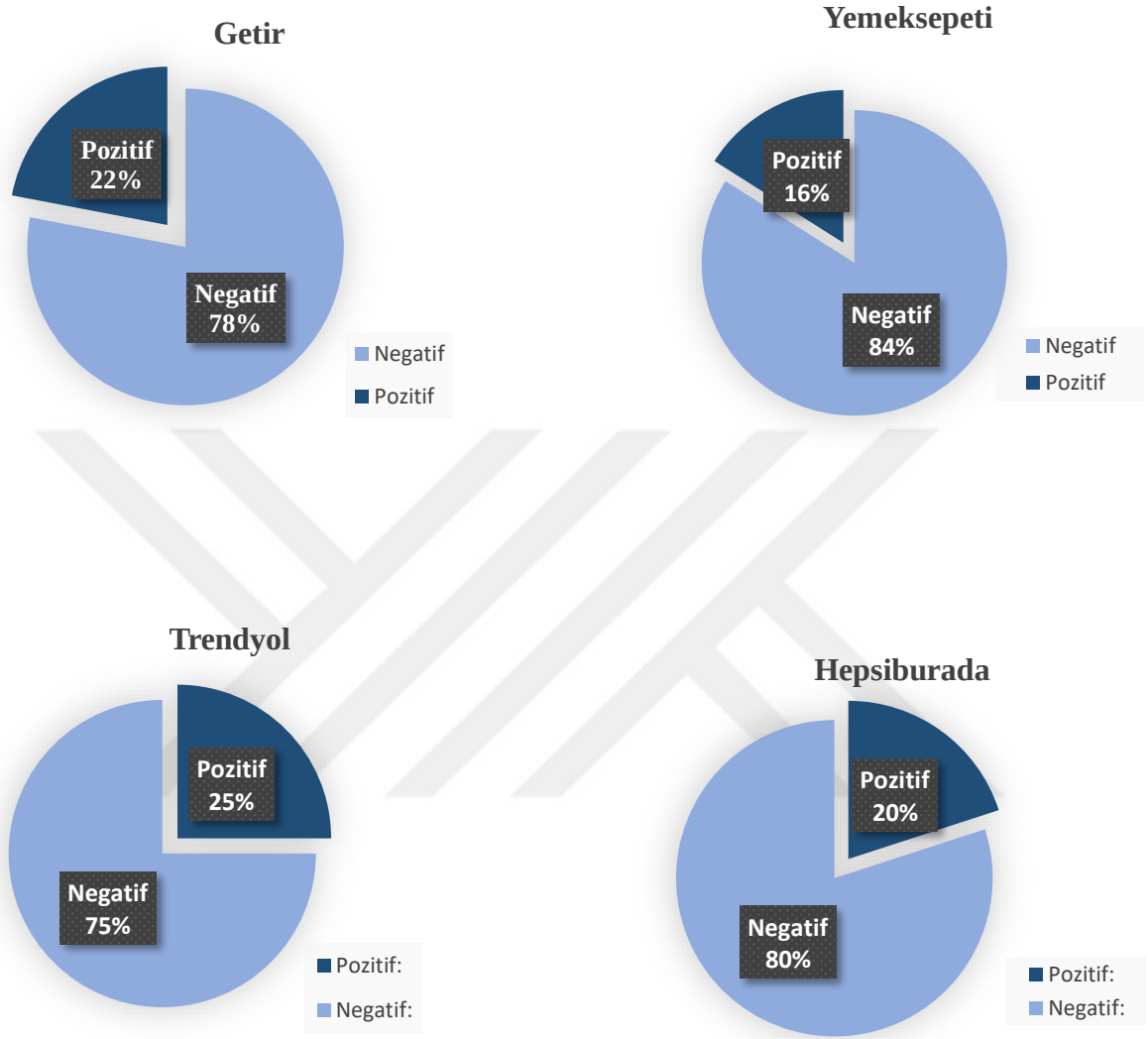
Normalleştirilmiş marka sadakatinin Aaker'in marka sadakati piramidine uyarlanması ardından ortaya çıkan Tablo 55'teki sonuçlara göre ilk olarak Getir ve Yemeksepeti markalarının karşılaştırılması yapılmıştır. Getir markası elde ettiği yaklaşık %81 gibi bir oran, takipçilerinin %19'u aynı zamanda rakip firmayı yani Yemeksepeti'ni takip ettiği sonucu çıkmaktadır. Yemeksepeti markasının elde ettiği yaklaşık %89 oran, takipçilerinin yalnızca %11'i rakip marka olarak Getir'i takip ettiği belirlenmiş ve karşılaştırma yapıldığında bunun oldukça düşük olduğu sonucuna varılmıştır. Tablo 55'teki normalleştirilmiş marka sadakati sonuçlarının değerlendirmesine devam edildiğinde ikinci olarak Trendyol ve Hepsiburada markalarının karşılaştırılması yapılmıştır. Trendyol markasının oranı yaklaşık %58 olduğu görülmüş ve takipçilerinin %42'sinin rakip marka olarak aynı zamanda Hepsiburada'yı da takip etmektedir. Bu sonuç oldukça yüksek çıkarak rakip markayla kıyaslandığında sadakat seviyesinin düşük olabileceği söylenebilir. Son olarak Hepsiburada markasının normalleştirilmiş marka sadakati sonuçları incelendiğinde markanın oranı %79 olarak belirlenmiş ve takipçilerinin yaklaşık %21'i eş zamanlı olarak rakip firmayı yani Trendyol'u da takip ettiği hesaplanmıştır. Elde edilen bu sonuç düşünüldüğünde rakibine göre Hepsiburada'nın takipçilerinin daha sadık oldukları ifade edilebilir. Tablo 55'e göre markaların sadakat seviyeleri değerlendirildiğinde Getir markasının sadakat seviyesi "Kararlı Alıcı" olarak en yüksek sadakat düzeyindedir. Getir'in takipçilerinin markanın ürün ve hizmetlerine büyük bir bağlılık göstermesi, uzun vadeli müşteri ilişkileri ve satın alma potansiyelini sergiledikleri anlamına gelmektedir. Yemeksepeti markasının sadakat seviyesi de Getir'de olduğu gibi "Kararlı Alıcı" olarak en yüksek sadakat düzeyindedir. Yemeksepeti markasının tüketicileri tıpkı Getir markasında olduğu gibi bağlılık göstermektedir ve uzun vadeli müşteri ilişkileri kurma potansiyeline sahiptirler. Trendyol markasının ise sadakat seviyesi "Maliyetli Geçişlere Sahip Memnun Alıcı" olarak Aaker'in marka sadakati piramidinin üçüncü düzeyinde ölçülmüştür. Trendyol markasını tercih eden tüketicilerin memnun olduğu, bazı geçiş

maliyetleri sebebiyle markadan vazgeçmeye isteksiz olduğu bir düzeydedir. Bu durum diğer bir ifadeyle tüketicilerin marka deneyimlerinden memnun olmakla birlikte rakip markaya geçmeyi düşündüklerinde birtakım maliyet engelleri ile karşılaşacaklarını söyler. Trendyol markası rakibi ile karşılaştırıldığında ise sadakat seviyesinin daha zayıf olduğunu gösterirken rekabetin güçlü olduğu pazarlarda tetikte olması gerekmektedir. Son olarak Hepsiburada markasının sadakat seviyesi “Markayı Beğenir, Arkadaş gibi Düşünür” şeklinde çıkmış ve sadakat piramidinin ikinci düzeyi olarak belirlenmiştir. Hepsiburada markası; tüketiciler arasında sevilen bir marka olmakla birlikte markanın bir arkadaş gibi görüldüğü, markayla duygusal etkileşimlerin olduğunu ve bu etkileşimin daha da artırarak sadakat basamağının da yükselebileceğine işaret etmektedir. Hepsiburada’yı rakibi Trendyol ile karşılaştırdığımızda sadakat piramidinin ikinci sırasında yer alarak tüketici sadakati konusunda Trendyol markasına göre daha önde bir konumdadır.

3.14.6.3 Algılanan Kalite

Çevrimiçi ortamlarda algılanan kaliteyi ölçmek ve ortaya koymak için bir ürün ya da hizmetler ile ilgili tüketicilerin markalara atfettiği temel niteliklerin daha iyi anlaşılması amacıyla, sıfatların kullanılması önerilmiştir. Böylelikle araştırmada yer alan markalarla ilgili çalışmanın gerçekleştirildiği tarihlerde X platformunda atılan postlarda yer alan sıfatlar ayrıştırılarak algılanan kalitenin analizinde kullanılabilir (Nogueira ve Tsunoda, 2018). Bu noktadan hareketle, tüketicilerin markalar ile bağdaştırdıkları temel kalite nitelikleri değerlendirilecektir. Öncelikle algılanan kalitenin belirlenmesinde kullanılacak olan sıfatların ne anlama geldiği ve neyi ifade ettiğinin kavramsal olarak açıklanması gerekmektedir. Sıfat; Türkiye Türkçesinde çok geniş yer almakla birlikte isimlerden önce gelerek onları niteleyen, nasıl olduklarını gösteren veya çeşitli yönlerden belirten sözlerdir (Korkmaz, 2003, s. 333). Bu doğrultuda çalışmada yer alan markalar ile ilgili atılan postlarda geçen sıfatların, algılanan kalitenin belirlenmesi amacıyla analizine aşağıda yer verilmiştir.

Şekil 45. Getir, Yemeksepeti, Trendyol ve Hepsiburada Markaları ile İlgili Sıfatların Oransal Dağılımı



Kaynak: Yazar

Şekil 45'te araştırmanın yapıldığı tarihlerde toplanan verilerde çalışmada yer alan dört markaya ilişkin keşfedilen sıfatların pozitif ve negatif olarak oransal dağılımı gösterilmiştir. Ayrıca Tablo 56'da çalışmada yer alan markalar ile ilgili atılan post ve keşfedilen sıfat sayıları gösterilmiştir.

Tablo 56. Örneklem Birimindeki Markalarda Geçen Post ve Sıfat Frekansları

Marka	Post (n)	Sıfat (n)
@Getir	5990	292
@Yemeksepeti	6190	312
@Trendyol	13883	324
@Hepsiburada	7830	243

Sıfatların ürün ve/veya markanın niteliği konusunda bilgi verdiği düşünüldüğünde (Nogueira ve Tsunoda, 2018) algılanan kaliteyi ortaya koymak amacıyla örneklem biriminden ilk olarak Getir markası ile ilgili atılan postlardaki sıfatlar incelenmiştir. Tablo 56’da görüldüğü üzere toplamda 5990 post paylaşılmış ve 292 adet sıfat keşfedilmiştir. Getir markasının algılanan kalitesini ölçmek için paylaşılan postlardaki sıfatların %22’si pozitifken; %78’inin negatif olduğu belirlenmiştir. Getir markasıyla ilgili negatif sıfatların ağırlıkta olması, tüketicinin zihninde algılanan kaliteyle ilgili olumsuz algıların daha baskın olduğunu ve Getir markasının algılanan kalitesinin düşük olduğunu göstermektedir. Çalışmada yer alan ve Getir markası ile aynı pazarda faaliyet gösteren bir diğer marka Yemeksepeti ile ilgili atılan 6190 postta 312 adet sıfat keşfedilmiştir. Bu sıfatlar algılanan kalitenin belirlenmesi amacıyla değerlendirildiğinde %16’sının pozitif ve %84’ünün negatif olduğu saptanmıştır. Getir markasına göre Yemeksepeti’nde pozitif sıfatların oranı daha düşük olduğu gözlemlenmiştir. Tıpkı Getir markasında olduğu gibi Yemeksepeti’yle ilgili olan sıfatlar da yüksek oranda negatif çıkmış ve markanın algılanan kalitesinin Getir markasından da düşük olduğu sonucuna varılmıştır. Trendyol ile ilgili atılan 13883 posttan 324 adet sıfat keşfedilmiştir. Trendyol ile ilgili keşfedilen sıfatların %25’i pozitif çıkarken; %75’i negatiftir. Çalışmada yer alan diğer markalara göre daha iyi bir sıfat yüzdesine sahipken hala negatif sıfatların daha yoğunlukta olması tüketicinin zihninde algılanan kalitenin düşük olduğunu söylemektedir. Son olarak Trendyol markasıyla aynı pazarda faaliyet gösteren Hepsiburada ile ilgili gerçekleştirilen analizde 7830 posttan 243 sıfat keşfedilmiştir. Keşfedilen sıfatların %20’si pozitif, %80’i negatif dağılım göstermiştir. Trendyol markası ile kıyaslandığında Hepsiburada markasında daha çok negatif sıfat kullanılması algılanan kalitesinin tüketicinin zihninde çok daha düşük olduğuna işaret ettiği söylenebilir.

3.14.6.4 Marka İmajı

Tüketici temelli marka değerinin çevrimiçi ortamlarda elde edilen verilerle değerlendirilmesi sürecinde marka imajı niteliksel bir öge oluşturmaktadır. Marka imajı, tüketicinin zihninde organize edilmiş bir dizi çağrışımdır ve bu çağrışımlar müşteri için markanın imajını oluşturmaktadır (Aaker, 1991). Böylelikle, çalışmanın gerçekleştirildiği X platformunda örneklem grubunda yer alan markalar ile ilgili atılan postlarda geçen kelimelerin sıklıkları marka imajını yansıtmak için incelenecektir. En sık kullanılan kelimeler (etkisiz kelimeler -stopwords- çıkarılarak) çevrimiçi ortamlarda bir markanın imajını oluşturan kelimelerdir (Nogueira ve Tsunoda, 2018). Bu doğrultuda örneklem grubundaki markalar ile ilgili atılan postlarda en sık kullanılan kelimeler, marka imajının belirlenmesinde niteliksel ögeyi oluşturacaktır. Bu işlemler yapılırken önce sadece olumlu postlarda geçen kelimelerin sıklığı ardından da olumsuz postlarda geçen kelime sıklıkları analiz edilmiştir. Aşağıdaki görsellerde çalışmada yer alan markalar ile ilgili X platformundan elde edilen olumlu paylaşımlarda sık tekrar edilen kelimeler Maxqda programı kullanılarak görselleştirilmiştir.

Şekil 46. Getir Markası ile İlgili Kelime Bulutu (Olumlu postlar)



Şekil 46'daki kelime ağında markalar ile ilgili pozitif postlarda en sık kullanılan kelimelerin koyuluğu ve boyutu sıklıklarına göre değişkenlik göstermiştir. Çalışmanın önceki kısımlarında da belirtildiği üzere markaların tüketicisi olmadığı düşünülen profiller kapsam dışı bırakılarak kullanıcı tarafından yaratılan pozitif postlarda yer alan kelimeler sayılmıştır. Marka imajı ile ilgili elde edilen ögelerin değerlendirilmesine ilk olarak Getir markası ile başlanmıştır. Getir markasıyla ilgili atılan pozitif postlarda en sık geçen kelime “sipariş” olmuştur ve kelime marka ile ilişkilendirildiğinde olumlu postlarda ürün ve hizmet siparişindeki deneyimi ve

memnuniyeti, markanın pazarda talep gördüğünü vurgulamaktadır. İkinci olarak en sık geçen kelime “mutluluk” olmuş ve bu kelime Getir markasının ana sloganlarından biridir. Mutluluk kelimesiyle tüketicilerin zihinlerinde Getir markasıyla duygusal bir bağ ilişkilendirdiği ifade edilebilir. Devamında en sık geçen kelime “dakika” olarak belirlenmiş ve tüketicilerin zihninde zamanında ve hızlı hizmeti temsil etmektedir. Markanın faaliyet gösterdiği pazarda, zaman ve hızlı teslimatın önemli olduğu düşünüldüğünde marka imajını olumlu yönde etkilediği düşünülmektedir.

Şekil 47. Yemeksepeti Markası ile İlgili Kelime Bulutu (Olumlu postlar)



Çalışmada yer alan bir diğer marka Yemeksepeti’dir ve Getir markası ile aynı pazarda faaliyet göstermektedir. Yemeksepeti markasının imajı, elde edilen veriler doğrultusunda değerlendirildiğinde pozitif postlarda en sık geçen kelime “mahalle” olmuştur. Mahalle, markanın tüketicilerine yerel marketlerden ve tedarikçilerden istedikleri ürünü getirme kolaylığı sunduğu bir uygulamadır. Mahalle kelimesi tüketicinin zihninde en çok çağrışan kelime olarak, yerelliğin ve samimiyetin sağlanması çabasının olumlu değerlendirildiği bu noktada ifade edilebilir. İkinci en sık geçen kelime “sipariş” olmuştur. Burada sipariş kelimesi, markanın hızlı ve başarılı bir sipariş süreciyle bağdaştırılabilir. En sık kullanılan bir diğer kelimenin de “mevsim” olduğu belirlenmiştir. Mevsim kelimesi, Yemeksepeti markasının sunmuş olduğu ürün ve hizmetleri, kampanyaları mevsimlere uygun olarak çeşitlendirdiği ile ilgili kullanıcı postlarında karşımıza çıkmış ve olumlu olarak çağrışmıştır.

Şekil 48. Trendyol Markası ile İlgili Kelime Bulutu (Olumlu postlar)



Trendyol markasının marka imajını değerlendirmek için incelenen pozitif postlarda ise en sık geçen kelime “favorilerim” olmuştur. Favorilerim kelimesi, tüketicilerin Trendyol markasının ürünlerini beğeni olarak nitelediği postlarda karşımıza çıkmaktadır. Tüketicilerin “favorilerim” olarak nitelediği ürünlerin zihinlerinde olumlu bir çağrışım yaptığı ifade edilebilir. En sık geçen bir diğer kelimenin “ürün” olduğu belirlenmiştir. Bu kelimenin geçtiği postlarda ağırlıklı olarak en sevilen ürünler ve bunların tavsiyesi yer alırken; tüketicilerin Trendyol markasının ürünleriyle ilgili pozitif fikirlere sahip olduğu söylenebilir. Çalışmada yer alan diğer markalarda olduğu gibi Trendyol markasında da “sipariş” kelimesi sık geçen kelimelerden olmuştur. Bu kelimenin geçtiği postlarda sipariş sürecinde olumlu deneyimlerin anlatıldığı görülerek tüketicilerin süreci pozitif değerlendirdiği düşünülmektedir.

Şekil 49. Hepsiburada Markası ile İlgili Kelime Bulutu (Olumlu postlar)



Son olarak Trendyol markası ile aynı pazarda faaliyet gösteren Hepsiburada verileri marka imajının değerlendirilmesi için incelenmiştir. Hepsiburada markasının olumlu postlarında en sık kullanılan kelimenin “blutv” olduğu ortaya koyulmuştur. Blutv, Hepsiburada’nın tüketicilerine özel üyelikle sunduğu bir içerik platformudur ve bu kampanyanın postlarda olumlu bir şekilde değerlendirildiği ve algılandığı gözlemlenmiştir. İkinci en sık geçen kelime “premium” olmuştur. Hepsiburada tüketicilerine üst düzey ve özel üyelik fırsatını “premium” ile sunarken tüketiciler postlarda premium üyelik deneyimini marka ile olumlu ve avantajlı olarak ilişkilendirmektedir. Son olarak Hepsiburada markası ile ilgili en sık geçen “alışveriş” kelimesi marka imajı çerçevesinde değerlendirilmiştir. Tüketiciler sıklıkla deneyimledikleri alışverişin memnuniyetini dile getirmek amaçlı postlarda bu kelimeyi kullanmışlardır. Böylelikle zihinlerinde markayla ilişkilendirdikleri deneyimlerin önemli bir kısmının alışveriş üzerinden geçtiği ifade edilebilir.

