



Araştırma makalesi, Gönderim Tarihi: 23.04.2020; Kabul Tarihi: 03.05.2020

## Marka Kavram Haritalarında Metin Madenciliği Yöntemlerinin Kullanımına Yönelik Kavramsal Bir Çalışma<sup>1</sup>

**Öğr. Gör. Cihangir KASAPOĞLU**

Doktora Öğrencisi, Bülent Ecevit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü  
Bartın Üniversitesi Bartın Meslek Yüksekokulu Pazarlama ve Reklamcılık Bölümü  
cihangir@bartın.edu.tr, Orcid ID: 0000-0002-7664-5927

**Doç. Dr. Ramazan AKSOY**

Bülent Ecevit Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü  
aksoytr2001@yahoo.com, Orcid ID: 0000-0002-6205-8334

**Dr. Öğr. Üyesi Melih BAŞKOL**

Bartın Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü  
mbaskol@bartın.edu.tr, Orcid ID: 0000-0002-5257-9160

### Öz

Marka kavram haritaları marka çağrışımlarının gücünü, benzersizliğini ve tercih edilebilirliği ölçen ve bunları görselleştiren etkili bir yöntemdir. Marka imajı araştırmalarında çevrimiçi kullanıcı türevli içeriklere olan ilgi gittikçe artmaktadır. Çünkü elektronik ağızdan ağıza iletişimin marka imajının oluşumunu etkilemede önemli bir rolü bulunmaktadır. Dolayısıyla sosyal medya, tüketicilerin markalar hakkındaki duygu ve düşüncelerini içeren değerli bir veri kaynağıdır. Kullanıcı türevli içeriklerden elde edilen verilerin yapılandırılmamış veriler olması verilerin analizini bir hayli zorlaştırmaktadır. Son yıllarda metin madenciliği yöntemleri marka kavram haritalarının oluşturulmasında tercih edilen bir teknik olmaya başlamıştır. Özellikle bir metin madenciliği tekniği olan duygu analizi çalışmalarındaki ilerlemeler marka çağrışımlarının olumlu ya da olumsuzluk düzeyini ölçen ileri düzey marka kavram haritalarının oluşturulmasının da önünü açmıştır. Bu çalışmada marka kavram haritalarının oluşturulmasında metin madenciliği yöntemlerinin kullanımına yönelik yaklaşımların incelenmesi amaçlanmıştır. Bu çalışmada marka çağrışımlarının kullanıcı türevli içeriklerden ortaya çıkarılmasının ve marka kavram haritalarının metin madenciliği yöntemiyle oluşturulmasının araştırmacılara hız ve esneklik sağladığı, marka stratejistlerine içgörü sağlamada etkili bir yöntem olduğu görülmüştür.

**Anahtar Kelimeler:** Marka İmajı, Kullanıcı Türevli İçerikler, Çağrışımsal Ağ, Duygu Analizi, Sosyal Medya

**JEL Sınıflandırması:** M30, M31, M37

<sup>1</sup> Bu çalışma Bülent Ecevit Üniversitesi S.B.E.'nde Cihangir Kasapoğlu tarafından Doç.Dr. Ramazan Aksoy ve Dr. Öğr. Üyesi Melih Başkol ortak danışmanlığında devam etmekte olan doktora tezinden üretilmiştir.

## A Conceptual Study on the Use of Text Mining Methods in Brand Concept Maps

### Abstract

Brand concept maps are an effective method that measures and visualizes the strength, uniqueness and favorability of brand associations. There is an increasing interest in the measurement of brand image from online user generated content data. Because electronic word of mouth communication plays an active role in the formation of brand image. Therefore, social media is a valuable data source that includes consumers' feelings and thoughts about brands. Analysis of user generated content is quite difficult as it is unstructured data. In recent years, text mining methods has become a favourite technique in the creation of the brand concept map. Especially developments in sentiment analysis studies paved the way for the creation of advanced brand concept maps that measure the favorability of brand associations. The aim of this study is to examine the approaches to the use of text mining methods in brand concept maps. As a result of the research, it has been observed that the creation of brand concept maps with text mining method provides researchers speed and flexibility and is an effective method to provide insight to brand strategists.

**Keywords:** Brand Image, User Generated Content, Associative Network, Sentiment Analysis, Social Media

**JEL Classification:** M30, M31, M37

### Giriş

Markalar kıyasıya rekabet ortamında tüketici zihninde benzersiz bir yer edinerek rakiplerinden farklılaşmanın çabası içindedir. Bu nedenle marka yöneticileri markalarını tüketicilerin zihninde belirli çağrışımları yerleştirme çabası içindedir. Marka konumlandırma olarak adlandırılan bu çaba markaların tüketici zihinlerinde olumlu çağrışımları yerleştirme, olumsuz olanların ise ilişki gücünü azaltma ya da ortadan kaldırma sürecidir. Marka çağrışımlarının benzersizliği, gücü ve tercih edilebilirliği (favorability) ise marka denliğini önemli bir şekilde etkilemektedir (Keller, 1993: 9). Marka imajı ise tüketici zihninde birbiriyle etkileşim halinde olan çağrışımlardan oluşmaktadır. Marka çağrışımları tüketici zihninde bir ağ yapısı halinde yer almaktadır. Bir çağrışım bir uyarıcı tarafından uyarıldığında kendisiyle ilişkili bir başka çağrışımı da harekete geçirmektedir. Bu nedenle marka çağrışım ağının ayrıntılı bir şekilde ortaya çıkarılması ve yapısının incelenmesi marka stratejistleri için önemli bir içgörü sağlamaktadır. Tüketicilerin ortak belleğindeki çağrışım ağının belirlenmesinde etkili yöntemlerden biri de marka kavram haritası yöntemidir. Tüketici zihninin derinliklerine inerek marka çağrışımların gücünü, benzersizliğini ve tercih edilirlğini ölçen marka kavram haritaları bu unsurları bir arada gösterme imkanı sunmaktadır. Günümüzde büyük veri teknolojileri sayesinde veriler hızla toplanabilmekte ve depolanabilmektedir.

Web 2.0 teknolojilerinin ortaya çıkışıyla elektronik ağızdan ağıza iletişimin bir parçası olan kullanıcı türevli içerikler marka imajı araştırmaları için önemli bir veri kaynağı haline gelmiştir. Ayrıca marka imajlarının ölçümünde örneklem hacminin büyüklüğü daha etkili sonuçlar alınmasında ve ana kütleyi daha iyi temsil etmesi noktasında önemli bir rol oynamaktadır. Kullanıcı türevli içeriklerin en önemli özelliği ise yapılandırılmamış nitelikte veriler olmasıdır. Metin madenciliği yöntemi ise bu yapılandırılmamış verilerin analiz edilmesinde benzersiz bir fayda sağlamaktadır. Marka kavram haritalarının oluşturulmasına da önemli katkıları olan metin madenciliğinin marka araştırmalarında gittikçe yaygınlaşmaya başladığı görülmektedir. Bu çalışmanın amacı marka kavram haritalarının oluşturulmasında metin madenciliği yöntemlerinin kullanımı ve uygulamacılara olan katkılarını değerlendirmektir. Bu bağlamda çalışmanın ilk bölümünde marka imajının kavramsal çerçevesi, marka denkliği ile ilişkisi ve marka imajı ölçüm yaklaşımları açıklanmıştır. İkinci bölümde metin madenciliği yöntemleri ve ilişkili olduğu alanlardan bahsedilmiştir. Son bölümde ise marka kavram haritalarında metin madenciliğinin kullanımı irdelenmiştir.