Marka imajının belirlenmesine yönelik incelenen niteliksel öğelerin ikinci aşamasını ise negatif postlar oluşturmaktadır. İkinci aşamada sadece olumsuz postlarda geçen kelimelerin sıklığının analizi yer almıştır. Aşağıdaki görsellerde çalışmada yer alan markalar ile ilgili X platformundan elde edilen olumsuz paylaşımlarda sık tekrar edilen kelimeler Maxqda programı kullanılarak görselleştirilmiştir. Görsellerde markalar ile ilgili negatif postlarda en sık kullanılan kelimelerin koyuluğu ve boyutu sıklıklarına göre değişkenlik göstermiştir. Çalışmada markaların tüketicisi olmadığı düşünülen profiller kapsam dışı bırakılarak, kullanıcı tarafından yaratılan negatif postlarda yer alan kelimeler sayılmıştır.

Şekil 50. Getir Markası ile İlgili Kelime Bulutu (Olumsuz postlar)



Marka imajının değerlendirilmesi için negatif nitel öğelerin incelenmesine Getir markası ile başlanmıştır. Getir markasıyla ilgili paylaşılan negatif postlarda en sık geçen kelime

“saat” olmuştur. Saat kelimesinin yer aldığı negatif postlarda tüketiciler markanın sunduğu ürünlerin teslimatında yaşanan zamanlama hatasını ve benzeri gecikme sorunlarını belirtmektedirler. En sık geçen ikinci kelime “iptal”dir. Tüketicilerin bu noktada hem hatalı gelen ürünlerin iptalini sağlayabilme hem de kendi rızalarının dışında yaşanan iptaller hakkında olumsuz geri bildirimde bulunmuşlardır. Üçüncü en sık geçen kelimenin ise “iade” olduğu saptanmıştır. Paylaşılan negatif postlardaki markanın iade süreçlerini nasıl yönettiği ile ilgili olan iade kelimesi tüketicinin zihninde olumsuz olarak çağırıştır.

Şekil 51. Yemeksepeti Markası ile İlgili Kelime Bulutu (Olumsuz postlar)



Yemeksepeti markasının imajını değerlendirmek için incelenen negatif postlarda en sık geçen kelime tıpkı rakibi Getir markasında saptandığı gibi “saat” olmuştur. Tüketicilerin paylaştığı postlarda en sık geçen saat kelimesinde, ürün teslimatı konusunda belirtilen sürelerde yapılmayan teslimatın olumsuz değerlendirildiği görülmüş ve zihinlerinde olumsuz çağırışım olmuştur. Yemeksepeti markası için en sık geçen ikinci kelime yine Getir markasındaki gibi “iptal” olarak belirlenmiştir. Yemeksepeti kullanıcılarının da Getir’de olduğu gibi siparişleriyle ilgili iptal süreçlerindeki olumsuz geri bildirimleri postlarda karşımıza çıkmıştır. En sık geçen üçüncü kelime “iade”dir. Getir markası ile Yemeksepeti markasının olumsuz postlarında en sık geçen kelimeler benzerlik göstermiştir. Yemeksepeti kullanıcılarının “iade” kelimesini paylaşarak bahsettiği süreçler zihinlerinde olumsuz çağırışım yapmaktadır.

Şekil 52. Trendyol Markası ile İlgili Kelime Bulutu (Olumsuz postlar)



Trendyol markasının marka imajının değerlendirilmesi amacıyla incelenen negatif postlarda ise en sık geçen kelime “teslimat”tır. Teslimat, verilen siparişlerin teslim süresi ve noktasıyla ilgili negatif postlarda olumsuz geri bildirimleri oluşturmaktadır. En sık geçen bir diğer kelime “iade” olmuştur. Bu kelimenin geçtiği postlarda, çalışmada yer alan diğer markalara benzer bir şekilde tüketicilerin iade süreçlerinde yaşamış oldukları olumsuz deneyimlere yer verilmiş; bunun sonucunda da marka ile ilgili olumsuz çağrışımlar doğmuştur. En sık geçen üçüncü kelime ise “kargo”dur. Kargo kelimesinin yer aldığı postlarda, siparişin kargo işlemlerinin beklenen zamanda başlamaması gibi lojistik sorunlarına değinildiği görülmektedir.

Şekil 53. Hepsiburada Markası ile İlgili Kelime Bulutu (Olumsuz postlar)



Son olarak çalışmada yer alan markalardan Trendyol ile aynı pazarda faaliyet gösteren Hepsiburada'nın marka imajının değerlendirilmesi için negatif postlar incelenmiştir. Hepsiburada ile ilgili en sık geçen kelime “iade” olmuştur. Tüketicilerin zihninde markayla

ilgili olumsuz olarak çağrışan bu kelimeye, daha çok iade süreçlerinde yaşamış oldukları olumsuz deneyimleri aktardıkları postlar kaynaklık etmiştir. Çalışmada yer alan diğer markalarla paralellik göstererek Hepsiburada markasında da “iptal” kelimesi en sık geçen kelimelerden olmuştur. Siparişi verilen ürünlerin iptali ve bu sürecin yönetilmesindeki sorunlardan dolayı tüketicilerin zihninde Hepsiburada markası ile ilgili negatif ilişkilendirmeler söz konusudur. Üçüncü en sık geçen “kargo” kelimesi marka imajı çerçevesinde değerlendirildiğinde Trendyol ile benzerlik göstererek ürünün tüketiciye ulaşmasında lojistik kaynaklı problemlerin tüketicilerin zihninde olumsuz yer ettiği saptanmıştır.

3.14.7 Nitel İçerik Analizi

Araştırma kapsamında, örneklem birimindeki markalar ile ilgili çalışmanın gerçekleştirildiği tarihlerde atılan postlara içerik analizi uygulanmıştır. Bu doğrultuda Getir, Yemeksepeti, Trendyol ve Hepsiburada ile ilgili kodlar keşfedilmiş; elde edilen kodlar ilgili temanın altında kod cetveline göre organize edilmiştir. İlk olarak, araştırma sorusu 1’e yanıt bulmak amacıyla dört markayla ilgili atılan postlarda elde edilen kodların duygusal yönü saptanmaya çalışılmıştır.

Tablo 57. Örneklem Biriminde Yer Alan Markalara Yönelik Keşfedilen Kodların Duygusal Yönünün Oransal Dağılımı

Marka	Olumlu Kod (n)	Olumsuz Kod (n)	Olumlu Kod (%)	Olumsuz Kod (%)
Getir	51	405	%11	%89
Yemeksepeti	97	538	%15	%85
Trendyol	126	485	%21	%79
Hepsiburada	137	380	%26	%74

Tablo 57’de görüldüğü gibi verilerin analizi sonucunda Getir markasına yönelik atılan postlardan 456 kod çıkarılmış, bu kodların duygusal yönünün %89’u olumsuzken %11’inin olumlu olduğu saptanmıştır. Aynı pazarda faaliyet gösteren Yemeksepeti markasına yönelik oluşturulan postlardan 635 kod çıkarılmış ve bu kodların duygusal yönünün %85’i olumsuzken %15’i olumlu olarak belirlemiştir. Trendyol markası ile ilgili atılan postlardan ise 611 kod keşfedilerek bu kodların %79’u olumsuz, %21’inin olumlu olduğu gözlemlenmiştir. Son olarak çalışmada yer alan Hepsiburada ile ilgili 517 kod keşfedilmiştir. Bu kodların ise %74’ü olumsuz; %26’sı olumlu çıkmıştır.

Aşağıdaki tablolarda Getir, Yemeksepeti, Trendyol ve Hepsiburada markalarıyla ilgili tüketicilerinin atmış oldukları postlarda vurgulanan konulara değinilmiştir. Bu noktada kodların duygusal yönden oransal dağılımına göre çalışmadaki tüm markalar için sırasıyla ilk önce olumsuz kodlardan oluşan kategoriler ve temalar ardından olumlu kodlardan oluşan kategoriler ve temalar araştırma sorusuna yanıt olacak şekilde gösterilmiştir.

Tablo 58. Getir markasıyla ilgili atılan postlar için kullanılan kod cetveli ve frekansları (Olumsuz kodlar için)

Tema	Kategori	Frekans
Ürün	Kusurlu Ürün	45
	Eksik / Hatalı Ürün	20
	Faturasız Ürün	5
Fiyat	Fahiş Fiyat	8
Dağıtım	Teslimat Süresi	91
	Sipariş İptali	13
	Hatalı Teslimat	8
Tutundurma	Zayıf Satış Sonrası Destek	98
	Güvenlik Açığı / Veri Sızıntısı	56
	İade Süreci	28
	Uygulama (Application) Hatası	15
	Sistemsel Sorunlar	13
	Sık Reklamlar	5

Araştırma sorusu 2 için gerçekleştirilen içerik analizinde Getir markasıyla ilgili çalışmanın yapıldığı tarihlerde toplanan kullanıcı postlarında yer almış konulardan oluşturulan tematik kodlamada Kusurlu Ürün (45), Eksik / Hatalı Ürün (20) ve Faturasız Ürün (5) frekans değerlerinden oluşan kategoriler Ürün temasına ait kategorileri oluşturmuştur. Bu temada markanın müşterileri; ürünlerin kalitesi ve işlevselliği ile ilgili sıkıntıları, beklenen standartlara uygun ürünlerin gelmediği ve/veya gelenlerin ise eksik geldiği, satın alınan ürünün belgelenmediği konularını vurgulamışlardır. Fahiş Fiyat (8), frekans değeriyle ikinci tema olan Fiyata ait kategoridir. Tüketiciler burada Getir markasının ürün ve hizmetlerinin yüksek fiyatına vurgu yapmışlardır. Dağıtım temasında oluşan kategoriler; Teslimat Süresi (91), Sipariş İptali (13) ve Hatalı Teslimat (8) frekanslarıyla kod cetvelinde yer almıştır. Dağıtım temasında

teslimat sürelerinin uzaması, operasyon tarafından iptal edilen siparişler ve teslimatta yaşanan hatalar dikkat çekilmiştir. Son olarak Tutundurma teması, kod cetvelinde en fazla kategoriye sahip tema olarak karşımıza çıkmıştır. Tutundurma temasında; Zayıf Satış Sonrası Destek (98), Güvenlik Açığı / Veri Sızıntısı (56), İade Süreci (28), Uygulama Hatası (15), Sistemsel Sorunlar (13) ve Sık reklamlar (5) frekans değeriyle bahsi geçen kategoriler yer almıştır. Bu noktada müşteri memnuniyetinin sağlanmasında önemli rolü olduğu düşünülen satış sonrası destekteki aksaklıklar, uygulamada ve sistemde bulunan kullanıcı bilgilerinin gizliliğinin ihlali, iade süreçlerinde yaşanan aksaklıklar, markanın uygulamasındaki hatalar, sistemsel sorunlar ve sık reklamların verdiği rahatsızlıklar en çok vurgulanan kategoriler olarak belirlenmiştir.

Tablo 59. Getir markasıyla ilgili atılan postlar için kullanılan kod cetveli ve frekansları (Olumlu kodlar için)

Tema	Kategori	Frekans
Ürün	Ürün ve Sipariş Olumlama	6
Fiyat	Uygun Fiyat	1
Dağıtım	Teslimat Süresi	7
Tutundurma	Markayı Olumlama	24
	Olumlu Satış Sonrası Destek	7
	Uygulama (Application)	5
	Sistemsel Avantajlar	1

Tablo 59’da içerik analiziyle elde edilen postlarda geçen olumlu kodlardan oluşturulan Ürün ve Sipariş Olumlama (6) frekans değeriyle Ürün temasına ait alt kategoriye oluşturmuştur. Bu temada; ürünler, verilen siparişlerden memnuniyet ve beğeni vurgulanmıştır. Uygun Fiyat (1) frekans değeri, Fiyat temasına ait kategori olup fiyatın uygunluğu dile getirilmiştir. Olumlu kodlardan oluşan dağıtım temasında Teslimat Süresi kategorisi (7) frekans değeriyle kod cetvelinde yer almıştır. Bu kategoride, teslimat süresinin hızından ve taahhüt edilen zamanda gerçekleştiğine değinilmiştir. Tutundurma temasında; Markayı Olumlama (24), Olumlu Satış Sonrası Destek (7), Uygulama (Application) (5) ve Sistemsel Avantajlar (1) frekans değeriyle yer alan kategorilerdir. Satış sonrasında verilen hizmete, sorun çözen tutum ve gösterilen ilgiye, markanın varlığına duyulan memnuniyet, Getir markasının mobil uygulamasına ve genel sistemine pozitif yaklaşımlar tutundurma temasında vurgulanan konulardır.

Tablo 60. Yemeksepeti markasıyla ilgili atılan postlar için kullanılan kod cetveli ve frekansları (Olumsuz kodlar için)

Tema	Kategori	Frekans
Ürün	Kusurlu Ürün	41
	Eksik / Hatalı Ürün	19
	Faturasız Ürün	2
	Aldatıcı Ürün	1
Fiyat	Fahiş Fiyat	17
Dağıtım	Teslimat Süresi	88
	Sipariş İptali	35
	Hatalı Teslimat	21
Tutundurma	Zayıf Satış Sonrası Destek	93
	Uygulama (Application) Hatası	73
	Sistemsel Sorunlar	52
	İade Süreci	42
	Güvenlik Açığı / Veri Sızıntısı	38
	Sık Reklamlar	16

Araştırma sorusu 3 için içerik analizi Getir markasıyla aynı pazarda faaliyet gösteren Yemeksepeti için yapılmış ve markaya yönelik çalışmanın gerçekleştirildiği tarihlerde elde edilen kullanıcı postlarında vurgulanan noktalardan oluşturulan tematik kodlamada; Kusurlu Ürün (41), Eksik / Hatalı Ürün (19), Faturasız Ürün (2) ve Aldatıcı ürün (1) frekans değerlerinden oluşan kategoriler Ürün temasına ait kategorileri oluşturmuştur. Tüketicilerin markanın ürünlerinde yaşamış olduğu kalite eksikliği, ürünlerin tam ve eksiksiz bir şekilde sevk edilmediği, sipariş edilen ürünlerde faturanın gönderilmemesi ve tanıtımı yapılandır farklı ürünün geldiği konularını belirttiği saptanmıştır. Fahiş Fiyat (17) frekans değeriyle ikinci tema olan Fiyata ait kategoridir. Yemeksepeti kullanıcıları da tıpkı Getir markası kullanıcıları gibi ürün ve hizmetlerin pahalılığını vurgulanmışlardır. Dağıtım temasında oluşan kategoriler; Teslimat Süresi (88), Sipariş İptali (35) ve Hatalı Teslimat (21) frekanslarıyla kod cetvelinde yer almıştır. Bu temada, uzayan teslimat süreleri, kullanıcı bilgisi dışında gerçekleşen sipariş iptalleri ve teslimatın hatalı olması gibi konular yer almıştır. Tutundurma teması ise kod cetvelinde en fazla kategoriye sahip tema olmuştur. Tutundurma temasında; Zayıf Satış Sonrası

Destek (93), Uygulama (Application) Hatası (73), Sistemsel Sorunlar (52), İade Süreci (42), Güvenlik Açığı / Veri Sızıntısı (38) ve Sık Reklamlar (16) frekans değeriyle bahsi geçen kategoriler yer almıştır. Tutundurma temasında satış sonrası destek, markanın mobil uygulaması ve sistemsel problemleri, ürünlerin iadesinde karşı karşıya kalınan zorluklar, kişisel verilerin sızdırılması ve dijital platformlarda karşılaşma sıklığı artan reklamlar ile ilgili olumsuz geri bildirimler vurgulanan konular olmuştur.

Tablo 61. Yemeksepeti markasıyla ilgili atılan postlar için kullanılan kod cetveli ve frekansları (Olumlu kodlar için)

Tema	Kategori	Frekans
Ürün	Ürün ve Sipariş Olumlama	6
Dağıtım	Teslimat Süresi	5
Tutundurma	Markayı Olumlama	52
	Olumlu Satış Sonrası Destek	33
	Sistemsel Avantajlar	1

Tablo 61’de Yemeksepeti markasıyla ilgili postlardan keşfedilen olumlu kodların oluşturduğu Ürün ve Sipariş Olumlama (7) frekans değeri, Ürün temasına ait alt kategoride yer almıştır. Bu temada tıpkı Getir markasında olduğu gibi Yemeksepeti markasının tüketicilerine sunmuş olduğu ürün ve hizmetlerdeki memnuniyet belirtilmiştir. Getir markasının aksine olumlu kodlarda Yemeksepeti markasında çalışmanın kod cetvelinde yer alan fiyat temasına ait bir bulguya ve kategoriye rastlanılmamıştır. Dağıtım temasında ise Teslimat Süresi kategorisi (5) frekans değeriyle tespit edilmiştir. Aynı pazarda faaliyet gösterilen Getir markasına kıyasla daha az bir skorla teslimat süresindeki memnuniyet ve beklentiye uygunluk konuları çıkmıştır. Yemeksepeti markasında keşfedilen olumlu kodların oluşturduğu Tutundurma temasında Markayı Olumlama (52), Olumlu Satış Sonrası Destek (33) ve Sistemsel Avantajlar (1) kategorileri belirlenmiştir. Tutundurma temasındaki ilk iki kategoride de Getir markasından daha yüksek skorların görüldüğü Yemeksepeti’nde; markanın faaliyetlerinin olumlu bulunduğu, satış sonrası destekte hızlı çözümler ve gerekli aksiyonların alınmasıyla beklentinin karşılandığı konuları yer almıştır.

Tablo 62. Trendyol markasıyla ilgili atılan postlar için kullanılan kod cetveli ve frekansları (Olumsuz kodlar için)

Tema	Kategori	Frekans
Ürün	Kusurlu Ürün	44
	Faturasız Ürün	24
	Eksik / Hatalı Ürün	10
	Aldatıcı Ürün	8
Fiyat	Fahiş Fiyat	30
Dağıtım	Teslimat Süresi	74
	Hatalı Teslimat	20
	Sipariş İptali	8
	Stok Sorunu	1
Tutundurma	Zayıf Satış Sonrası Destek	128
	İade Süreci	63
	Sistemsel Sorunlar	28
	Uygulama (Application) Hatası	17
	Güvenlik Açığı / Veri Sızıntısı	17
	Sık Reklamlar	11
	Negatif Yorumların Gizlenmesi	2

Araştırma sorusu 4 için yapılan içerik analizinde Trendyol markasına yönelik gerçekleştirilen çalışmada toplanan kullanıcı postlarında yer almış konulardan oluşturulan tematik kodlamada; Kusurlu Ürün (44), Faturasız Ürün (24), Eksik / Hatalı Ürün (10) ve Aldatıcı Ürün (8) frekans değerlerinden oluşan kategoriler Ürün temasına ait kategorilerdir. Bu temada sipariş verilen ürünlerdeki kusurlar, siparişlerin faturasız teslimatı, eksik ya da hatalı ürünler ile aldatıcı ürünlerin varlığı hakkında olumsuz konular saptanmıştır. Fahiş Fiyat (30) frekans değeriyle ikinci tema olan Fiyata ait kategoridir. Fiyat temasında Trendyol markasının ürün ve hizmetlerinin fiyatlarındaki yüksekliğe dikkat çekilmiştir. Dağıtım temasında oluşan kategoriler; Teslimat Süresi (74), Hatalı Teslimat (20), Sipariş İptali (8) ve Stok Sorunu (1) frekanslarıyla kod cetvelinde yer almıştır. Dağıtım temasında teslimat sürelerinin uzaması, operasyon tarafından iptal edilen siparişler ve teslimatta yaşanan hatalar dikkat çekilmiştir.