## 1. Marka İmajı ve İlişkili Kavramlar

Marka kavramı Amerikan Pazarlama Derneği tarafından işletmeleri diğerlerinden farklılaştıran ad, sembol ve işaretler olarak açıklanmıştır (Amerikan Pazarlama Derneği, 2020). Bu somut özelliklerin daha da ötesinde bir kavram olan markanın özü tüketicilerin belleğinde yer alan soyut özellikler ile farklılaşabilmektedir. Çünkü marka bir takım fiziksel özelliklerin yanında sosyo-psikolojik özellikleri ve inançları da içermektedir (Simões ve Dibb, 2001:217). Tüketicilerin marka çağrışımlarının bir bütünü olan marka imajı ise bu çağrışımların oluşturduğu algı ve izlenimlerdir (Dichter, 1985; Aaker, 1991; Keller, 1993;). Tüketicilerin ürünün ve ya hizmetin belirli özellikleriyle ilişkilendirdiği sembolik anlamları içeren marka imajı, tüketicilerin bir markayı tercihini etkileyen kilit bir unsurdur (Salinas ve Pérez, 2009: 52). Marka imajı ile ilgili tanımları sınıflandıran Dobni ve Zinkhan, (1990:116), marka imajının tüketicinin sahip olduğu bir kavram olduğunu, ister rasyonel ister duygusal olsun marka imajının tüketicilerin öznel ve algısal bir yorumu olduğu sonucuna varmıştır. Olumlu bir marka imajı tüketicinin ürünlere ilişkin mesajlara belirli bir düzeyde güven duymalarına ve satın alma kararlarını vermelerine yardımcı olmaktadır (Mudambi ve diğ., 1997: 433). Bu nedenle güçlü marka imajına sahip ürünler tüketicilerin bilişsel riskini azaltmakta ve tüketicileri ürün veya hizmeti daha iyi değerlendirebilmelerini sağlamaktadır. Ayrıca olumlu bir marka imajına sahip olmak işletmelerin pazar konumlarını belirlemekte ve rakipleriyle benzeşmekten korumaktadır (Cretu ve Brodie, 2007: 237). Marka Konumlandırma ise potansiyel veya mevcut müşterilerin zihninde firmanın beklentilerine uygun bir yer oluşturmaktır (Ries ve Trout, 2001:2). Örneğin Kotler (2000:298) marka konumlandırmayı bir firmanın vaatlerinin ve imajının hedef pazarın zihninde nasıl yer edinebileceği konusundaki çabaları olduğunu öne sürmüştür.

Markaların rakipleri arasındaki yerinin ortaya koyulmasında bazı ölçütlere ihtiyaç duyulmuştur. Marka denkliği ise bir markanın algısal değerinin belirlenmesinde kabul görmüş bir parametredir. Aaker, (1991:15) marka denkliğini “bir ürün veya hizmetin bir firmaya veya o firmanın müşterilerine sağladığı değerini artıran veya değerini azaltan, marka ile ilişkili varlıklar kümesi” olarak tanımlamıştır. Marka denkliğinin ölçümü için farklı yazarlar tarafından benzer boyutların belirlendiği görülmektedir. Keller (1993:8)’e göre marka denkliği marka farkındalığı ve marka imajı boyutlarından oluşan marka bilgisinin farklılaştırıcı etkisidir. Aaker (1991) ise marka denkliğini oluşturan marka farkındalığı, algılanan kalite, marka çağrışımı, marka sadakati ve diğer tescilli marka varlıkları olmak üzere beş farklı boyut belirlemiştir. Marka denkliği unsurlarından marka çağrışımları ise tüketici belleğinde bir markayla ilişkilendirilen kavramlardır. Marka çağrışımlarının temel rolü ise tüketiciler için anlam yaratmaktır (Aaker, 1991: 109). Marka imajı marka çağrışımlarının bütününden oluşmaktadır. Marka çağrışımları güçlü marka denkliği yaratmada kilit rol oynamaktadır. Christodoulides ve Chernatony (2010)’e göre kavramsal çalışmaların çoğunda marka çağrışımları tüketici temelli marka denkliğinin temel bir bileşenidir. Marka imajının marka denkliğinin sağlanmasında etkili olduğunu vurgulayan Krishnan (1996:389), yüksek marka denkliğine sahip markaların düşük marka denkliğine sahip markalardan daha olumlu marka çağrışımlarına (marka imajı) sahip olduğunu savunmaktadır. Pitta ve Katsanis (1995) ise benzersiz, güçlü ve tercih edilebilir bir marka imajı, markanın ve anlamının stratejik olarak farklılaşmasına ve tüketicinin zihninde konumlandırılmasına izin vererek gelişmiş marka denkliği potansiyeline katkıda bulunduğunu vurgulamıştır.

### 1.1. Marka İmajının Boyutları

Marka bilgisini marka farkındalığı ve marka imajının oluşturduğunu belirten Keller (1993: 7)’e göre marka çağrışımlarının tercih edilebilirliği, güçlü ve benzersizliği marka imajının temel karakteristikleridir. Bu unsurlar aşağıda açıklanmıştır.