Tıpkı çalışmada yer alan diğer markalarda olduğu gibi burada da teslimat sürelerinin uzun olması, hatalı teslimatlar ve iptal edilen siparişler ile stok sorunu postlarda keşfedilen konular olmuştur. Son olarak Tutundurma teması, kod cetvelinde en fazla kategoriye sahip tema olmuştur. Tutundurma temasında; Zayıf Satış Sonrası Destek (128), İade Süreci (63), Sistemsel Sorunlar (28), Uygulama (Application) Hatası (17), Güvenlik Açığı / Veri Sızıntısı (17), Sık Reklamlar (11) ve Negatif Yorumların Gizlenmesi (2) frekans değeriyle yer almıştır. Trendyol markasında da satış sonrası destekte yaşanan sıkıntılar, ürün iade sürecinde ve sistemdeki problemler, markanın dijital uygulamalarındaki eksiklikler ve güvenlik açığı ile ilgili konular olumsuz geri bildirim olarak saptanmıştır. Bununla birlikte; markaya dair reklam yoğunluğu ile platformda negatif yorumların gizlenmesi gibi olumsuz durumlar saptanan konulardandır.

Tablo 63. Trendyol markasıyla ilgili atılan postlar için kullanılan kod cetveli ve frekansları (Olumlu kodlar için)

Tema	Kategori	Frekans
Ürün	Ürün ve Sipariş Olumlama	11
Fiyat	Uygun Fiyat	1
Dağıtım	Teslimat Süresi	24
Tutundurma	Markayı Olumlama	64
	Olumlu Satış Sonrası Destek	23
	Uygulama (Application)	2
	Yorumları Gizlememe	1

Tablo 63'te görüldüğü üzere, Trendyol markasına yönelik kullanıcılar tarafından atılan postlarda elde edilen olumlu kodlardan kategoriler oluşturularak kod cetveline yerleştirilmiştir. İlk olarak Ürün temasının altında, Ürün ve Sipariş Olumlama kategorisi (11) frekans değeriyle yer almıştır. Kullanıcıların Trendyol markasından vermiş oldukları siparişlerde ve ürünlerde sorunsuz bir süreç yaşadıklarını ve memnuniyetini anlattıkları konulara rastlanılmıştır. Fiyat temasında, Uygun Fiyat (1) kategorisi yer almış ve olumlu kodlar arasında uygun fiyat konusu bahsedilmiştir. Dağıtım temasında olumlu olarak Teslimat Süresi kategorisi (24) frekans değeriyle kod cetveline yerleştirilmiştir. Teslimat süresiyle Trendyol kullanıcılarının bahsettikleri konular arasında tıpkı çalışmada yer alan diğer markalarda olduğu gibi hızlı ve zamanında teslimat vardır. Son olarak Trendyol markasıyla ilgili olarak atılan postlardaki olumlu kodlardan oluşan ve kod cetveline yerleştirilen Markayı Olumlama (64), Olumlu Satış Sonrası Destek (23), Uygulama (Application) (2) ve Yorumları Gizlememe (1) kategorileri, Tutundurma temasının altında yer almıştır. Bu konularda markanın tüketicileri; markanın

varlığından duydukları memnuniyet ve markanın beğenilmesi, satış sonrası verilen hizmetlerde sabırlı, ilgili, sorun çözücü yaklaşımların olması, mobil uygulamanın sorunsuz olması, ürün ve hizmetlere ilişkin yapılan yorumların yönü ne olursa olsun gizlenmediği gibi pozitif unsurlardan bahsedilmiştir.

Tablo 64. Hepsiburada markasıyla ilgili atılan postlar için kullanılan kod cetveli ve frekansları (Olumsuz kodlar için)

Tema	Kategori	Frekans
Ürün	Kusurlu Ürün	72
	Aldatıcı Ürün	22
	Eksik / Hatalı Ürün	5
	Faturasız Ürün	5
Fiyat	Fahiş Fiyat	12
Dağıtım	Teslimat Süresi	61
	Sipariş İptali	30
	Hatalı Teslimat	6
	Stok Sorunu	5
Tutundurma	Zayıf Satış Sonrası Destek	71
	İade Süreci	49
	Sistemsel Sorunlar	25
	Sık Reklamlar	7
	Uygulama (Application) Hatası	8
	Negatif Yorumların Gizlenmesi	2

Araştırma sorusu 5 için içerik analizi Trendyol markasıyla aynı pazarda faaliyet gösteren Hepsiburada için yapılmış çalışmanın gerçekleştirildiği tarihlerde elde edilen kullanıcı postlarında vurgulanan noktalardan oluşturulan tematik kodlamada; Kusurlu Ürün (72), Aldatıcı ürün (22), Eksik / Hatalı Ürün (5) ve Faturasız Ürün (5) frekans değerleri Ürün temasına ait kategorileri oluşturmuştur. Hepsiburada markasında da sipariş edilen ürünlerdeki kusurlar, aldatıcı ürünler ve eksik/hatalı ürünler ile faturasız ürün gönderimleri ile ilgili negatif konular vurgulanmıştır. Fahiş Fiyat (12) frekans değeriyle ikinci tema olan Fiyata ait kategoridir. Hepsiburada kullanıcıları da tıpkı araştırmada yer alan diğer markalarda çıktığı gibi

ürün ve hizmetlerin pahalılığını aktarmışlardır. Dağıtım temasındaki kategoriler; Teslimat Süresi (61), Sipariş İptali (30), Hatalı Teslimat (6) ve Stok Sorunu (5) frekanslarıyla kod cetvelinde yer almıştır. Dağıtım temasını, postlarda olumsuz olarak belirtilen teslimat süreleri, sipariş iptali ve stok problemleri ile hatalı gerçekleştirilen teslimat konuları yer almıştır. Son olarak tutundurma teması Hepsiburada markası için de kod cetvelinde en fazla kategoriye sahip tema olmuştur. Tutundurma temasında; Zayıf Satış Sonrası Destek (71), İade Süreci (49), Sistemsel Sorunlar (25), Sık Reklamlar (7), Uygulama (Application) Hatası (2) ve Negatif Yorumların Gizlenmesi (2) frekans değerleriyle yer almıştır. Tutundurma temasında; tüketici postlarında satış sonrası destek ile ilgili olumsuz deneyimler, iade sürecinde ve sistemde yaşanan aksaklıklar, yoğun reklamlar, uygulama hatasına yönelik olumsuz geri bildirimler ile negatif yorumların gizlenmesi konuları öne çıkmıştır. Çalışmada yer alan diğer markalar ile kıyaslandığında sadece Hepsiburada markasında güvenlik açığı / veri sızıntısı konusunda herhangi bir veriye rastlanmamıştır.

Tablo 65. Hepsiburada markasıyla ilgili atılan postlar için kullanılan kod cetveli ve frekansları (Olumlu kodlar için)

Tema	Kategori	Frekans
Ürün	Ürün ve Sipariş Olumlama	15
Fiyat	Uygun Fiyat	2
Dağıtım	Teslimat Süresi	12
Tutundurma	Markayı Olumlama	67
	Olumlu Satış Sonrası Destek	39
	Sistemsel Avantajlar	2

Hepsiburada markasıyla ilgili kullanıcıların gönderilerinde Tablo 65'te görüldüğü gibi olumlu kodlardan kategoriler oluşturulmuş ve kod cetveline aktarılmıştır. Ürün temasında Ürün ve Sipariş Olumlama kategorisi (15) frekans skoruyla yer alarak; Hepsiburada kullanıcıları markanın ürünlerinin avantajlarından ve sipariş sürecinin kolaylığından bahsetmişlerdir. Uygun Fiyat (2) frekans değeriyle Fiyat temasında bulunmaktadır. Burada markanın uygun fiyatlı ürün sunduğundan bahsedilmiştir. Dağıtım temasında olumlu kodlardan oluşan Teslimat Süresi kategorisi (12) frekans değeriyle kod cetveline eklenmiştir. Trendyol markasına göre aynı pazarda faaliyet gösteren Hepsiburada'nın kullanıcıları teslimat süresiyle ilgili görece daha az memnuniyet konularından bahsetse de çalışmadaki tüm markaların olumlu kodlarında çıktığı gibi zamanında ve hızlı teslimat gibi olumlu geri bildirimlerin yer aldığı konular saptanmıştır. Hepsiburada ile ilgili gönderilerde yer alan olumlu kodlardan Markayı Olumlama (67), Olumlu

Satış Sonrası Destek (39) ve Sistemsel Avantajlar (2) kategorileri Tutundurma temasına yerleştirilmiştir. Trendyol markasıyla kıyaslandığında Hepsiburada'da markayı olumlama ve olumlu satış sonrası destek konuları daha sık konuşulan konular arasına girmiştir. Hepsiburada kullanıcılarının, markaya memnuniyetlerini ve varlığına olan beğenilerini dile getirdiği, satış sonrası sunulan hizmetlerinde sorun çözücü ve ilgili olduğu konularından bahsettikleri belirlenmiştir.



3.14.8 Tartışma

Çevrimiçi sosyal medya platformları, sağlamış olduğu büyük miktarda veri itibarıyla benzersiz özelliktedir. Çevrimiçi ortamlar, içinde yer alan verilerin ölçümleri, günlük verilerin kazınması, kullanıcıların birbirleriyle olan etkileşimlerini ve tepkilerini doğal ortamlarında incelemek, analiz edip açıklamak için büyük potansiyele sahiptirler (Voorveld, 2019). Özellikle kullanıcıların paylaşımları, görüşleri, fikirleri, birbirleriyle olan etkileşimleri ve bağlantıları hem teorisyenlere hem de uygulayıcılara derin içgörüler sunabilmektedir. Büyük veri analiz teknolojilerinin çevrimiçi ortamlarda araştırma alanındaki potansiyeli ve olanakları, bireylerin ve toplumların yaşamlarında dijital ortamların kapladığı geniş alan ve dahası bırakmış oldukları ayak izleri araştırma alanlarına ve/veya konularına yeni yaklaşımları getirmiştir. Bu tez çalışmasında, çevrimiçi ortamlarda tüketici temelli marka değinin analizi büyük veri analiz teknolojilerinden, sosyal ağ teorisi perspektifinden ve çevrimiçi ortamların sunmuş olduğu araştırma olanakları ışığında gerçekleştirilmiştir.

Çevrimiçi ortamlarda tüketici temelli marka değeri, büyük veri analiz teknolojileri ve sosyal ağ perspektifinde analiz edilirken Nogueira ve Tsunoda (2018) tarafından önerilen modelden yararlanılmıştır. Ayrıca, Nogueira ve Tsunoda (2018), önermiş oldukları modeli yapılandırırken Aaker'in marka değeri modeline de uyarlamışlardır.

Bu tez çalışmasında tüketici temelli marka değerini analiz etmek için sosyal ağ analizine başvurulmuştur. Bu doğrultuda, örneklem biriminde yer alan markalar ile ilgili veriler, X platformundan veri toplama aracı kullanılarak toplanmıştır. Ardından alanyazında önerilen modelden yola çıkarak marka farkındalığı gelen derece merkeziliği ana ekseninde analiz edilmiştir. Marka sadakatinde takipçi sayıları ile rakip markayı takip eden takipçi sayıları bir formülasyonla tespit edilerek sadakatin düzeyi belirlenmiştir. Algılanan kalite belirleme çalışmalarında, önerildiği üzere tüketicilerin paylaşmış olduğu postlarda yer alan sıfatlar keşfedilmiş ve yüzdesel bazda tartışılmıştır. Marka imajında ise postlar olumlu ve olumsuz olarak sınıflandırılarak en sık geçen kelimeler üzerinden çağrışımlar tespit edilmiştir. Bununla birlikte araştırma soruları etrafında nitel içerik analizi gerçekleştirilerek çalışma derinlemesine irdelenmiştir. Sosyal ağ teorisi perspektifiyle çalışmada ağ ölçümleri ve analizleri de yapılmıştır. Ağda yer alan önemli kişiler, etki güçleri, konumu gibi bilgi paylaşımında stratejik öneme sahip olacak noktalar aktarılmıştır. Ayrıca, çalışmanın gerçekleştirildiği X platformunda bulunan ağ türlerinin hangisinin bu tez çalışmasıyla benzerlik gösterdiği alanyazındaki benzer çalışmalar eşliğinde verilmiştir.

Tüketici temelli marka değerinin analizinde ilk olarak marka farkındalığı sosyal ağ analizi ile incelenmiştir. Aaker'in (1991) marka farkındalığı piramidi düşünüldüğünde örneklem grubunda en yüksek marka farkındalığı skorlarına sahip markalar Getir, Yemeksepeti ve Hepsiburada olmuştur. Bu durum, hedef kamularının zihninde güçlü bir marka farkındalığı oluşturduklarını göstermiştir. Trendyol, marka farkındalığı piramidinin ikinci basamağında yer almıştır. Elde edilen sonuçlar, bu dört markanın faaliyet gösterdikleri pazarda bilinen ve tanınan markalar olduğunu göstermiştir. Tüketici temelli marka değerinin sosyal ağ analizi ile ölçülebileceğini bir model etrafında sunan Nogueira ve Tsunoda (2018), otomobil markalarının marka değerinin analizini gerçekleştirmek için yaptıkları çalışmada marka farkındalığını sosyal ağ analizi ile analiz ederek Fiat ve Renault markalarının farkındalığını en güçlü, Chevrolet markası piramidin ikinci basamağında ve Volkswagen markası piramidin üçüncü basamağında tespit etmiştir.

Alamsyah, Putri ve Sharif (2014) bir telekom şirketinin marka farkındalığının sosyal medyada nasıl olduğunu anlamak için sosyal ağ analizi ile bir model önermiştir. X platformunda “Telkom” etiketiyle verileri toplayarak çok sayıda grup oluşmuştur. Bu gruplardan en büyükleri ve en baskınları detaylı bir şekilde incelenmiş, ağdaki etkili kişilerin tespiti yapılmıştır. Bu doğrultuda ağda etkili düğümler tespit edilebilirken; marka elçileri olarak görevlendirilebileceği, müşteri ilişkileri yönteminde iş birliği geliştirilebileceği aktarılmıştır. Ayrıca en yüksek merkezilik skorlarına sahip düğümlerin en büyük topluluklara ait olduğunu ortaya koymuşlardır. Ağda bulunan düğümler ya da gruplar; tercihli bağlanma modeline göre daha fazla düğümü katılmaya teşvik ederek, marka bilinirliğine katkı sağlayacağı ifade edilmiştir. Marka farkındalığının ölçümünde kullanılan yöntem benzerlik gösterirken, bu tez çalışmasında gelen derece skorunun tercih edilmesi iki çalışma arasındaki farklılığı oluşturmuştur.

Tüketici temelli marka değerinin analizinde ikinci olarak marka sadakati incelenmiş ve örneklem biriminde yer alan dört markanın marka sadakati saptanmıştır. Genel perspektiften marka sadakati başlığı değerlendirildiğinde araştırmada yer alan dört markadan ikisi (Getir ve Yemeksepeti) Aaker'in (1991) sunmuş olduğu marka sadakati piramidinin ilk sırasına yani “Kararlı Alıcı” konumuna yerleşmiştir. Piramidin sunmuş olduğu ikinci sadakat düzeyi olan “Markayı beğenir, arkadaş gibi düşünür” Hepsiburada markasının sahip olduğu sadakat derecesi olmuştur. Öte yandan araştırmadaki bir diğer marka Trendyol ise sadakat piramidinin üçüncü seviyesinde yani “Maliyetli geçişlere sahip memnun alıcı” konumlanmıştır. Literatür ve yapılan çalışma, bu araştırmada yer alan tüm markaların en üst sadakat seviyesine ulaşması

için rakip markayı takip eden takipçi sayılarının %20'den fazla olmaması gerektiğini sunmuştur. Nogueira ve Tsunoda (2018) otomobil markalarının marka değerinin analizini gerçekleştirmek için yaptıkları çalışmada marka sadakatini sosyal ağ analizi ile analiz ederek, sadakat seviyeleri en yüksek Volkswagen, Renault ve Fiat olarak saptarken; Chevrolet sadakat piramidinin üçüncü seviyesinde yer almıştır.

Tüketici temelli marka değerinin analizinde üçüncü boyut algılanan kalitedir. Sıfatların ürün/markanın algılanan kalitesi hakkında bilgi sunduğu düşünüldüğünde (Nogueira ve Tsunoda, 2018), çalışmada yer alan dört markanın algılanan kalitesinin genel hatları çizilmiştir; Trendyol markasının ağında pozitif sıfatlar yüzdesel bazda daha fazla olduğu saptanmıştır. Bu açıdan bakıldığında Getir ağı ikinci, Hepsiburada ağı üçüncü ve en düşük Yemeksepeti ağı olmuştur. Negatif sıfatların yoğun olarak kullanımı olumsuz algılanan kaliteyi işaret etse de olumsuz e-wom'ların yayılma hızı ve yoğunluğunun olumlu e-wom'lara kıyasla daha çok olabileceğinden bahsetmek gerekmektedir. Bununla birlikte özellikle yemek sektöründe faaliyet gösteren markalar ile ilgili sonuçların olumsuz çıkmasında, fizyolojik güdülerin daha baskın olmasından dolayı anlık açlığın bireyde stres ve gerginlik yaratmasının etkili olduğunu belirtmek gerekmektedir. Tüketiciler bu markalar ile ilgili yorumlarını aç bir fizyolojik durum ile yazmaktadırlar. Söz konusu markalar ile ilgili değerlendirmelerde bulunurken bu durum göz önünde bulundurulmalıdır.

Pfeffer, Zorbach ve Carley (2013) McDonalds'ın 2012'de #McDStories etiketini kullanarak tüketicilerinden olumlu hikayeleri paylaşmak istediğini, ancak çok kısa bir süre içinde etiketi geri çekmek zorunda kaldığını aktarmıştır. Çünkü olumsuz e-wom'lar daha çok ve daha hızlı yayılmaktadır. Benzer şekilde Pfeffer vd. (2013) Avustralyalı havayolu şirketi Qantas, #QantasLuxury etiketiyle açtığı bir kampanyada beklemediği bir sonuç olarak olumsuz deneyimleri ve kötü anıları olan çok sayıda olumsuz yorumlar paylaşıldığını ortaya koymuştur. Dolayısıyla tüketiciler olumsuz deneyimlerini dile getirmede daha motive konumdadır. Örneklem biriminde yer alan markalar ile ilgili algılanan kaliteyi değerlendirirken bu durumu göz önünde bulundurmak gerekir.

Marka imajı, tüketicinin zihninde markayla ilgili bir sembol, ürün özellikleri ya da markanın ne anlama geldiğidir (Aaker, 2018). Tüketici temelli marka değerinin son boyutunda marka imajının değerlendirilmesine yönelik niteliksel bir yaklaşımla iki senaryo üzerinde çalışılmıştır. Öncelikle olumlu olarak sınıflandırılan postlarda inceleme yapılmıştır. Getir markasına yönelik olarak incelenen olumlu postlarda “sipariş”, “mutluluk” ve “dakika”

kelimelerinin ağırlıkta olması markanın ana faaliyetlindeki başarısını ve sloganının hedef kamularında duygusal bir bağ oluşturduğunu göstermiştir. Yemeksepeti markasına yönelik incelenen olumlu postlar sonucunda “mahalle”, “sipariş” ve “mevsim” kelimeleri ağırlıklı kullanılarak markanın vaatlerinden yerellik, konfor, tazelik ve ana faaliyetlerindeki başarı vurgusu tespit edilmiştir. Trendyol markasına yönelik elde edilen olumlu postlarda görülmüştür ki; hedef kamular markanın ürünlerini favori olarak nitelendirmiş, ürün ve siparişlerdeki memnuniyetin olumlu çağrışımlarını sürdürmüştür. Örneklem grubunda son olarak Hepsiburada markasının olumlu postları saptanmış ve “blutv”, “premium” ve “alışveriş” en sık kullanılan kelimeler arasında yer alarak, markanın sunmuş olduğu özel ve seçkin hizmetlerin hedef kamularda olumlu imaj bıraktığı görülmüştür. İkinci senaryoda olumsuz olarak sınıflandırılan postlar üzerinde inceleme yapılmıştır. Getir markasına yönelik olarak incelenen olumsuz postlarda çıkan sonuç “saat”, “iptal” ve “iade” kelimelerinin ağırlıkta olduğudur. Ürün teslimi, iptal ve iade süreçleri hedef kamularının zihninde olumsuz çağrışımlar uyandırmıştır. Yemeksepeti markasına yönelik incelenen olumsuz postlar sonucunda; hedef kamuların zihninde tıpkı Getir markasında olduğu gibi ürün teslimat süreleri, iptal ve iade süreçleri olumsuz çağırışmıştır. Trendyol markasına yönelik elde edilen olumsuz postlarda en sık geçen kelimelerin “teslimat”, “iade” ve “kargo” olduğu bulgulardan anlaşılmıştır. Bu bize ürünün teslimat sürecinde, iade ve kargo işlemlerinde tüketicilerin zihninde olumsuz imaj oluşturduğunu anlatmaktadır. Örneklem grubunda son olarak Hepsiburada markasının olumsuz postları ortaya koyularak “iade”, “iptal” ve “kargo” en sık geçen kelimeler arasında yer almış ve örneklem birimindeki diğer markalara benzer bir şekilde ürün iade, iptal ve kargo süreçleriyle ilgili olarak markayla ilgili olumsuz imaj oluşmuştur. Nogueira ve Tsunoda (2018) otomobil markalarının marka imajını değerlendirmek için yaptıkları analizde olumlu ve olumsuz postları sınıflandırmış ve en sık kullanılan kelimeler saptanarak kelime bulutuyla görselleştirilmiştir. Yaptıkları çalışmada markalarla ilgili en sık geçen kelimelerle tüketicilerin zihinlerde ilgili markayla dair nasıl bir imajı olduğu saptanmıştır.

Başfıncı (2016), Turkcell ve Vodafone markalarının imajının keşfini sosyal ağ analizi yöntemiyle sağlamak istemiştir. Çalışmada geleneksel veri toplama araçları kullanılmıştır. Marka çağrışımlarına yönelik merkezilik değerlerini ve kümelenme sonuçlarını ortaya koyarak Turkcell ve Vodafone markalarının imajını saptamıştır. Sosyal ağ analizi yöntemiyle marka imajının saptanmaya çalışıldığı bu araştırma tez çalışmasına benzerlik göstererek, veri toplama sürecinde bu tez çalışması büyük veri ortamlarından yararlanılmış ve bu yönüyle alana farklı bir bakış getirdiği düşünülmüştür.

Sökmen ve Başfıncı (2016), Türkiye’de üç haber kanalına ilişkin gerçekleştirdikleri çalışmada, sosyal ağ analizini kullanarak çağrışımları ortaya koymak istemişlerdir. Marka çağrışımlarını saptamak amacıyla merkezilik değerleri ve kümelenme sonuçlarını ortaya koyarak analizleri gerçekleştirmişlerdir. Yine bu çalışmada marka çağrışımlarını saptayabilmek için sosyal ağ analizinden yararlanılırken, tez çalışmasına benzer yönleri olmakla birlikte tez çalışmasında kullanılan veri toplama araç ve ortamları, seçilen model yönünden de farklılık göstermektedir.

Çilingir Ük ve Doğan (2019) McDonad’s ve Burger King markalarının imajlarını sosyal ağ analizi ile ortaya koymayı amaçlamışlardır. Bu doğrultuda ilgili verileri toplayarak merkezilik ve kümelenme ölçümlerini hesaplamışlar, markaların imajlarıyla ilgili genel değerlendirmelerde bulunmuşlardır. Marka imajının sağlanmasında sosyal ağ analizine başvurulması bu tez çalışmasının benzer yönünü oluştururken veri toplama kullanılan model bağlamında ayrı noktaları bulunmaktadır.

Alfredsson, Naderi ve Ferenius (2019) marka imajı ağlarını ortaya çıkarmak için Marriott, Holiday Inn, Wyndham otelleri üzerinde müşteriler tarafından oluşturulan incelemeler üzerine bir çalışma gerçekleştirmişlerdir. Python programlama dilinin NetworkX kütüphanesini kullanarak çevrimiçi ortamlara tüketicilerin bırakmış oldukları çevrimiçi marka incelemelerini analiz edip en sık kullanılan marka çağrışımlarının ağ görselleştirmelerini gerçekleştirmişlerdir. Bu çalışmayla benzer bir şekilde memnun müşteri ve memnun olmayan müşterilerin çevrimiçi incelemelerini ikiye ayırarak analiz etmişlerdir. Markayla ilgili ilişkilendirilen unsurların %44’ünün negatif, %32’sinin pozitif, %20’sinin nötr ve %4’ünün ise yüksek mutlak değeriğe sahip olduğunu tespit etmişlerdir. Ayrıca bu sonuç tez çalışmasında da belirtildiği üzere çevrimiçi ortamlarda olumsuz deneyimlerin, incelemelerin daha çok paylaşıldığını ortaya koymuştur.

Klostermann, Plumeyer ve Decker (2018) Instagram üzerinden yaptıkları çalışmada Mcdonald’s, Adidas ve Nike markalarıyla ilgili en sık kullanılan etiketleri marka çağrışımları olarak değerlendirmiştir. Kullanıcılar tarafından oluşturulan içerikler üzerine bir ağ analizi gerçekleştirilen çalışmada zengin bilgi değerini ortaya çıkarmanın amaçlanması ve büyük veriler üzerine ağ analizini gerçekleştiriyor olması, bu tez çalışmasıyla benzerlik göstermiştir.

Araştırma soruları kapsamında çalışmada uygulanan nitel içerik analizi ile elde edilen kodların duygusal yönü ve markalara ilişkin atılan postlarda vurgulanan konular saptanmıştır. Vurgulanan konular literatürde 4P olarak geçen “Ürün – Fiyat – Dağıtım ve Tutundurma”

pazarlama karması elemanları tema seçilerek kodlar organize edilmiştir. Pazarlama karması, firmaların hedef pazarda pazarlama hedeflerini gerçekleştirmek için başvurduğu pazarlama araçları setidir (Kotler, 2000, s.9). Örneklem biriminde yer alan markalar için ürün ve siparişler, teslimat süreleri, fiyatları, satış sonrası destek, marka olumlama gibi kategorilerde bir memnuniyet söz konusu olsa da olumsuz kodların yoğunluğunun daha fazla olduğu saptanmıştır. Örneklem biriminde yer alan markalardan olumlu kodlara sahip en yüksek marka %26 ile Hepsiburada, %21 ile Trendyol, %15 ile Yemeksepeti ve %11 ile Getir markası olmuştur. Genel perspektifte çalışmanın gerçekleştirildiği tarihler göz önünde bulundurularak bu dört marka ile ilgili kullanıcılar tarafından yaratılan içeriklerde yüzde büyük bir çoğunluğunun olumsuz konulardan bahsedildiği belirlenmiştir. Analiz edilen bulgular sonucunda kodların genel perspektifte olumsuz olduğu söylenebilir fakat olumsuz e-wom'ların olumlu e-wom'lara göre çok daha fazla ve hızlı yayıldığı gerçeğini unutmamak gerekir. Helm (2008), olumsuz ağızdan ağıza iletişimin daha hızlı ve çok daha fazla kişiye yayıldığını belirtmiştir. Bu yüzden dört markanın da olumsuz kodlarının fazla çıkmasını değerlendirirken bu durum göz ardı edilmemelidir.

Sosyal ağ analizinin uygulandığı bu tez çalışmasında verilerin toplandığı ve araştırmanın gerçekleştiği çevrimiçi bir platform olan X'te çeşitli ağ türleri mevcuttur. Burada, çalışmanın yapıldığı X'te, markaların hangi tür ağ yapılarına sahip olduğu belirlenmiş ve alanyazındaki önceki çalışmalarla paralellik göstermiştir. Ahmed, Vidal-Alaball, Downing ve Segui (2020) çalışmalarında büyük markaların ağında çok sayıda izolatların yer aldığı bir kümeden ve diğer kullanıcılardan bahsetmeden ya da onlara yanıt vermeden fikir ve görüş iletebilecek kullanıcıların olacağını söylemişlerdir. Söz konusu bu tez çalışmasında da örneklem biriminde yer alan Getir, Yemeksepeti, Trendyol ve Hepsiburada markalarının literatürde bahsedildiği gibi parçalı marka ağlarına örnek bir ağ oluşturdukları, çok sayıda izolatların olduğu ve çok sayıda bağlantısı olan az sayıda kullanıcı, az sayıda bağlantısı olan çok sayıda kullanıcılar yer almıştır. Benzer şekilde Ahmet ve Lugovic (2018) marka kümelerinin biçiminin, ağda yer alan kullanıcıların birbirleriyle bağlantı kurmadan fikirlerini paylaşması durumunda ortaya çıkacağını aktarmışlardır. Smith, Rainie, Himelboim ve Shneiderman (2014) yaptıkları çalışmada, Apple markasının ağ grafiğinde, aynı konu hakkında post atan ve diğer kişilerle hemen hemen hiç bağlantısı olmayan geniş kullanıcı popülasyonunu içerdiğinden bahsetmişlerdir. Bu doğrultuda çalışmada Apple markasının ağında post atan herhangi biri başka bir kullanıcıyı takip etmemekte, yanıtlamamakta ya da bahsetmemekteler. Kullanıcıların büyük bir kısmı Apple markasından bahsetmek gibi bir özelliği paylaşırken

birbirleriyle herhangi bir bağlantıdan yoksundurlar. Bu çalışmayla benzer sonuçlar gösteren ve yine Smith vd. (2014) tarafından gerçekleştirilen çalışmada ağ teknolojisi üreten bir firma olan Cisco, benzer şekilde marka kümeleri yapısını paylaşmaktadır. X platformunda, Cisco markasından bahseden geniş bir kitle olmasına karşın birbirlerinden önemli ölçüde kopuk bir yapıları söz konusu olduğunu ve kullanıcıların konuşmalarında markadan bahsedip başka kimseyle bağlantı kurmadıklarını aktarmışlardır.



3.14.9 Sonuç ve Öneriler

Çevrimiçi ortamlarda kullanıcıların markalara ilişkin görüşleri, birbirleriyle ve markalarla olan etkileşimlerinin yapısı, ağdaki rolleri ve etkileri ve tüm bunların marka değerine olan/olması beklenen yansımalarının büyük veri yöntem ve analiz araçlarıyla ortaya koyulma çabası, söz konusu bu tez çalışmasının özgünlüğüne sağladığı ana katkılardan biri olduğu düşünülmektedir. Tüketici temelli marka değerini analiz eden araştırmaların sayıca çok olmasının yanında çevrimiçi platformlardaki kullanıcıların dijital izlerini analiz ederek tüketici temelli marka değeri unsurlarını analiz eden çalışmaların kısıtlı olması gözlemlenen bir durum olmuştur. Böylesi bir durumdaki eksikliği bir nebze olsun gidermek için çıkılan bu yolun, yenilikçi yöntemlerin ve analiz araçlarının kullanılarak veriye dayalı aksiyon almanın önem kazandığı günümüz dijital dünyasında bu tez çalışmasını farklı kılacağı düşünülmüştür. Dijitalleşmenin yaşamın her alanında hissedildiği şu dönemlerde, çevrimiçi iletişim ortamlarında anlamlandırılmayı bekleyen veriler bu çalışma özelinde işlenmiş ve anlamlı hale getirilmiştir. Büyük veri yaklaşımından yola çıkılarak, sosyal ağ teorisi perspektifinde çevrimiçi ortamlardan X platformunda yer alan aktörlerin izlerinin, tüketici temelli marka değerine olan etkileri büyük veri analiz yöntemlerinden olan sosyal ağ analizi ile ortaya koyulmaya çalışılmıştır. Çalışmada kullanılan yöntemin, analiz aracının ve verinin önemini önceleyen yenilikçi bakış açılarının alanyazına değer katacağı düşünülmektedir. Tüketici temelli marka değerini ortaya koyan çalışmaların çoğunlukla survey tekniğiyle belirlenmiş çalışmalardan olması, bu tez çalışmasının büyük veri bağlamında ve buna ek olarak sosyal ağ teorisi perspektifinden incelenmesinde önemli bir motivasyon kaynağı olmuştur. Böyle bir yaklaşımın alanyazına farklı bir soluk getirip çeşitliliği artıracakı öngörülmüştür.

Çevrimiçi ortamlarda tüketici temelli marka değerini analiz ederken ilk bakılan unsur marka farkındalığı olmuştur. Örneklem biriminde yer alan dört markanın marka farkındalığı seviyeleri oldukça yüksek çıkmış (Getir: 1.00, Yemeksepeti: 0.94, Trendyol: 0.59, Hepsiburada: 0.78) ve Aaker'in (1991) bahsetmiş olduğu piramitte ilk sırada olan "Akılda Kalan" farkındalık seviyesine Getir, Yemeksepeti ve Hepsiburada markası sahip olmuştur. Piramidin ikinci seviyesi de oldukça yüksek farkındalık seviyesini tarif eden "Markayı Hatırlama" farkındalık seviyesine Trendyol sahip olmuştur.

Çevrimiçi ortamlarda marka farkındalığının sağlanması, markanın alacağı etkileşim sayısı ile yani markaya gelen bağlantı sayısı ile orantılı olduğu düşünülmektedir. Örneklem birimindeki markaların takipçi sayıları göz önünde bulundurularak daha fazla etkileşim almaları ve hedef kamuların zihinlerinde yer alıp faaliyet gösterilen pazarda bilinen bir marka

olmak için ağda yer alan ve merkezi konumda olan, etkileri yüksek aktörler ile iş birliğine gidilmesi, marka iletişimlerinin bu aktörler üzerinden yürütülmesi önerilir.

Çevrimiçi ortamlarda tüketici temelli marka değerinin ikinci unsuru olan marka sadakati, örneklem biriminde yer alan dört marka için de yüksek çıktığı söylenebilir. Aaker (1991) tarafından ortaya koyulan marka sadakati piramidine göre ilk sırada “Kararlı Alıcı” sadakat düzeyine sahip olan Getir ve Yemeksepeti markaları olmuştur. Sadakat seviyesinin üçüncü sırasında Trendyol markası yer alırken, sadakat piramidinin ikinci seviyesinde Hepsiburada markası konumlanmıştır.

Örneklem birimindeki markaların sadakat seviyelerini daha üst seviyelere çıkarmak veya en üst seviyeyi korumak için mevcut sadakat düzeyindeki davranışlarını anlamak ve buna göre önlemler almak önem taşımaktadır. Rekabetin bu denli yoğun yaşandığı ve örneklem birimindeki markaların faaliyet gösterdiği pazar düşünüldüğünde, müşteri ilişkileri yönetimine verilecek önem ve bu alandaki çalışmaların güçlendirilmesi ile şirketlerin hedef kamularının sadakatlerini koruması ve/veya daha üst seviyelere çıkarması mümkün olabilir.

Araştırmanın gerçekleştirildiği tarih aralığı çerçevesinde çevrimiçi ortamlarda tüketici temelli marka değerinin algılanan kalite boyutunda tüketici tarafından yaratılan postlarda sıfatlar analiz edilerek bunların olumlu-olumsuz oranları belirtilmiştir. Bu doğrultuda örneklem biriminde yer alan Getir markasıyla ilgili keşfedilen sıfatların %22’si olumlu, Yemeksepeti markasıyla ilgili keşfedilen sıfatların %16’sı olumlu, Trendyol markası ile ilgili keşfedilen sıfatların %25’i olumlu ve Hepsiburada markası ile ilgili keşfedilen sıfatların %20’si olumlu olarak saptanmıştır. Bu noktada olumsuz e-wom’ların olumlu e-wom’lara göre daha yoğun ve hızlı paylaşıldığı gerçeği vardır. Her ne kadar örneklem biriminde yer alan bu dört markanın algılanan kalitesi ile ilgili sıfatların büyük bir oransal çoğunluğu olumsuz olarak algılansa da marka farkındalığının ve marka sadakatinin düzeylerinin yüksek olduğu söylenmelidir. Çalışmada yer alan markaların öncelikle iletişim ve pazarlama stratejilerinde yapılacak düzenlemelerle, ürün geliştirme ve tüketiciye ulaştırma süreçlerinde atılacak kararlı adımlarla, satış sonrası verilen desteği gözden geçirip marka iletişimini güçlendirerek algılanan kalitelerini iyileştirebilir.

Araştırmanın gerçekleştirildiği tarih aralığı çerçevesinde çalışmada yer alan dört markanın marka imajının değerlendirilmesine yönelik ikinci aşamada incelenen negatif postlarda dört markanın operasyonel süreçlerde sorunlar yaşadığı görülmüştür. Marka imajını güçlendirmek amacıyla yapılacak iyileştirmelerin operasyonel süreçlerden başlanması bu

doğrultuda fayda sağlayabilir. Çevrimiçi ortamlarda tüketici temelli marka değeri unsurlarından olumsuz marka imajının ilgili örneklem birimindeki markalar için hedef kamularının zihinlerinde olumlu çağrışımlara dönüşmesi için;

- Faaliyet gösterilen pazar düşünüldüğünde zamanında hizmet almanın önemi karşımıza çıkmaktadır. Bu noktada alan uygulayıcılarının tüketicilerin beklentisine uygun bir şekilde güvenilir ve hızlı hizmet çözümlerinin sunumu,
- Ürün iptal ve iade süreçlerinde tüketici dostu kolaylıkların sağlanması, bu noktada kontrolün tüketiciye verilmesi,
- Teslimat süreçlerinde yapılacak iyileştirmeler,

kalkan görevi görerek hedef kamuların zihnindeki olumsuz çağrışımların önüne geçilebilir.

Ayrıca nitel veri analizinin sonucunda söz konusu bu markaların zamanında çözümler, kalite iyileştirmeleri, satış sonrası desteklerde hızlı aksiyonlar gibi başlıklarda atacakları adımların olumsuz konuların olumluya evrilmesinde etkili olacağı ifade edilebilir.

Çalışmada sosyal ağ teorisi bağlamında, grup içinde yer alan aktörlerin önemi, etki gücü ve önemli düğümlere yakınlık gibi unsurlar değerli görülerek alan uygulayıcılarına önemli içgörüler sunacağı düşünülmüştür. Bu noktada tez çalışmasında örneklem biriminde yer alan dört markanın ağında gelen derece skorları, giden derece skorları, arasındalık değerleri hesaplanmıştır. Gelen derece skorlarının bir kullanıcıya gelen bağlantıların sayısını verdiği bilinmekle birlikte; gelen derece skoru yüksek bir aktör, ağda merkezi bir role sahip olup etkili konumda olacaktır. Bu noktada örneklem biriminde yer alan dört markanın alan uygulayıcıları markanın sosyal ağlarında gelen derece skorları yüksek aktörleri belirleyerek;

- Yüksek gelen derece skoruna sahip düğümlerle kurulacak iş birlikleri markaların tanıtımında avantajlar sağlayabilir,
- Marka farkındalığının artmasında etkin rol alabilir,
- Farklı hedef kamulardan markaya ilişkin fikir ve düşünceler, bilgiler toplanabilir,
- Ayrıca gelen derecesi yüksek skorlu düğümlerin etkileşim kurmasıyla, ağdaki diğer kullanıcıların da bu etkileşimlere katılımı sağlanarak marka takipçi sayılarını artırabilirler.

Giden derece skoru bir kullanıcıdan giden bağlantıların sayısını vermektedir. Giden derece skoru yüksek bir aktör, ağda genel olarak içeriklerini geniş kitlelere aktarabilen ve

etkileşim alabilen aktörlerdir. Bu doğrultuda örneklem biriminde yer alan dört markanın alan uygulayıcıları, markanın sosyal ağlarında giden derece skorları yüksek düğümleri belirleyerek;

- Ağda yüksek giden derece skoruna sahip düğümler yine ağ içinde bilgi akışında etkin rol oynayarak hedef kamuların bilgilendirilmesinde, markanın tanıtma faaliyetlerinde marka elçileri olarak kullanılabilir,
- Markanın değerlerine uygun ve bunu yansıtan içerik stratejilerinin birlikte oluşturulması ile etkili mesajları oluşturabilir,
- Kendilerinden içerik paylaşımları istenip bu içeriğin geniş kitlelere ulaşmasını sağlayarak yeni hedef kamulara etkili mesajların ulaşmasını sağlayabilirler.