**Marka Çağrışımının Gücü:** Bir çağrışımın markayla ya da başka bir çağrışım ile ne kadar sıklıkla ilişkilendirdiğidir. Kişinin markaya olan ilgi düzeyi ile zaman içinde verilen mesajın tutarlılığı da bir marka hakkındaki çağrışımı güçlendiren faktörlerdir (Keller, 2008:78). Marka çağrışımının gücü, çağrışım sayısının, çağrışımlar arasındaki bağlantıların sayısının ve çağrışım ağının yapısının bir fonksiyonudur (French ve Smith, 2013 : 1359). Marka çağrışımının gücü bir iletişim sürecinde alıcın bir kavramı düşünme sıklığı ve bir kavram hakkında düşünüş biçimidir. Till ve diğ., (2011:93-94) markanın çağrışım gücünü çağrışımlar arasındaki ilişkinin ve çağrışım düğümünün yoğunluğu olarak açıklamıştır.

**Marka Çağrışımlarının Tercih Edilirliği (Favorability):** Çağrışımların tercih edilirliliği çağrışımların olumlu yada olumsuz algılanma derecesidir (Till ve diğ., 2011: 94, Schnittka, vd., 2012:266). Çağrışımların tercih edilirliliği tüketici istek ve ihtiyaçlarının tatmin edilmesine dayanır (Keller, 1993: 5). Bu nedenle marka

yöneticilerinin başlıca hedefi tüketicileri markanın ihtiyaçlarını ve isteklerini karşılayan ilgili niteliklere ve faydalara sahip olduğuna dair mesajlar vererek olumlu marka çağrışımları oluşturulmak, olumsuz çağrışımları ise ortadan kaldırılmaktır.

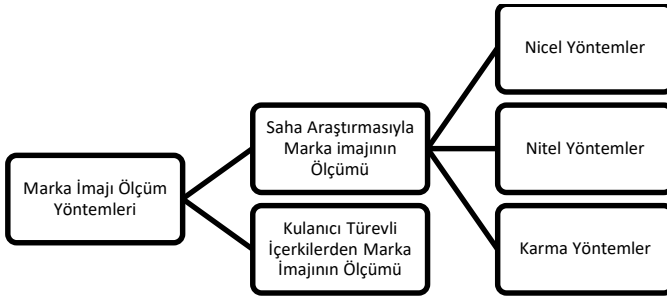
**Marka Çağrışımlarının Benzersizliği:** Markaların çağrışım kalitesini artıran unsurlardan biri de çağrışımların benzersizliğidir. Marka çağrışımlarının nitelikli olması için tüketicilerin marka çağrışımına önem vermesi, çağrışımın diğerlerinden farklı bir şekilde konumlanması ve çağrışımın inandırıcı olması gerekmektedir (Keller, 2008:117). Trout, (2005: 47-67)' a göre kaliteli olmak, memnun müşterilere sahip olmak, bir özelliğe sahip olmak, çeşitli konularda lider olmak, uzun bir geçmişe ve tecrübeye sahip olmak, farklı bir üretim şekline sahip olmak ve moda olmak gibi unsurlar markaya benzersiz çağrışımlar oluşturmaktadır.

Till ve diğ., (2011: 93) ise yukarıda açıklanan Keller (1993) tarafından belirlenen boyutlara çağrışımların ürünle alaka düzeyi (relevance) ve sayısı boyutlarını eklemiştir. Çağrışımların alaka düzeyi, çağrışımın ürün kategorisindeki bir marka için ne kadar değerli, önemli ve satın alma kararı vermede etkileyici olarak görüldüğüdür. Çağrışımların sayısı ise tüketicinin bir markayı çağrışım ağındaki bağlantı (ilişki) sayısıdır.

## 1.2. Marka İmajının Ölçüm Yöntemleri

Marka imajı ölçümünde günümüzde saha araştırmasını kullanan yaklaşımlar ile kullanıcı türevli içeriklerin kullanıldığı yaklaşımlar olmak üzere iki yaklaşım bulunmaktadır (Gensler ve diğ., 2015:116). Kullanıcı türevli içeriklerin kullanıldığı yaklaşımlar veri madenciliğinin gelişimiyle literatürde yeni ortaya çıkan bir yaklaşımdır.