Arasındalık merkeziliği skoru bir ağdaki en kısa yollara bağlı bir merkezilik ölçüsüdür. Arasındalık merkeziliği skoru yüksek bir aktör, ağda diğer düğümler arasında köprü görevi görmektedir. Bu doğrultuda örneklem biriminde yer alan dört markanın alan uygulayıcıları, markanın sosyal ağlarında arasındalık merkeziliği skorları yüksek düğümleri belirleyerek;

- Markanın sosyal ağında yer alan farklı gruplardaki aktörlerle etkileşimde köprü görevi görebilir ve farklı grupları aynı çatı altında birleştirebilir,
- Markanın duyurum faaliyetleri için farklı gruplar arasında bilgi transferini yönetebilir,
- Markanın yaşayacağı muhtemel kriz dönemlerinde farklı gruplar arasındaki bilgi akışında aktif rol alarak hedef kamulara en doğru bilgiyi en hızlı şekilde iletebilir.

Alan uygulayıcılarına verilen bu tavsiyelerin yanı sıra influencer marketing uzmanları markalarının ürün ve hizmetleri için sosyal ağ analizi sonuçlarını değerlendirerek ideal marka elçileri profillerini saptayabilir, içerik stratejilerini optimize edebilir ve hedef kamularının beklentilerine isabetli yanıtlar sunabilir.

Sosyal medya şirketlerinin güttükleri veri politikası ve her geçen gün veriye erişimde getirdikleri kısıtlayıcı yaklaşımları çalışmayı sınırlandırmıştır. Bu çalışmada veriler, belirli tarih aralığında elde edilerek ayıklanma, araştırma kapsamı çerçevesinde analizine hazır hale getirme ve analiz işlemleri gerçekleştirilmiştir. Bununla birlikte çalışmada verilerin toplandığı ortam X platformudur. Günümüzde kullanım yoğunlukları ve popülaritesi düşünüldüğünde; önemli ve etkili farklı çevrimiçi ortam ve araçlar da mevcuttur. Bu çalışmanın sonuçları ışığında ilgili akademik çevrelere bir dizi öneri, gelecek çalışmalara yön verebilmesi ve alanyazındaki bilgi birikiminin artırılması amacıyla şu şekilde sunulmuştur:

- Sosyal ağlarda düğümlerin oluşturduğu kümelerde öne çıkan eğilimlerin derinlemesine incelenmesi önemli içgörüler sunabilir. Bununla birlikte kümelerin içerdiği alt konuların daha yakından incelenmesi yeni keşiflerin ve bilgi birikiminin genişlemesini sağlayabilir.
- Tez çalışmasında başvuru alan yaklaşım, yöntem ve araçlar farklı platformlarda da denenerek elde edilen sonuçlar bu tez çalışması ve dahası benzerleriyle tartışılabilir.
- Ayrıca veri politikasıyla ilgili kısıtlamaların çözüle(bile)ceği bir senaryoda, belirli periyotlarla veriler toplanarak tüketici temelli marka değeriyle ilgili analiz sonuçları karşılaştırılıp meydana gelen ve/veya gelebilecek farklılıklar ortaya koyulabilir.
- Farklı pazarlarda faaliyet gösteren markaların tüketici temelli marka değeri, bu çalışmada da kullanılan model ile analiz edilerek alanyazın çeşitliliğine katkı sunulabilir.

4. Kaynakça

Makaleler

- Aaker, D.A. (1996). Measuring brand equity across products and markets. *California Management Review*, 38, 102–120. <https://doi.org/10.2307/41165845>
- Ahmed, W., & Lugovic, S. (2018). Social media analytics: analysis and visualisation of news diffusion using NodeXL. *Online Information Review*, 43(1), 149-160.
- Ahmed, W., & Lugovic, S. (2018). Social media analytics: analysis and visualisation of news diffusion using NodeXL. *Online Information Review*, 43(1), 149-160.
- Ahmed, W., Önköl, D., Das, R., Krishnan, S., Olan, F., Hardey, M., & Fenton, A. (2023). Developing Techniques to Support Technological Solutions to Disinformation by Analyzing Four Conspiracy Networks During COVID-19. *IEEE Transactions on Engineering Management*.
- Ahmed, W., Vidal-Alaball, J., Downing, J., & Seguí, F. L. (2020). COVID-19 and the 5G conspiracy theory: social network analysis of Twitter data. *Journal of medical internet research*, 22(5),1-9.
- Algharabat, R., Rana, N. P., Alalwan, A. A., Baabdullah, A., & Gupta, A. (2020). Investigating the antecedents of customer brand engagement and consumer-based brand equity in social media. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 53, 101767.
- Alhaddad, A. A. (2015). The effect of advertising awareness on brand equity in social media. *International Journal of e-Education, e-Business, e-Management and e-Learning*, 5(2), 73-84.
- Alvarado-Karste, D., & Guzmán, F. (2020). The effect of brand identity-cognitive style fit and social influence on consumer-based brand equity. *Journal of Product & Brand Management*, 29(7), 971-984.
- Alvarado-Karste, D., & Guzmán, F. (2020). The effect of brand identity-cognitive style fit and social influence on consumer-based brand equity. *Journal of Product & Brand Management*, 29(7), 971-984.
- Alzboon, M. S., Aljarrah, E., Alqaraleh, M., & Alomari, S. A. (2021). Nodexl Tool for Social Network Analysis. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education (TURCOMAT)*, 12(14), 202-216.
- Anuradha, J. (2015). A brief introduction on Big Data 5Vs characteristics and Hadoop technology. *Procedia computer science*, 48, 319-324.

- Arnould, E. J., Schau, H. J., & Muniz Jr, A. M. (2009). How brand communities create value. *Journal of Marketing* 73, 30–51.
- Atilgan, E., Aksoy, Ş., & Akinci, S. (2005). Determinants of the brand equity. *Marketing Intelligence & Planning*, 23(3) 237-248.
- Augusto, M., & Torres, P. (2018). Effects of brand attitude and eWOM on consumers' willingness to pay in the banking industry: Mediating role of consumer-brand identification and brand equity. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 42, 1-10. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2018.01.005>
- Baalbaki, S., & Guzmán, F. (2016). A consumer-perceived consumer-based brand equity scale. *Journal of Brand Management*, 23(3), 229-251.
- Babic Rosario, A., de Valck, K., & Sotgiu, F. (2019). Conceptualizing the electronic word-of-mouth process: What we know and need to know about eWOM creation, exposure, and evaluation. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 48, 1–27. <https://doi.org/10.1007/s11747-019-00706-1>
- Babic Rosario, A., Sotgiu F., de Valck, K., & Bijmolt T. H. A. (2016). The effect of electronic word of mouth on sales: A meta-analytic review of platform, product, and metric factors. *Journal of Marketing Research* 53(3), 297–318.
- Balakrishnan, B. K. P. D., Mohd, I. D, & Wong, J. Y. (2014). The impact of social media marketing medium toward purchase intention and brand loyalty among Generation Y. *Procedia, Social and Behavioral Sciences*, 148(1), 177–185.
- Baldauf, A., Cravens, K. S, & Binder, G. (2003). Performance consequences of brand equity management: Evidence from organizations in the value chain. *Journal of Product and Brand Management*, 12(4), 220–236.
- Bambauer-Sache, S. & Mangold, S.(2011). Brand equity dilution through neagtive online word of mouth communication. *Journal of retaling and consumer services*, 18, 38-45.
- Banica, L., Brinzea, V. M., & Radulescu, M. (2015). Analyzing social networks from the perspective of marketing decisions. *Scientific Bulletin-Economic Sciences/Buletin Stiintific-Seria Stiinte Economice*, 14.
- Barabási, A. L. (2009). Scale-free networks: A decade and beyond. *Science*, 325 (5939), 412-413.
- Basfirıncı, Ç. (2016). Marka imajının sosyal ağ analizi ile incelenmesi: Turkcell ve Vodafone markalarına yönelik bir araştırma. *İstanbul Gelişim Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 3(2), 25-50.

- Bashir, M. A., Ayub, N., & Jalees, T. (2017). The impact of the firm generated contents and the user generated contents through social media on brand equity elements. *Pakistan Business Review*, 19(3), 744-760.
- Batra, R., & Keller, K. L. (2016). Integrating marketing communications: New findings, new lessons, and new ideas. *Journal of marketing*, 80(6), 122-145.
- Batrinca, B., & Treleaven, P. C. (2015). Social media analytics: a survey of techniques, tools and platforms. *Ai & Society*, 30, 89-116.
- Battistoni, E., Fronzetti Colladon, A., & Mercorelli, G. (2013). Prominent determinants of consumer-based brand equity. *International Journal of Engineering Business Management*, 5, 1–8. <http://dx.doi.org/10.5772/56835>
- Bello-Orgaz, G., Jung, J. J., & Camacho, D. (2016). Social big data: Recent achievements and new challenges. *Information Fusion*, 28, 45-59.
- Bentzen, E., Christiansen, J. K., & Varnes, C. J. (2011). What attracts decision makers' attention? Managerial allocation of time at product development portfolio meetings. *Management Decision*, 49(3), 330–349.
- Berger, J. (2014). Word of mouth and interpersonal communication: A review and directions for future research. *Journal of Consumer Psychology*, 24(4), 586-607.
- Berry, L.L. (2000). Cultivating service brand equity. *Journal of the Academy of Marketing Science*. 28 (1), 128–137. <https://doi.org/10.1177/0092070300281012>
- Berry, L.L. (2016). Revisiting" big ideas in services marketing" 30 years later. *Journal of Services Marketing* 30 (1), 3–6.
- Berthon, P.R., Pitt, L., & Campbell, C. (2008), Ad lib: when customers create the ad, *California Management Review*, 50 (4), 6-31.
- Bickart, B., & Schindler, R.M. (2001). Internet forums as influential sources of consumer information, *Journal of Interactive Marketing*, 15(3), 31-40.
- Blei, D. (2012). Probabilistic topic models. *Communications of the ACM*, 55(4), 77–84. <http://dx.doi.org/10.1145/2133806.2133826>
- Brodie, R. J., Ilic, A., Juric, B., & Hollebeek, L. (2013). Consumer engagement in a virtual brand community: An exploratory analysis. *Journal of Business Research*, 66(1), 105–114.
- Brown, J., Broderick, A., & Lee, N. (2007). Word-of-mouth communication within online communities: Conceptualizing the online social network. *Journal of Interactive Marketing*, 21(3), 2–20.

- Bruhn, M., Schoenmueller, V. ,& Schäfer, D.B. (2012), Are social media replacing traditional media in terms of brand equity creation?. *Management Research Review*, 35(9), 770-790.
- Brzozowska-Woś, M., & Schivinski, B. (2019). The effect of online reviews on consumer-based brand equity: Case-study of the polish restaurant sector. *Central European Management Journal*,27, 2-27.
- Burgess, J., Bruns, A., & Hjorth, L. (2013). Emerging methods for digital media research: An introduction. *Journal of Broadcasting & Electronic Media*, 57(1), 1-3.
- Burmann, C. (2010). A call for ‘user-generated branding’. *Journal of Brand Management*, 18(1), 1-4.
- Burnasheva, R., Suh, Y. G., & Villalobos-Moron, K. (2019). Sense of community and social identity effect on brand love: Based on the online communities of a luxury fashion brands. *Journal of Global Fashion Marketing*, 10(1), 50–65. <https://doi.org/10.1080/20932685.2018.1558087>
- Cambria, E., Rajagopal, D., Olsher, D., & Das, D. (2013). Big social data analysis. *Big data computing*, 13, 401-414.
- Caniëls, M. C., & Romijn, H. A. (2008). Actor networks in strategic niche management: insights from social network theory. *Futures*, 40(7), 613-629.
- Chadwick, S., Fenton, A., Dron, R., & Ahmed, W. (2021). Social media conversations about high engagement sports team brands. *IIM Kozhikode Society & Management Review*, 10(2), 178-191.
- Chahal, H., & Rani, A. (2017). How trust moderates social media engagement and brand equity. *Journal of Research in Interactive Marketing*, 11(3), 311-335.
- Chakraborty, U., & Bhat, S. (2017). The effects of credible online reviews on brand equity dimensions and its consequence on consumer behavior. *Journal of promotion management*, 24(1), 57-82.
- Chakraborty, U., & Bhat, S. (2018). Online reviews and its impact on brand equity. *International Journal of Internet Marketing and Advertising*, 12(2), 159-180.
- Chang, V. (2017). A proposed social network analysis platform for big data analytics. *Technological Forecasting and Social Change*, 130, 57-68.
- Chatzipanagiotou, K., Veloutsou, C., & Christodoulides, G. (2016). Decoding the complexity of the consumer-based brand equity process. *Journal of Business Research*, 69(11), 5479-5486.

- Chaudhuri, A., & Holbrook, M. B. (2001). The chain of effects from brand trust and brand affect to brand performance: The role of brand loyalty. *Journal of Marketing*, 65(2), 81–93.
- Chen, C. P., & Zhang, C. Y. (2014). Data-intensive applications, challenges, techniques and technologies: A survey on big data. *Information sciences*, 275, 314-347.
- Chen, H., Chiang, R. H., & Storey, V. C. (2012). Business intelligence and analytics: From big data to big impact. *MIS quarterly*, 36(4), 1165-1188.
- Cheong, H. J., & Morrison, M. A. (2008). Consumers' reliance on product information and recommendations found in UGC. *Journal of Interactive Advertising*, 8(2), 38–49. doi:10.1080/15252019.2008.10722141
- Cheung, C. M., & Thadani, D. R. (2012). The impact of electronic word-of-mouth communication: A literature analysis and integrative model. *Decision support systems*, 54(1), 461-470.
- Chevalier, J., & Mayzlin, D. (2006). The effect of word of mouth on sales: Online book reviews. *American Marketing Association*, 43(3), 345–354.
- Chintagunta, P., Hanssens, D. M., & Hauser, J. R. (2016). Marketing science and big data. *Marketing Science*, 35(3), 341-342.
- Christodoulides, G. (2012). Cross-national differences in e-WOM influence. *European Journal of Marketing*. 46 (11), 1689– 1707
- Christodoulides, G. & Jevons C. (2011). The voice of the consumer speaks forcefully in brand identity: User-generated content forces smart marketers to listen. *Journal of Advertising Research*, 51(1), 101.
- Christodoulides, G., Jevons, C., & Bonhomme, J. (2012). Memo to marketers: Quantitative evidence for change. How user-generated content really affects brands. *Journal of Advertising Research* 52(1), 53-62.
- Christodoulides, G., Michaelidou, N., & Argyriou, E. (2012). Cross-national differences in e-WOM influence. *European Journal of Marketing*, 46(11/12), 1689–1707. doi:10.1108/03090561211260040
- Clauset, A., Newman, M. E., & Moore, C. (2004). Finding community structure in very large networks. *Physical review E*, 70(6), 066111.
- Cobb-Walgren, C. J., Ruble, C. A., & Donthu, N. (1995). Brand equity, brand preference, and purchase intent. *Journal of advertising*, 24(3), 25-40.

- Colicev, A., Kumar, A., & O'Connor, P. (2019). Modeling the relationship between firm and user generated content and the stages of the marketing funnel. *International Journal of Research in Marketing*, 36(1), 100-116.
- Colicev, A., Malshe, A., & Pauwels, K. (2018). Social media and customer-based brand equity: An empirical investigation in retail industry. *Administrative Sciences*, 8(3), 55.
- Colladon, A. F. (2018). The semantic brand score. *Journal of Business Research*, 88, 150-160.
- Cowan, K., & Guzmán, F. (2018). How CSR reputation, sustainability signals, and country-of-origin sustainability reputation contribute to corporate brand performance: An exploratory study. *Journal of Business Research*, 117, 683-693, <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2018.11.017>
- Craig, C. S., Greene, W. H., & Versaci, A. (2015). E-word of mouth: Early predictor of audience engagement: How pre-release “e-WOM” drives box-office outcomes of movies. *Journal of Advertising Research*, 55(1), 62-72.
- Cretu, A. E., & Brodie, R. J. (2007). The influence of brand image and company reputation where manufacturers market to small firms: A customer value perspective. *Industrial Marketing Management*, 36(2), 230–240.
- Çakirkaya, M., & Koçyiğit, M. (2019). Sosyal medya iletişimi ve tüketici temelli marka değeri arasındaki ilişkinin incelenmesi: Bir GSM markası üzerine tüketici araştırması. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 11(3), 2027-2039.
- Çilingir Ü. Z., & Doğan, S. (2019). McDonald's ve Burger King'e Yönelik Tüketici Algılamalarının Sosyal Ağ Analizi ile İncelenmesi (Investigation of Consumer Perceptions towards McDonald's and Burger King with Social Network Analysis). *Journal of Tourism & Gastronomy Studies*, 7(2), 918-936.
- Daiya, A., & Roy, S. (2016). User and firm generated content on online social media: A review and research directions. *International Journal of Online Marketing*, 6(3), 34-49.
- Daugherty, T., Eastin, M. S., & Bright, L. (2008). Exploring consumer motivations for creating user-generated content. *Journal of interactive advertising*, 8(2), 16-25.
- Daugherty, T., Eastin, M. S., & Bright, L. (2008). Exploring consumer motivations for creating user-generated content. *Journal of Interactive Advertising*, 8(2), 16-25. doi:10.1080/15252019.2008.10722139
- Davcik, N. S., da Silva, R. V., & Hair, J. F. (2015). Towards a unified theory of brand equity: Conceptualizations, taxonomy and avenues for future research. *Journal of Product & Brand Management*, 24(1), 3-17.

- Davis, D. F., Golicic, S. L., & Marquardt, A. (2009). Measuring brand equity for logistics services. *The International Journal of Logistics Management*, 20(2), 201-212.
- De Mauro, A., Greco, M., & Grimaldi, M. (2016). A formal definition of Big Data based on its essential features. *Library Review*, 65(3), 122-135.
- Dhawan, V., & Zanini, N. (2014). Big data and social media analytics. *Research Matters: A Cambridge Assessment Publication*, 18, 36-41.
- Dijkmans, C., Kerkhof, P., & Beukeboom, C. J. (2015). A stage to engage: Social media use and corporate reputation. *Tourism Management*, 47, 58-67.
- Elci, A., Abubakar, A. M., Ilkan, M., Kolawole, E. K., & Lasisi, T. T. (2017). The impact of travel 2.0 on travellers booking and reservation behaviors. *Business Perspectives and Research*, 5(2), 124–136.
- Elseidi, R., & El-Baz, D. (2016). Electronic word of mouth effects on consumers' brand attitudes, brand image and purchase intention: An empirical study in Egypt. *The Business and Management Review*, 7(5), 514-522.
- Esfahani, H., Tavasoli, K., & Jabbarzadeh, A. (2019). Big data and social media: A scientometrics analysis. *International Journal of Data and Network Science*, 3(3), 145-164.
- Estrella-Ramón, A., García-de-Frutos, N., Ortega-Egea, J. M. & Segovia-López, C. (2019). How does marketers' and users' content on corporate facebook fan pages influence brand equity?. *Electronic Commerce Research and Applications*, 36, 100867.
- Fang, B., Ye, Q., Kucukusta, D., & Law, R. (2016). Analysis of the perceived value of online tourism reviews: Influence of readability and reviewer characteristics. *Tourism Management*, 52, 498-506.
- Farahani, F. V., Karwowski, W., & Lighthall, N. R. (2019). Application of graph theory for identifying connectivity patterns in human brain networks: A systematic review. *Frontiers in Neuroscience*, 13, 585.
- Farjam, S., & Xu, H. (2015). Reviewing the concept of brand equity and evaluating consumer-based brand equity (CBBE) models. *International Journal of Management Science and Business Administration*, 1(8), 14–29.
- Farquhar, P. H. (1989). Managing brand equity. *Journal of Marketing Research*, 1(3), 24–33.
- Feiz, D., & Moradi, H. (2019). Creating consumer-based brand equity for customers by brand experience: Evidence from Iran banking industry. *Journal of Islamic Marketing*, 11(6), 1443-1464.

- Feldwick, P. (1996). Do we really need brand equity?. *The Journal of Brand Management*, 4 (1), 9-28.
- Foroudi, P., Jin, Z., Gupta, S., Foroudi, M.M., & Kitchen, P. J. (2018). Perceptual components of brand equity: Configuring the symmetrical and asymmetrical paths to brand loyalty and brand purchase intention. *Journal of Business Research*, 89, 462-474.
- Fournier, S., & Avery, J. (2011). The uninvited brand. *Journal of Business Horizons*, 54(3), 193-207.
- France, C., Merrilees, B., & Miller, D. (2015). Customer brand cocreation: A conceptual model. *Marketing Intelligence and Planning*, 33(6), 848–864.
- Freeman, L. (1978). Centrality in social networks conceptual clarification. *Social Networks*, 1(3), 215–239. doi:10.1016/0378-8733(78)90021-7
- Gandomi, A., & Haider, M. (2015). Beyond the hype: Big data concepts, methods, and analytics. *International Journal of Information Management*, 35(2), 137-144.
- Gangadharbatla, H. (2008). Facebook me: Collective self-esteem, need to belong, and internet self-efficacy as predictors of the Igeneration's attitudes toward social networking sites. *Journal of Interactive Advertising* 806, 3-28.
- Gao, H., Knight, J. G., Zhang, H., Mather, D., & Tan, L. P. (2012). Consumer scapegoating during a systemic product-harm crisis. *Journal of Marketing Management*, 28(11-12), 1270-1290.
- Geczy, P.(2014). Big data characteristics. *The Macrotheme Review*, 3(6),94-104.
- Gensler, S., F. Völckner, Y. Liu-Thompkins, & C. Wiertz. (2013). Managing brands in the social media environment. *Journal of Interactive Marketing* 27 (4), 242–256. doi:10.1016/j.intmar.2013.09.004
- Ghani, N. A., Hamid, S., Hashem, I. A. T., & Ahmed, E. (2019). Social media big data analytics: A survey. *Computers in Human behavior*, 101, 417-428.
- Godes, D., & Mayzlin, D. (2009). Firm-created word-of-mouth communication: Evidence from a field test. *Marketing Science*, 28 (4), 721-739.
- Goh, K. Y., Cheng-Suang, H., & Lin, Z. (2013). Social media brand community and consumer behavior: Quantifying the relative impact of user-and marketer-generated content. *Information Systems Research* 24 (1), 88–107.
- Goswami, A., & Kumar, A. (2017). Challenges in the analysis of online social networks: A data collection tool perspective. *Wireless Personal Communications*, 97(3), 4015-4061.

- Grubor, A., Djokic, I., & Milovanov, O. (2017). The influence of social media communication on brand equity: The evidence for environmentally friendly products. *Applied Ecology and Environmental Research*, 15 (3), 963-983.
- Gupta, P., & Harris, J. (2010). How e-WOM recommendations influence product consideration and quality of choice: A motivation to process information perspective. *Journal of Business Research*, 63 (9-10), 1041-1049. doi: 10.1016/j.jbusres.2009.01.015
- Habib, S., Hamadneh, N. N., & Khan, M. A. (2021). Influence of electronic word of mouth (eWOM) and relationship marketing on brand resonance: A mediation analysis. *Sustainability*, 13(12), 6833.
- Hankinson, G. 2004. "Relational network brands: Towards a conceptual model of place brands", *Journal of Vacation Marketing*, 10(2), 109–121.
- Hanna, R., Rohm, A., & Crittenden, V. L. (2011). We're all connected: The power of the social media ecosystem. *Business horizons*, 54(3), 265-273.
- Hargadon, A.B., & Bechky, B.A. (2006). When collections of creatives become creative collectives: A field study of problem solving at work. *Organization Science*, 17(4), 484-500.
- Heinberg, M., Ozkaya, H.E., & Taube, M. (2018). Do corporate image and reputation drive brand equity in India and China?-Similarities and differences. *Journal of Business Research*, 86, 259-268.
- Helm, Sabrina (2000). *Viral Marketing-Establishing Customer Relationship by 'Word of*
- Hennig-Thurau, T., Gwinner, K., Walsh, G., & Gremler, D.D. (2004). Electronic word-of-mouth via consumer-opinion platforms: What motivates consumers to articulate themselves on the Internet?. *Journal of Interactive Marketing*, 18(1), 38–52.
- Hermaren, V., & Achyar, A. (2018). The effect of firm created content and user generated content evaluation in social media on customer-based brand equity. *Jurnal Inovasi Bisnis dan Manajemen Indonesia*, 2(1), 86-100.
- Hewett, K., William, R., Rust, R. T., & van Heerde, H. (2016). Brand buzz in the echoverse. *Journal of Marketing* 80(3), 1-24.
- Himmelboim, I., Smith, M. A., Rainie, L., Shneiderman, B., & Espina, C. (2017). Classifying Twitter topic-networks using social network analysis. *Social media+ society*, 3(1), 1-13.
- Horng, J. S., Liu, C. H., Chiu, H. Y., & Tsai, C. Y. (2012). The role of international tourist perceptions of brand equity and travel intention in culinary tourism. *The Service Industries Journal*, 32(16), 2607-2621.

- Howison, J., Wiggins, A., & Crowston, K. (2011). Validity issues in the use of social network analysis for the study of online communities. *Journal of the Association for Information Systems*, 12(12), 767-797.
- Howison, J., Wiggins, A., & Crowston, K. (2011). Validity issues in the use of social network analysis with digital trace data. *Journal of the Association for Information Systems*, 12(12), 2.
- Hsu, C. H., Oh, H., & Assaf, A. G. (2011). A customer-based brand equity model for upscale hotels. *Journal of Travel Research*, 51(1), 81–93.
- Hu, H., Wen, Y., Chua, T. S., & Li, X. (2014). Toward scalable systems for big data analytics: A technology tutorial. *IEEE access*, 2, 652-687.
- Huang, Z. J., & Cai, L. A. (2015). Modeling consumer-based brand equity for multinational hotel brands—When hosts become guests. *Tourism Management*, 46, 431-443.
- Huete-Alcocer, N. (2017). A literature review of word of mouth and electronic word of mouth: Implications for consumer behavior. *Frontiers in psychology*, 8, 1256.
- Hussein, A. A. (2020). Fifty-six big data V's characteristics and proposed strategies to overcome security and privacy challenges (BD2). *Journal of Information Security*, 11(4), 304-328.
- Hussien, A. A. (2020). How many old and new big data v's characteristics, processing technology, and applications (bd1). *International Journal of Application or Innovation in Engineering & Management*, 9(9), 15-27.
- Hussien, A. A. (2020). How many old and new big data V's characteristics, processing technology, and applications (BD1). *International Journal of Application or Innovation in Engineering & Management*, 9(9), 15-27.
- Hutter, K., Hautz, J., Dennhardt, S., & Fuller, J. (2013). The impact of user interactions in social media on brand awareness and purchase intention: The case of MINI on facebook. *Journal of Product and Brand Management*, 22(6), 342-351.
- Hyun, S., & Kim, W. (2011). Dimensions of brand equity in the chain restaurant industry. *Cornell Hospitality Quarterly*, 52(4), 429–437.
- Ibrahim, N. F., Wang, X., & Bourne, H. (2017). Exploring the effect of user engagement in online brand communities: Evidence from Twitter. *Computers in Human Behavior*, 72, 321-338.
- Iglesias, O., Markovic, S., & Rialp, J. (2019). How does sensory brand experience influence brand equity? Considering the roles of customer satisfaction, customer affective commitment, and employee empathy. *Journal of Business Research*, 96, 343–354.

- IsAnuradha, J. (2015). A brief introduction on big data 5Vs characteristics and hadoop technology. *Procedia computer science*, 48, 319-324.
- Jahanzeb, S., Fatima, T., & Butt, M. M. (2013). How service quality influences brand equity: The dual mediating role of perceived value and corporate credibility. *International Journal of Bank Marketing*, 31(2), 126-141.
- Jalilvand, M. R., & Samiei, N. (2012). The effect of electronic word of mouth on brand image and purchase intention: An empirical study in the automobile industry in Iran. *Marketing Intelligence & Planning*, 30(4), 460-476.
- Jalivand, M.R., Esfahani, S.S., & Samiei, N. (2010). Electronic word-of-mouth: Challenges and opportunities. *Procedia Computer Science*, 3, 42-46.
- Jansen, B. J., Zhang, M., Sobel, K., & Chowdury, A. (2009). Twitter power: Tweets as electronic word of mouth. *Journal of the Association Society for Information Science and Technology*, 60(11), 2169–2188. <http://dx.doi.org/10.1002/asi.21149>
- Jara, M., & Cliquet, G. (2012). Retail brand equity: conceptualization and measurement. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 19(1), 140-149.
- Jeong, E., Jang, S (2011). Restaurant Experiences Triggering Positive Electronic Word-Of-Mouth (Ewom) Motivations, *International Journal of Hospitality Management*, 30, 356–36
- Jeong, H.J., & Koo, D.M. (2015). Combined effects of valence and attributes of e-WOM on consumer judgement for message and product The moderating effect of brand community type. *Internet Research*, 25(1), 2–29.
- Jiang, D., Luo, X., Xuan, J., & Xu, Z. (2016). Sentiment computing for the news event based on the social media big data. *IEEE access*, 5, 2373-2382.
- Jiang, P. (2004). The role of brand name in customization decision: A search vs. experience perspective. *Journal of Product and Brand Management*, 13(2), 73-83.
- Jiao, Y., Ertz, M., Jo, M. S., & Sarigollu, E. (2018). Social value, content value, and brand equity in social media brand communities: A comparison of Chinese and US consumers. *International Marketing Review*, 35(1), 18-41.
- Johnson, M.D., Herrmann, A., & Huber, F. (2006). The evolution of loyalty intentions. *Journal of Marketing*, 70 (2), 122-132.
- Kala, D., & Chaubey, D.(2018). The effect of eWOM communication on brand image and purchase intention towards lifestyle products in India. *International Journal of Services Economics and Managment*, 9(2), 143–157.

- Kaldeen, M. (2019). Impact of firm-created and user-generated social media communication on brand associations. *Journal of Information System & Information Technology*, 4(2), 1-7.
- Kamakura, W.A., & Russell, G.J. (1993). Measuring brand value with scanner data. *International Journal of Research in Marketing*, 10(1), 9-22.
- Karakaya, F., & Barnes, N.G. (2010). Impact of online reviews of customer care experience on brand or company selection. *Journal of Consumer Marketing*, 27 (5), 447-457.
- Keller, K. L (2009). Building strong brands in a modern marketing communications environment. *Journal of Marketing Communications*, 15 (2-3), 139- 155. <http://dx.doi.org/10.1080/13527260902757530>
- Keller, K. L. (1993). Conceptualizing, measuring, and managing consumer-based brand equity. *Journal of Marketing*, 57(1), 1–22.
- Keller, K. L. (2010). Brand equity management in a multichannel, multimedia retail environment. *Journal of Interactive Marketing*, 24, 58–70.
- Keller, K. L. 2009. “Building strong brands in a modern marketing communications environment”, *Journal of Marketing Communications*, 15 (2-3), 139-155.
- Keller, K.L. (2009). Building strong brands in a modern marketing communications environment. *Journal of Marketing Communications*, 15(2/3), 139-155.
- Keller, K.L., & Lehmann, D.R. (2006). Brands and branding: research findings and future priorities. *Marketing Science*, 25(6), 740-759.
- Kennedy, H., & Moss, G. (2015). Known or knowing publics? Social media data mining and the question of public agency. *Big Data & Society*, 2(2), 2053951715611145.
- Khadim, R. A., Younis, M., Mahmood, A., & Khalid, R. (2015). Firm-created social media communication and consumer brand perceptions. *International Journal of Marketing and Technology*, 5(3), 91.
- Khajuria, I., & Mahajan, R. (2017). Impact of social media brand communications on consumer-based brand equity. *Indian Journal of Commerce and Management Studies*, 8(3), 124-131.
- Khajuria, I., & Rachna, M. (2017). A Study of User-Generated Content on Social Networking Sites and its Impact on Consumer-Based Brand Equity Constructs. *Global Journal of Management and Business Research*, 17(1), 1-8.
- Kietzmann, J.H., Hermkens, K., McCarthy, I.P., & Silvestre, B.S. (2011). Social media? Get serious! Understanding the functional building blocks of social media. *Business Horizons*, 54 (3), 241-251.

- Kim, A.J., & Ko, E. (2012). Do social media marketing activities enhance customer equity? An empirical study of luxury fashion brand. *Journal of Business Research*, 65 (10), 1480-1486.
- Kim, H. B., & Kim, W. G. (2005). The relationship between brand equity and firms' performance in luxury hotels and chain restaurants. *Tourism Management*, 26(4), 549–560.
- King, C., & Grace, D. (2009). Employee based brand equity: a third perspective. *Services Marketing Quarterly*. 30 (2), 122–147. doi: 10.1080/15332960802619082
- King, R.A., Racherla, P., & Bush, V.D. (2014). What we know and don't know about online word-of-mouth: A review and synthesis of the literature. *Journal of Interactive Marketing*, 28(3), 167–183. <https://doi.org/10.1016/j.intmar.2014.02.001>
- Kirchoff, J. F., Nichols, B. S., & Rowe, W. J. (2019). The impact of functional integration on perceived risk and consumer-based brand equity. *Journal of Strategic Marketing*, 27(2), 136.
- Klabi, F. (2020). Self-image congruity affecting perceived quality and the moderation of brand experience: The case of local and international brands in the Kingdom of Saudi Arabia. *Journal of Global Marketing*, 33 (2), 69–83.
- Kotsi, F., Pike, S., & Gottlieb, U. (2018). Consumer-based brand equity (CBBE) in the context of an international stopover destination: Perceptions of Dubai in France and Australia. *Tourism Management*, 69, 297-306.
- Kozinets, R.V., de Valck, K., Wojnicki, A.C., & Wilner, S.J.S. (2015). Networked narratives: Understanding word-of-mouth marketing in online communities. *Journal of Marketing*, 74(2), 71–89.
- Krishnamurthy, A., & Kumar, S. R. (2015). Exploring the formation of consumer expectations. *Journal of Customer Behaviour*, 14(1), 7-31.
- Krishnamurthy, A., & Kumar, S.R. (2015). Exploring the formation of consumer expectations. *Journal of Customer Behaviour*, 14(1), 7-31.
- Krishnamurthy, S., & Dou, W. (2008). Note from special issue editors: Advertising with user-generated content: A framework and research agenda. *Journal of Interactive Advertising*, 8(2), 1–4.
- Kudeshia, C., & Kumar, A. (2017). Social eWOM: Does it affect the brand attitude and purchase intention of brands?. *Management Research Review*, 40(3), 310-330.

- Kumar, A., Bezawada, R., Rishika, R., Janakiraman, R., & Kannan, P. K. (2016). From social to sale: The effects of firm-generated content in social media on customer behavior. *Journal of Marketing*, 80(1), 7-25.
- Kumari, S. (2016). Big data and social media to improve the quality of higher education. *International Journal of Computer Science and Mobile Computing*, 5(3), 179-185.
- Kutty, S., Nayak, R., & Chen, L. (2014). A people-to-people matching system using graph mining techniques. *World Wide Web*, 17, 311-349.
- Lane, V., & Jacobson, R (1995). Stock market reactions to brand extension announcements: The effects of brand attitude and familiarity. *Journal of Marketing*, 59(1), 63–77.
- Langaro, D., Rita, P., & de Fátima Salgueiro, M. (2015). Do social networking sites contribute for building brands? Evaluating the impact of users' participation on brand awareness and brand attitude. *Journal of Marketing Communications*, 24(2), 1–23. doi: 10.1080/13527266.2015.1036100.
- Langaro, D., Rita, P., & de Fátima Salgueiro, M. (2018). Do social networking sites contribute for building brands? Evaluating the impact of users' participation on brand awareness and brand attitude. *Journal of Marketing Communications*, 24(2), 146-168.
- Lassar, W., Mittal, B., & Sharma, A. (1995). Measuring customer-based brand equity. *Journal of Consumer Marketing* 12 (4), 11–19. <https://doi.org/10.1108/07363769510095270>.
- Le, L. T., Tran, L. T. T., Pham, L. M. T., & Tran, D. T. D. (2018). A revised model of e-brand equity and its application to high technology products. *The Journal of High Technology Management Research*, 29(2), 151-160.
- Lee, A. Y. (2002). Effects of implicit memory on memory-based versus stimulus-based brand choice. *Journal of Marketing Research*, 39(4), 440–454.
- Lee, Y. K., Back, K. J., & Kim, J. Y. (2009). Family restaurant brand personality and its impact on customer's emotion, satisfaction, and brand loyalty. *Journal of Hospitality & Tourism Research*, 33(3), 305–328.
- Lei, Z., Chen, Y., & Lim, M. K. (2021). Modelling and analysis of big data platform group adoption behaviour based on social network analysis. *Technology in Society*, 65, 101570.
- Lewis, S. C., Zamith, R., & Hermida, A. (2013). Content analysis in an era of big data: A hybrid approach to computational and manual methods. *Journal of broadcasting & electronic media*, 57(1), 34-52.

- Lim, J. S., Pham, P., & Heinrichs, J. H. (2020). Impact of social media activity outcomes on brand equity. *Journal of Product & Brand Management*, 29(7), 927-937. <https://doi.org/10.1108/JPBM-03-2019-2298>
- Lin, M.Y. , & Chang, L.H. (2003). Determinant of habitual behavior for national and leading brands in chain. *Journal of Product and Brand Management*, 12(2), 94-107.
- Litvin, S.W., Goldsmith, R.E., & Pan, B. (2008). Electronic word of mouth in hospitality and tourism management. *Tourism Management*, 29(3), 458–468.
- Liu T. , M., Anthony Wong, I., Shi, G., Chu, R., & L. Brock, J. (2014). The impact of corporate social responsibility (CSR) performance and perceived brand quality on customer-based brand preference. *Journal of Services Marketing*, 28(3), 181-194
- Liu, F., Li, J., Mizerski, D., & Soh, H. (2012). Self-congruity, brand attitude, and brand loyalty: A study on luxury brands. *European Journal of Marketing*. 46 (7/8), 922-937.
- Liu, M. T., Wong, A. I., Tseng, T. H., Chang, A. W. Y., & Phau, I. (2017). Applying consumer based brand equity in luxury hotel branding. *Journal of Business Research*, 81, 192–202.
- Liu, M.T., Wong, A. I., Shi, G., Chu, R., & Brock, J. L. (2014). The impact of corporate social responsibility (CSR) performance and perceived brand quality on customer-based brand preference. *Journal of Services Marketing*, 28(3), 181–194.
- Llopis-Amorós, M. P., Gil-Saura, I., Ruiz-Molina, M. E., & Fuentes-Blasco, M. (2019). Social media communications and festival brand equity: Millennials vs Centennials. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 40, 134-144.
- Macdonald, E. K., & Sharp, B. M. (2003). Management perceptions of the importance of brand awareness as an indication of advertising effectiveness. *Marketing Bulletin*, 14(2), 1-15.
- MacKinnon, K. A. (2012). User generated content vs. advertising: Do consumers trust the word of others over advertisers? *The Elon Journal of Undergraduate Research in Communications*, 3(1), 14–22.
- Mahrinasari, M. S., Marquette, C., & Bangsawan, S. (2017). Impact of electronic word-of-mouth communication on building brand equity: An Indonesian perspective. *Journal for Global Business Advancement*, 10(5), 527-545.
- Mahrt, M., & Scharkow, M. (2013). The value of big data in digital media research. *Journal of Broadcasting & Electronic Media*, 57(1), 20-33.
- Mangold, W. G., & Faulds, D. J. (2009) Social media: The new hybrid element of the promotion mix. *Business Horizons*, 52(4), 357–365.

- Marques, C., da Silva, R. V., Davcik, N. S., & Faria, R. T. (2020). The role of brand equity in a new rebranding strategy of a private label brand. *Journal of Business Research*, 117, 497-507.
- Merz, M. A., He, Y., & Vargo, S. L. (2009). The evolving brand logic: A service-dominant logic perspective. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 37(3), 328–344.
- Milgram, S. (1967). The small world problem. *Psychology Today*, 2, 60–67.
- Mir, I. A., & Rehman, K. U. (2013). Factors affecting consumer attitudes and intentions toward user-generated product content on YouTube. *Management & Marketing*, 8(4), 637.
- Moriarty, J., Jones, R., Rowley, J., & Kupiec-Teahan, B. (2008). Marketing in small hotels: a qualitative study. *Marketing Intelligence and Planning*, 26(3), 293-315.
- Mouse . *Electronic Commerce and Marketing*, 10 (3), 158-161.
- Mudambi, S. M., & Schuff, D. (2010). What makes a helpful online review? A study of customer reviews on amazon.com. *MIS Quarterly*, 34(1), 185-200.
- Muniz, A. M. & Schau, H. J. (2011). How to inspire value-laden collaborative consumer-generated content. *Business Horizons*, 54, 209-217.
- Muniz, A.M., & Schau, H.J. (2007). Vigilante marketing and consumer-created communications. *Journal of Advertising*, 36(3), 35-50.
- Munnukka, J., Karjaluo, H., & Tikkanen, A. (2015). Are Facebook brand community members truly loyal to the brand? *Computers in Human Behavior*, 51, 429–39. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.05.031>
- Nadarajana, G., Bojeia, J., & Khalid, H. (2017). The study on negative eWOM and its relationship to consumer's intention to switch mobile service provider. *Procedia Computer Science*, 124, 388-396.
- Nah, F. F. H., Eschenbrenner, B., & DeWester, D. (2011). Enhancing brand equity through flow and telepresence: A comparison of 2D and 3D virtual worlds. *MIS Quarterly*, 35(3) 731-747.
- Newman, M. E. (2004). Detecting community structure in networks. *The European physical journal B*, 38, 321-330.
- Nogueira, E., & Tsunoda, D. F. (2018). A proposed model for consumer-based brand equity analysis on social media using data mining and social network analysis. *Journal of Relationship Marketing*, 17(2), 95-117.
- O'malley, A. J., & Marsden, P. V. (2008). The analysis of social networks. *Health services and outcomes research methodology*, 8, 222-269.

- O'Regan, M., & Choe, J. (2023). # overtourism on Twitter: A social movement for change or an echo chamber?. *Current Issues in Tourism*, 26(7), 1082-1095.
- Oliver, R. L. (1999). Whence consumer loyalty?. *Journal of Marketing*, 63(4), 33–44.
- Oliverio, J. (2018). A survey of social media, big data, data mining, and analytics. *Journal of Industrial Integration and Management*, 3(03), 1850003.
- Olszak, C. M., & Zurada, J. (2019). Big data in capturing business value. *Information Systems Management*, 37(3), 240-254.
- Opsahl, T. (2013). Triadic closure in two-mode networks: Redefining the global and local clustering coefficients. *Social networks*, 35(2), 159-167.
- Orús, C., Gurrea, R., & Ibáñez-Sánchez, S. (2019). The impact of consumers' positive online recommendations on the omnichannel webrooming experience. *Spanish Journal of Marketing-ESIC*, 23(3), 397-414.
- Otte, E., & Rousseau, R. (2002). Social network analysis: a powerful strategy, also for the information sciences. *Journal of information Science*, 28(6), 441-453.
- Oussous, A., Benjelloun, F. Z., Lahcen, A. A., & Belfkih, S. (2017). Big data technologies: A survey. *Journal of King Saud University-Computer and Information Sciences*, 30(4), 431-448.
- Ovidiu, I.M. (2005). The concept of brand equity-A comparative approach. *Munich Personal RePEc Archive*, 212-219.
- Owais, S. S., & Hussein, N. S. (2016). Extract five categories CPIVW from the 9V's characteristics of the big data. *International Journal of Advanced Computer Science and Applications*, 7(3).
- Özmen, Ş. Y., & Basfirıncı, Ç. (2016). Haber Kanallarına İlişkin Algıların Sosyal Ağ Analizi ile İncelenmesi: CNN Türk, Haber Türk ve NTV Kanallarına Yönelik Bir Araştırma. *İletişim Kuram ve Araştırma Dergisi*, 2016(43), 15-39.
- Padwall, N.D. (2021). Social big data and their challenges. *International Advanced Research Journal in Science, Engineering and Technology*, 8(6), 425-427.
- Page, C., & Lepkowska, W. E. (2002). Web equity: A framework for building consumer value in online companies. *Journal of Consumer Marketing*, 19(3), 231–248.
- Panimalar, A., Shree, V., & Kathrine, V. (2017). The 17 V's of big data. *International Research Journal of Engineering and Technology*, 4(9), 329-333
- Pepe, M. S., Abratt, R., & Dion, P. (2011). The impact of private label brands on customer loyalty and product category profitability. *Journal of Product & Brand Management*, 20(1), 27–36.

- Pfeffer, J., Zorbach, T., & Carley, K. M. (2014). Understanding online firestorms: Negative word-of-mouth dynamics in social media networks. *Journal of marketing communications*, 20(1-2), 117-128.
- Pina, R., & Dias, Á. (2020). The influence of brand experiences on consumer-based brand equity. *Journal of Brand Management*, 28(3), 1-17.
- Poulis, A., Rizomyliotis, I., & Konstantoulaki, K. (2019). Do firms still need to be social? Firm generated content in social media. *Information Technology & People*, 32(2), 387-404.
- Pournarakis, D. E., Sotiropoulos, D. N., & Giaglis, G. M. (2017). A computational model for mining consumer perceptions in social media. *Decision Support Systems*, 93, 98-110.
- Prahalad, C.K. & Ramaswamy, V., (2004). Co-creating unique value with customers. *Strategy & Leadership*, 32(3), 4-9.
- Pratiwi, W.A., & Yasa, N. (2019). The role of brand image in mediating the effect of electronic word of mouth on brand attitude of shopee fashion e-commerce in Denpasar. *European Journal of Business and Management*, 11(18), 89-96 .
- Putra, A. H. P. K., Nurani, N., Ilyas, G. B., Samiha, Y. T., & Lestari, S. D. (2021). Configure the symmetrical and asymmetrical paths of brand equity and relationship of firm created content and user generated content as antecedent. *Jurnal Manajemen Bisnis*, 8(1), 90-103.
- Raji, R. A., Mohd Rashid, S., & Mohd Ishak, S. (2019). Consumer-based brand equity (CBBE) and the role of social media communications: qualitative findings from the Malaysian automotive industry. *Journal of Marketing Communications*, 25(5), 511-534.
- Raman, M., Stephenaus, R., Alam, N., & Kuppusamy, M. (2008). Information technology in Malaysia: E-service quality and uptake of internet banking. *The Journal of Internet Banking and Commerce*, 13(2), 1-18.
- Ray, A., Bala, P. K., Chakraborty, S., & Dasgupta, S. A. (2020). Exploring the impact of different factors on brand equity and intention to take up online courses from e-Learning platforms. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 59(5), 102351.
- Riegner, C. (2007). Word of mouth on the web: The impact of Web 2.0 on consumer purchase decisions. *Journal of advertising research*, 47(4), 436-447.
- Riegner, C. (2007). Word of mouth on the web: The impact of web 2.0 on consumer purchase decisions. *Journal of Advertising Research*, 47(4), 436-437. doi:10.2501/S0021849907070456
- Risius, M., & Beck, R. (2015). Effectiveness of corporate social media activities in increasing relational outcomes. *Information & Management*, 52(7), 824-839.

- Robins, G. L., Pattison, P. E., & Koskinen, J. H. (2008). Network degree distributions. MelNet Social Networks Laboratory Technical Report, 8(2).
- Romaniuk, J., & Nenycz-Thiel, M. (2013). Behavioral brand loyalty and consumer brand associations. *Journal of Business Research*, 66(1), 67-72.
- Saarijärvi, H., Kannan, P.K. & Kuusela, H. (2013). Value co-creation: Theoretical approaches and practical implications. *European Business Review*, 25(1), 6-19.
- Sagynbekova, S., Ince, E., Ogunmokun, O. A., Olaoke, R. O., & Ukeje, U. E. (2020). Social media communication and higher education brand equity: The mediating role of eWOM. *Journal of Public Affairs*, 21(1), e2112.
- Sahatiya, P. (2018). Big data analytics on social media data: A literature review. *International Research Journal of Engineering and Technology*, 5(2), 189-192.
- Sari, S. E. (2021). The influence of electronic word of mouth on consumer interests which mediated by brand equity: Study of Tokopedia users in School of Social and Political Sciences University of Lampung. *International Journal for Innovation Education and Research*, 9(7), 114-123. <https://doi.org/10.31686/ijer.vol9.iss7.3208>
- Sarker, M., Mohd-Any, A. A., & Kamarulzaman, Y. (2020). Validating a consumer-based service brand equity (CBSBE) model in the airline industry. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 59, 102354.
- Schivinski, B., & Dąbrowski, D. (2014). The effect of social media communication on consumer perceptions of brands. *Journal of Marketing Communications*, 22(2), 189-214.
- Schivinski, B., & Dabrowski, D. (2015). The impact of brand communication on brand equity through facebook. *Journal of Research in Interactive Marketing*, 9(1), 31-53.
- Schmidt, S., Buckler, F., Langner, S., & Wiedmann, K. P. (2016). Brand equity valuation through big data intelligence. *Marketing Review St. Gallen*, 33(2), 32-41.
- Schultz, C. D. (2017). Proposing to your fans: Which brand post characteristics drive consumer engagement activities on social media brand pages? *Electronic Commerce Research and Applications*, 26, 23-34.
- Sekharaiah, K. C., & Khan, M. M. (2009). Towards metrics for social computing. *Proceedings of World Academy of Science, Engineering, and Tec*, 37 (2070-3740), 1086-1090.
- Severi, E., Ling, K. C., & Nasermoadeli, A. (2014). The impacts of electronic word of mouth on brand equity in the context of social media. *International Journal of Business and Management*, 9(8), 84-96.

- Shah, D. V., Cappella, J. N., & Neuman, W. R. (2015). Big data, digital media, and computational social science: Possibilities and perils. *The ANNALS of the American Academy of Political and Social Science*, 659(1), 6-13.
- Sharma, P., Davcik, N., & Pillai, K. G. (2016). Product innovation as a mediator in the impact of R&D expenditure and brand equity on marketing performance. *Journal of Business Research*, 69(12), 5662–5669.
- Shen, B., & Bissell, K. (2013). Social media, social me: A content analysis of beauty companies' use of facebook in marketing and branding. *Journal of Promotion Management*, 19(5), 629-651.
- Sijoria, C., Mukherjee, S. and Datta, B. (2018). Impact of the antecedents of eWOM on CBBE. *Marketing Intelligence & Planning*, 36(5), 528-542.
- Sijoria, C., Mukherjee, S., & Datta, B. (2019). Impact of the antecedents of electronic word of mouth on consumer based brand equity: a study on the hotel industry. *Journal of Hospitality Marketing & Management*, 28(1), 1-27.
- Simon, C. J., & Sullivan, M. W. (1993). The measurement and determinants of brand equity: A financial approach. *Marketing science*, 12(1), 28-52.
- Skorin-Kapov, N., Tonguz, O. K., & Puech, N. (2009). Toward efficient failure management for reliable transparent optical networks. *IEEE Communications Magazine*, 47(5), 72-79.
- Smith, A. N., Fischer, E. & Yongjian, C. (2012). How does brand-related user-generated content differ across YouTube, facebook, and twitter? *Journal of Interactive Marketing*, 26(2), 102–113.
- So, K.K.F., & King, C. (2010). When experience matters: Building and measuring hotel brand equity: the customers' perspective. *International journal of contemporary hospitality management*, 22(5), 589-608.
- Stahl, F., Heitmann, M., Lehmann, D. R., & Neslin, S. A. (2012). The impact of brand equity on customer acquisition, retention, and profit margin. *Journal of marketing*, 76(4), 44-63
- Stephen, A. T., & Galak, J. (2012). The effects of traditional and social earned media on sales: A study of a microlending marketplace. *Journal of Marketing Research*, 49, 624–639.
- Stephen, A. T., & Toubia, O. (2009). Explaining the power-law degree distribution in a social commerce network. *Social Networks*, 31(4), 262-270.
- Sun, Z. (2018). 10 Bigs: Big data and its ten big characteristics. *PNG UoT BAIS*, 3(1), 1-10.

- Syafganti, I. (2018). Digital Transformation, Big Data and Research Landscape in Digital Communication. *Jurnal Komunikasi Ikatan Sarjana Komunikasi Indonesia*, 3(2), 99-106.
- Syahrivar, J., & Ichlas, A. M. (2018). The impact of electronic word of mouth (E-WoM) on brand equity of imported shoes: Does a good online brand equity result in high customers' involvements in purchasing decisions?. *The Asian Journal of Technology Management*, 11(1), 57-69.
- Tardin, M., & Pelissari, A. S. (2021). The influence of eWOM valence on brand equity dimensions and on purchase intention. *International Journal for Innovation Education and Research*, 9(8), 407-423.
- Thevenot, G. (2007). Blogging as a social media. *Tourism and Hospitality Research*, 7(3-4), 287-289.
- Tichy, N. M., Tushman, M. L., & Fombrun, C. (1979). Social network analysis for organizations. *Academy of management review*, 4(4), 507-519.
- Till, B. D., Baack, D., & Waterman, B. (2011). Strategic brand association maps: developing brand insight, *Journal of product & brand management*, 20(2), 92-100.
- Tirunillai, S., & Tellis, G. J. (2012). Does chatter really matter? Dynamics of user-generated content and stock performance. *Marketing Science* 31(2), 198-215.
- Trainor, K.J., Andzulis, J., Rapp, A., & Agnihotri, R. (2014). Social media technology usage and customer relationship performance: A capabilities-based examination of social CRM. *Journal of Business Research*, 67(6), 1201-1208.
- Trudeau, H. S., & Shobeiri, S. (2016). Does social currency matter in creation of enhanced brand experience? *The Journal of Product and Brand Management*, 25(1), 98-114.
- Tsai, W. H. S., & Men, L. R. (2013). Motivations and antecedents of consumer engagement with brand pages on social networking sites. *Journal of Interactive Advertising*, 13(2), 76-87.
- Tsou, M. H. (2015). Research challenges and opportunities in mapping social media and Big Data. *Cartography and Geographic Information Science*, 42(1), 70-74.
- Turcotte, J., York, C., Irving, J., Scholl, R. M., & Pingree, R. J. (2015). News recommendations from social media opinion leaders: Effects on media trust and information seeking. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 20(5), 520-535.
- Vanden Bergh, B.G., Lee, M., Quilliam, E.T. & Hove, T. (2011). The multidimensional nature and brand impact of user-generated ad parodies in social media. *International Journal of Advertising*, 30(1), 103-131.

- Vandereyken, K., van Leene, J., De Coninck, B., & Cammue, B. P. (2018). Hub protein controversy: taking a closer look at plant stress response hubs. *Frontiers in plant science*, 9, 694.
- Vasquez, L. M., & Velez, I. S. (2011). Social Media as a strategic tool for corporate communication. *International Journal of Public Relations*, 1(2), 157-174.
- Veasna, S., Wu, W. Y., & Huang, C. H. (2013). The impact of destination source credibility on destination satisfaction: the mediating effects of destination attachment and destination image. *Tourism Management*, 36, 511–526.
- Veloutsou, C., & Guzman, F. (2017). The evolution of brand management thinking over the last 25 years as recorded in the *Journal of Product and Brand Management*. *Journal of Product & Brand Management*, 26(1), 2–12.
- Venkatraman, S., & Venkatraman, R. (2019). Big data security challenges and strategies. *AIMS Math*, 4(3), 860-879.
- Vijayarani, S., & Janani, R. (2016). Text mining: open source tokenization tools-an analysis. *Advanced Computational Intelligence: An International Journal (ACII)*, 3(1), 37-47.
- Vijayarani, S., Ilamathi, M. J., & Nithya, M. (2015). Preprocessing techniques for text mining-an overview. *International Journal of Computer Science & Communication Networks*, 5(1), 7-16.
- Vogiatzis, G. G., van Breemen, L. C. A., & Hütter, M. (2019). Network topology of the states probed by a glassy polymer during physical aging. *Macromolecular Theory and Simulations*, 28(6), 1900036.
- Voorveld, H. A. (2019). Brand communication in social media: A research agenda. *Journal of Advertising*, 48(1), 14-26.
- Voorveld, H. A. (2019). Brand communication in social media: A research agenda. *Journal of Advertising*, 48(1), 14-26.
- Wang, J., Tao, J., & Chu, M. (2020). Behind the label: Chinese consumers' trust in food certification and the effect of perceived quality on purchase intention. *Food Control*, 108, 106825. <https://doi.org/10.1016/j.foodcont.2019.106825>
- Wang, X., Yu, C., Wei, Y. (2012). Social media peer communication and impacts on purchase intentions: A consumer socialization framework. *Journal of Interactive Marketing*, 26(4), 198–208.
- Watts, D. J., & Strogatz, S. H. (1998). Collective dynamics of ‘small-world’ networks. *nature*, 393(6684), 440-442.

- Weinberg, B. D. & Pehlivan, E. (2011). Social spending: Managing the social media mix. *Business Horizons*, 54(3), 275-282.
- Wetherell, C., Plakans, A., & Wellman, B. (1994). Social networks, kinship, and community in Eastern Europe. *The Journal of Interdisciplinary History*, 24(4), 639-663.
- Winer, R. S. (2009). New communications approaches in marketing: Issues and research directions. *Journal of Interactive Marketing*, 23(2), 108-117. doi:10.1016/j.intmar.2009.02.004
- Wood, L. (2000). Brands and brand equity: definition and management. *Management Decision*, 38(9), 662-669.
- Yang, D., Sonmez, M., Gonzalez, M., Liu, Y., & Yoder, C. Y. (2019). Consumer-based brand equity and consumer-based brand performance: Evidence from smartphone brands in the USA. *Journal of Brand Management*, 26(6), 717-732.
- Yang, Z., Zheng, Y., Zhang, Y., Jiang, Y., Chao, H. T., & Doong, S. C. (2019). Bipolar influence of firm-generated content on customers' offline purchasing behavior: A field experiment in China. *Electronic Commerce Research and Applications*, 35, 100844.
- Yanık, A., & Göztaş, A. (2015). Big data systems, business intelligence and public relations. *Journal of International Social Research*, 8(40), 822.
- Yao, Q., Li, R. Y. M., Song, L., & Crabbe, M. J. C. (2021). Construction safety knowledge sharing on Twitter: A social network analysis. *Safety science*, 143, 105411.
- Yılmaz, M. (2009). Enformasyon ve bilgi kavramları bağlamında enformasyon yönetimi ve bilgi yönetimi Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Dergisi, 49(1), 95-118.
- Yodpram, S., & Intalar, N. (2020). Effects of EWOM, brand image and brand attitude on consumer's willingness to pay more in the low cost airline industry in Thailand. *PalArch's Journal of Archaeology of Egypt/Egyptology*, 17(7), 12903-12924.
- Yoo, B. & Donthu, N. (2001). Developing and validating a multidimensional consumer-based brand equity scale. *Journal of Business Research*, 52(1), 1-14.
- Yoo, B., Donthu, N., & Lee, S. (2000). An examination of selected marketing mix elements and brand equity. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 28 (2), 195–211.
- Zablocki, A., Schlegelmilch, B., & Houston, M. J. (2019). How valence, volume and variance of online reviews influence brand attitudes, *Ams Review*. 9, 61-77.
- Zahoor, S. Z., Younis, M. I., Qureshi, I. H., & Khan, R. A. (2016). Impact of social media marketing on brand equity. *International Journal of Current Research*, 8(4), 30046-30055.

Zailskaite-Jakste, L., & Kuvykaitė, R. (2013). Communication in social media for brand equity building. *Economics and Management*, 18(1), 142-153.

Zubair, A., Baharun, R., & Kiran, F. (2022). Role of traditional and social media in developing consumer-based brand equity. *Journal of Public Affairs*, 22(2), e2469.

Zwitter, A. (2014). Big data ethics. *Big Data & Society*, 1(2), 2053951714559253

Kitap

Aaker, D. 1991. *Managing Brand Equity*. New York: The Free Press.

Aaker, D.A. (1996). *Building strong brands*. New York: The Free Press.

Aaker, D.A. (2018). *Güçlü markalar yaratmak* (Çev. Demir, E.). İstanbul: MediaCat.

Aaker, D.A. & Joachimsthaler, E. (2000). *Brand Leadership, Building Assets in an Information Economy*. New York: The Free Press.

Aaker, D.A., (1991). *Managing brand equity: Capitalizing on the value of a brand name*. New York: Free Press.

Aggarwal, C. C., & Wang, H. (2011). Text mining in social networks. In C.C. Aggarwal (Ed.), *Social Network Data Analytics* (pp. 353-378). New York: Springer.

Ahmed, W., Meier, H., & Smith, M. (2022). NodeXL: Twitter Social Media network insights in just a few clicks. In A. Quan-Hasse & L. Sloan (Eds.), *The SAGE handbook of Social Media research methods* (pp. 487-502). London: Sage.

Alhabash, S., Mundel, J., & Hussain S.A.(2017). Social media advertising: Unraveling the mystery box. In S. Rodgers & E. Thorson (Eds.), *Digital Advertising: Theory and Research* (pp. 285- 299). New York: Routledge.

Barabasi, L . A. (2014). *Linked: How everything is connected to everything else and what it means for business, science, and everyday life*. New York: Basic Books.

Baytekin, E. Pelin (2012). *Bilgi Yönetimi, Halkla İlişkiler Açısından bir Değerlendirme*. İzmir: Ege Üniversitesi.

Burmann, C., & Arnhold, U. (2008). *User generated branding: State of the art of research*. Munster: LIT Verlag.

Carrington, P. J., & Scott, J. (2011). *The SAGE handbook of social network analysis*. London : Sage.

Cavana, R. Y., Delahaye, B. L., & Sekaran, U. (2001). *Applied business research, Qualitative and quantitative methods*. Queensland: John Wiley & Sons.

Ceballos, M., Crespo, Á. G., & Lado, N. (2016). Impact of firm-created content on user-generated content: Using a new social media monitoring tool to explore twitter. In L.

- Petrzellis, & R.S. Winer (Eds.), Rediscovering the essentiality of marketing. development in marketing science: Proceedings of the Academy of Marketing Science (pp. 303–306). Cham: Springer.
- Coscia, M. (2021). The Atlas for the aspiring network scientist. Copenhagen: arXiv preprint arXiv:2101.00863
- Faraj, S., Wasko, M. M., & Johnson, S. L. (2014). Electronic knowledge networks: Processes and structure. In I. Beccerra-Fernandez, & D. Leidner (Eds.), Knowledge Management: An evolutionary view (pp. 284-305). New York, London: M.E. Sharp.
- Friemel, T. N. (2017). Social network analysis. In J. Matthes, C.S. Davis, & R. Potter (Eds.), The International Encyclopedia of Communication Research Methods (pp.1-14). New Jersey: Wiley & Sons, Inc.
- Fuchs, C. (2018). Social media, big data, and critical marketing. In M. Tadajewski, M. Higgins, J. Denegri-Knott, & R. Varman (Eds.), The Routledge Companion to Critical Marketing (pp. 467-481). New York: Routledge.
- Furht, B., & Villanustre, F. (2016). Introduction to big data. In F. Furht & F. Villanustre (Eds.), Big data technologies and applications (pp. 3-11). Cham: Springer.
- Golbeck, J. (2015). Introduction to social media investigation: A hands-on approach. Massachusetts: Syngress.
- Guéret, C. (2010). A nature-inspired dissemination of information in P2P networks. In: A. Abraham, A. Hassanien, & V. Snášel (Eds.), Computational Social Network Analysis: Trends, Tools and Research Advances. London: Springer.
- Guéret, C. (2010). Nature-Inspired Dissemination of Information in P2P Networks. London: Springer.
- Gürbüz S., Şahin F. (2017). *Sosyal Bilimlerde araştırma yöntemleri. Felsefe – Yöntem – Analiz*. Ankara: Seçkin.
- Gürsaka, N. (2009). Sosyal ağ analizi, Pajek, Ucinet ve Gmine uygulamalı. Bursa: Dora.
- Gürsaka, N., & Aksan, A. (2023). *Sosyal Ağ Analizi-R, NodeXL, Gephi, Ucinet Uygulamalı*. Bursa: Dora.
- Hansen, D., Shneiderman, B., & Smith, M. A. (2020). Analyzing social media networks with NodeXL: Insights from a connected world. Massachusetts: Morgan Kaufmann.
- Himmelboim, I. (2017). Social network analysis (social media). In J. Matthes, C.S. Davis, & R. Potter (Eds.), The International Encyclopedia of Communication Research Methods, (pp.1-15). New Jersey: Wiley & Sons, Inc.

- Javalgi, R. R. G., & Moberg, C. R. (1997). Service loyalty: Implications for service providers. *Journal of services marketing*, 11(3), 165-179.
- Kale, V. (2017). *Creating smart enterprises: Leveraging cloud, big data, web, social media, mobile and IoT technologies*. New York: Auerbach Publications.
- Kapferer, J.N. (2008). *The new strategic brand management: Creating and sustaining brand equity*. Philadelphia: Kogan Page Ltd.
- Keller, K.L. (2003). *Strategic brand management: Building, measuring and managing brand equity*. New Jersey: Prentice-Hall.
- Kenis, P. N., & Oerlemans, L. A. G.(2008). The social network perspective: Understanding the structure of cooperation. In S. Cropper, M. Ebers, C. Huxham, & P. Smith-Ring (Eds.), *Oxford handbook of inter-organizational relationships* (pp. 289-312). Oxford: Oxford University Press.
- Kotler, P. (2002). *Marketing Managment, Millenium Edition*. Massachusetts: Pearson Custom Publishing.
- Li, C., & Bernoff, J. (2011). *Groundswell: Winning in a world transformed by social technologies*. Massachusetts: Harvard Business Press.
- Li,C., & Bernoff J.(2011). *Groundswell: Winning in a world transformed by social technologies*. Boston: Harvard Business Review Press.
- Liang, H., & Zhu, J. J. (2017). Big data, collection of (social media, harvesting). In J. Matthes, C.S. Davis,& R. Potter (Eds.), *The International Encyclopedia of Communication Research Methods*, (pp.1-18). New Jersey: Wiley & Sons, Inc.
- Luca, M. (2016) User-generated content and social media In S. Anderson, J. Waldfogel, & D. Strömberg (Eds.), *Handbook of Media Economics* (pp. 563-592) Amsterdam: North-Holland Publishing Company.
- Manning, C. D., Raghavan, P., & Schütze, H. (2008). *Xml retrieval. Introduction to Information Retrieval*. New York: Cambridge University Press.
- Manovich, L. (2012). Trending: the promises and the challenges of big social data. In M. K. Gold (Ed.), *Debates in the Digital Humanities* (pp. 460-475) Minneapolis: The University of Minnesota Press.
- Marsden, P. V. (2011). Survey methods for network data.In P.J. Carrington, & J. Scott (Eds.), *The SAGE handbook of social network analysis* (pp. 25, 370-388).London: Sage
- Marsden, Peter V. (2004). Network Analysis. In K.K. Leonard (Ed.), *Encyclopedia of Social Measurement* (pp. 819-825). San Diego: Academic Press.

- Matilda, S. (2017). Big data in social media environment: A business perspective. In N. Rao (Ed.), *Social media listening and monitoring for business applications* (pp.70-93). Pennsylvania: IGI Global. <https://doi.org/10.4018/978-1-5225-0846-5.ch004>
- McCulloh, I., Armstrong, H., & Johnson, A. (2013). *Social network analysis with applications*, New Jersey: John Wiley & Sons
- Menczer, F., Fortunato, S., & Davis, C. A. (2020). *A first course in network science*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Monino, J. L., & Sedkaoui, S. (2016). *Big data, open data and data development*, New Jersey: John Wiley & Sons.
- Newman, M. E. (2006). Random graphs as models of networks. In S. Bornholdt, & H.G. Schuster (Eds.), *Handbook of graphs and networks: From the genome to the internet* (pp. 35-65). Weinheim: Wiley-VCH.
- Newman, M., Barabási, A. L., & Watts, D. J. (2011). *The structure and dynamics of networks*. Princeton: Princeton University Press.
- Newman, M., Barabási, A. L., & Watts, D.J. (2006). *The structure and dynamics of networks*. Princeton: Princeton University Press.
- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2007). *Participative Web and User-created Content: Web 2.0 Wikis and Social Networking*. Paris: Organisation for Economic Co-operation and Development.
- Rubin, R. E. & Rubin, R. G. (2020). *Foundations of library and information science*. Illinois: American Library Association.
- Scott, J. (2017). *Social Network Analysis*, London: Sage.
- Scott, J., & Carrington, P. J. (2011). *The SAGE handbook of social network analysis*, London: Sage.
- Suprem, A. (2018). Big data analysis technology and applications. In M. Panda, a. Abraham, & A.E. Hassanien (Eds.), *Big data analytics: A social network approach* (pp. 249-316), Florida: CRC Press.
- Tunalı, V. (2016). *Sosyal ağ analizine giriş*. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Vollmer, C., & Precourt, G. (2008): *Always on: Advertising, marketing, and media in an era of consumer control*, New York: McGraw-Hill.
- Wasserman, S., & Faust, K. (1994). *Social network analysis: Methods and applications*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Weber, L. (2009). *Marketing to the social web: How digital customer communities build your business*. New Jersey: John Wiley & Sons.

Zadrozny, P., Kodali, R. 2013. Big Data Analytics Using Splunk. California: Apress.

Tezler

Alfredsson, V., Naderi, R., & Ferenius, J. (2019). Text mining into customers' minds (Bachelor Degree). Lund University, Sweden.

Babac, R. (2011). Impact of social-media use on brand equity of magazine brands: A Qualitative Study of Vogue Turkey. (Yüksek lisans tezi). Halmstad University, School of Business and Engineering, Sweden.

Chakraborty, U. (2019). Impact of Online Reviews on Consumer based Brand Equity Dimensions and their Effects on Purchase Intention of Electronic Products in India. (Doktora tezi). National Institute of Technology Karnataka, India.

Sreenivasan, R. R. (2017). Characteristics of big data-a Delphi study. (Doktora tezi). Memorial University of Newfoundland, Canada.

Bildiriler

Abreu, A., & Acker, A. (2013, February). Context and collection: A research agenda for small data. iConference 2013, Texas.

Alamsyah, A., Putri, F., & Sharif, O. O. (2014, May). Social network modeling approach for brand awareness. II. International Conference on Information and Communication Technology, Harbin.

Arcondara, J., Himmi, K., Guan, P., & Zhou, W. (2017, January). Value oriented big data strategy: analysis & case study. L. Hawaii International conference on system sciences, Hawaii.

Belenioti, Z. C., & Vassiliadis, C. A. (2017, September). Social media impact on NPO brand equity: Conceptualizing the trends and prospects. X. Annual Conference of the EuroMed Academy of Business, Rome.

Belenioti, Z. C., Andronikidis, A. I., & Vassiliadis, C. (2015, July). Classifying and profiling social media users : An integrated approach. II. European Conference on Media & Mass Communication, Brighton.

Bertot, J. C., & Choi, H. (2013, June). Big data and e-government: issues, policies, and recommendations. XIV. Annual international conference on digital government research, Quebec.

- Bonhomme, J., Christodoulides, G., & Jevons, C. (2010, April). The impact of user-generated content on consumer-based brand equity. VI. Thought Leaders International Conference on Brand Management, Lugano.
- Coursaris, C. K., Van Osch, W., & Balogh, B. A. (2016, January). Do facebook likes lead to shares or sales? Exploring the empirical links between social media content, brand equity, purchase intention, and engagement. XLIX. Hawaii International Conference on System Sciences , Hawaii.
- Dossis, M., Amanatidis, D., & Mylona, I. (2015, November). Mining Twitter data: Case studies with trending hashtags. IV. Virtual international conference on advanced research in scientific areas (ARSA), Slovakia
- Gahi, Y., Guennoun, M., & Mouftah, H. T. (2016, June). Big data analytics: Security and privacy challenges. IEEE Symposium on Computers and Communication, Messina.
- Given, L., Forcier, E., & Rathi, D. (2013, November). Social media and community knowledge: An ideal partnership for non-profit organizations. American Societiy for Information Science and Technology Annual Meeting, Quebec.
- Gürsakal, N., Koldere, Y., Ergin, G., & Terzioğlu, K. (2011, Mayıs). Hastane Yatma Süreleri Verilerine Kuvvet Yasası Dağılımının Uydurulması. XII. Uluslararası Ekonometri Yöneylem Araştırması ve İstatistik Sempozyumu, Pamukkale Üniversitesi, Denizli.
- Gürsakal, N., Tüzüntürk, S., & Sert, F. (2014, Mayıs). Sosyal ağ verilerinin kuvvet yasası olasılık dağılımına uygunluk analizi: Twitter örneği. XV.Uluslararası Ekonometri, Yöneylem ve İstatistik Sempozyumu, Isparta.
- Han, S. (2021, August). A comparative study of local broadcasters' Twitter utilization in different market conditions. XLIX. Research Conference on Communication, Information and Internet Policy, Online.
- Harel, D., & Koren, Y. (2000, September). A fast multi-scale method for drawing large graphs. International Symposium on Graph Drawing, Virginia.
- Kaisler, S., Armour, F., Espinosa, J. A., & Money, W. (2013, March). Big data: Issues and challenges moving forward. XLVI. Hawaii International Conference on System Sciences, Hawaii.
- Khalid, R. (2016, January). Firm-created social media communication & consumer brand perceptions. Academics World XVIII International Conference, Boston.
- Khan, N., Alsaqer, M., Shah, H., Badsha, G., Abbasi, A. A., & Salehian, S. (2018, March). The 10 Vs, issues and challenges of big data. International conference on big data and education, Hawaii.

- Kleinberg, J. (2000, May). The small-world phenomenon: An algorithmic perspective. XXXII. Annual ACM symposium on Theory of computing, Oregon.
- Klostermann J, Plumeyer A, Decker R. Deriving Brand Associative (201, March). Networks from Instagram. XLV. EMAC Conference. European Marketing Academy, Madrid.
- Kwahk, K. Y. (2011, January). Investigating the coping mechanism towards technochanges: A perspective of social network theory. XLIV. Hawaii International Conference on System Sciences, Hawaii.
- Lieberman, M. (2014, March). Visualizing big data: Social network analysis. Digital research conference, Beijing.
- Liu, O., Man, K. L., Chong, W., & Chan, C. O. (2016, March). Social network analysis using big data. International MultiConference of Engineers and Computer Scientists, Hong Kong.
- Mosunmola, A., Kehinde, O., & Mayowa, A. (2018, January). Assessing the influence of social media functionalities on consumer brand equity. IX. International Conference on E-Education, E-Business, E-Management and E-Learning, California.
- Negoro, A., & Alif, M. G. (2020, December). Impact of firm-created content and user-generated content on consumer perception in grab-and-go coffee brands. The International Conference on Business and Management Research, Online.
- Povoda, L., Burget, R., Dutta, M. K., & Sengar, N. (2017, February). Genetic optimization of big data sentiment analysis. IV. International Conference on Signal Processing and Integrated Networks, Delhi.
- Singh, S., Arya, P., Patel, A., & Tiwari, A. K. (2019, February). Social media analysis through big data analytics: A survey. II. International conference on advanced computing and software engineering, Sultanpur.
- Smith, M. A. (2013, May). NodeXL: Simple network analysis for social media. 2013 International conference on collaboration technologies and systems, California.
- Smith, M. A. (2014, May). Identifying and shifting social media network patterns with NodeXL. 2014 International Conference on Collaboration Technologies and Systems, California.
- Wiiava, S. W., & Handoko, I. (2021, January). Examining a COVID-19 twitter hashtag conversation in Indonesia: a social network analysis approach. XV International Conference on Ubiquitous Information Management and Communication, Seoul.

Wu, P. F., van der Heijden, H. & Korfiatis, N. (2011). The influence of negativity and review quality on the helpfulness of online reviews. XXXII. International Conference on Information Systems, Shanghai.

Yu, S. Y. (2019, May). The effects of brand communication on consumer-based brand equity: A Study on firm-created website and user-generated fan page. The Asian Conference on Arts & Humanities, Tokyo.

İnternetten Alınan Bilgi

Edelman. (2024). 2017 Edelman Trust Barometer. <https://www.edelman.com/trust2017/>. adresinden elde edildi. Erişim Tarihi: 18.02.2024

Ferguson, M. (2012). Architecting a big data platform for analytics. <http://www.ibmbigdatahub.com/whitepaper/architecting-big-dataplatform-analytics> adresinden elde edildi. Erişim tarihi: 18.02.2024

Gartner. (2024). Gartner IT Glossary: Big data <https://www.gartner.com/en/information-technology/glossary/big-data> adresinden elde edildi Erişim Tarihi: 18.02.2024

Manyika, J., Chui, M., Brown, B., Bughin, J., Dobbs, R., Roxburgh, C., & Hung Byers, A. (2011). Big data: The next frontier for innovation, competition, and productivity. https://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/business%20functions/mckinsey%20digital/our%20insights/big%20data%20the%20next%20frontier%20for%20innovation/mgi_big_data_exec_summary.pdf adresinden elde edildi. Erişim Tarihi: 18.02.2024

Manyika, J., Chui, M., Brown, B., Bughin, J., Dobbs, R., Roxburgh, C., Hung Byers, A. (2011) Big data The next frontier for innovation, competition, and productivity, McKinsey Global Institute [mgi_big_data_exec_summary.pdf](https://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/business%20functions/mckinsey%20digital/our%20insights/big%20data%20the%20next%20frontier%20for%20innovation/mgi_big_data_exec_summary.pdf) (mckinsey.com) adresinden elde edilmiştir. Erişim Tarihi: 23.02.2024

Pournarakis, D. (2014). Development and application of an IT artifact measuring customer based brand equity, via social media analytics. <https://ssrn.com/abstract=2498509> adresinden elde edildi. Erişim Tarihi: 18.02.2024

Smith, M. A., Rainie, L., Shneiderman, B., & Himelboim, I. (2014). Mapping Twitter Topic Networks

<https://www.pewresearch.org/internet/2014/02/20/mapping-twitter-topic-networks-from-polarized-crowds-to-community-clusters/> adresinden elde edildi.

Erişim tarihi: 18.02.2024

Wang, R. (2012). Monday's musings: Beyond the three V's of big data viscosity and virality.

A software insider's point of view

<https://www.raywang.org/blog/2012-02/mondays-musings-beyond-three-vs-big-data-viscosity-and-virality> adresinden elde edildi.

Erişim Tarihi: 18.02.2024