**Şekil 1: Marka İmajının Ölçüm Yöntemleri**



### 1.2.1. Saha Araştırmasıyla Marka İmajını Ölçen Teknikler

Bir markanın araştırılması hedef müşterilerin serbest marka çağrışımları gibi nitel yöntemlerle, standartlaştırılmış anketler gibi nicel yöntemlerle veya çok boyutlu

ölçekleme ya da ağ analizleri gibi nitel araştırmaları nicel yöntemlerle birleştiren karma yöntemlerle yapılmaktadır (Zenker ve Braun, 2015:217). Literatürdeki marka imajı ölçüm çalışmalarının genellikle ürünün niteliğine ve araştırmanın amacına göre farklılaştığı görülmektedir. Marka imajının ölçümüne yönelik 1991 ve 2016 yılları arasında yayınlanan 224 makaleyi derleyen Plumeyer ve diğ., (2019)'e göre marka imajını ölçen teknikler şunlardır;

**Likert ölçeği:** Bu teknik, katılımcıların hedef marka veya çağrışımlarla ilgili bir dizi ifadeye ne ölçüde katıldığını veya katılmayacağını belirtmeleri istenir. Katılımcı marka ile ilgili ifadelerle 1'den 5'e kadar puan verir. Her ifadeye genellikle " kesinlikle katılmıyorum " ile " kesinlikle katılıyorum " arasında değişen zorunlu formatta beş veya yedi yanıt kategorisi vardır. Katılımcılar ifadelerini değerlendirdikten sonra her ifadeye toplam özetlenmiş bir puan sağlayan sayısal bir puan veya her katılımcı için markaya karşı tutumunu gösteren ortalama bir puan verilir.

**Boyutsal ayırma ölçeği:** Bu ölçeklendirme tekniğinde katılımcılar, hedef markayı her biri iki kutuplu sıfat ya da ifadeden biri ile sınırlanan çeşitli ölçeklerde derecelendirir. Her cevap, sayısal bir puanla ölçülür ve bu nedenle ortalama cevaplar hesaplanabilir. Bu ölçekleme tekniğinde simetrik bir sürekliliğin uç noktaları olarak çift kutuplu sıfatlar veya zarflar kullanılır.

**Serbest çağrışım tekniği:** Bu teknikte katılımcılara marka ismi gibi uyarıcılar verilir ve bunun sonucunda akıllarına gelen her şeyi yazmaları istenilir. Serbest çağrışım tekniğinin temel amacı tüketici hatıralarından kolayca erişilebilen sözlü çağrışımlarını tespit etmektir.

**Odak grup görüşmeleri:** Rahat bir atmosferde küçük bir katılımcı grubu arasında az ya da çok açık uçlu gayri resmi bir münazaradır. Genel olarak odak grup katılımcıları demografik ve sosyo-ekonomik özelliklerde homojen olmalıdır. Odak gruplarının temel bir özelliği konuşmayı yönlendiren ve katılımcıların ilgilenilen konuya odaklanmalarını sağlayan uzman bir moderatördür.

**Derinlemesine mülakat:** Marka bağlamındaki derinlemesine görüşmeler, marka çağrışımları hakkında derinlemesine bilgi edinmek için kullanılır. Bunlar, yanıtlayıcılara yüz yüze bir ortamda bir dizi yarı yapılandırılmış düşünceleri öğrenmeye yönelik soru soran uzman bir görüşmeci tarafından yapılır. Derinlemesine mülakat yeni bilgi veya düşüncelerin ortaya çıkarılmasında etkilidir. (Burns ve Bush, 2015:130).

**Serbest seçim tekniği:** Bu teknikte görüşmeci, katılımcılara bir özellik sunar ve daha sonra listelenen markalardan hangisinin bu özellik ile ilişkilendirdiklerini sorulur (Barnard ve Ehrenberg, 1990). Serbest seçim teknikleri, katılımcının yanıt vermek istediği markaları ve özellikleri seçmesine izin verir (Driesener ve Romaniuk, 2006:684).

**Dikotom ölçekleme:** Bu teknikte çağrışımlar “evet”, “hayır”, “katılıyorum”, “katılmıyorum” gibi yalnızca iki yanıt kategorisi ile nitelendirilir. Bu iki kategoriye uygulanabilirliğini yansıtan nötr kategorisi de eklenebilir. Marka imajını ölçmek için iki boyutlu sorular, önceden tanımlanmış bir çağrışımın hedef marka ile ilişkili olup olmadığını ve aynı zamanda hedef markanın belirli, önceden tanımlanmış çağrışımlar ile nitelendirilip nitelendirilmediğini ortaya çıkarabilir.

**Projektif teknikler:** Katılımcıların kendileri ile ilgili olan ancak doğrudan sorularla ortaya çıkartamayacakları çağrışımları ortaya çıkartabilmek amacıyla kurgulanmış projektif teknikler katılımcıların gerçek düşüncelerini aktarmaya çok istekli olmadıkları durumlar için uygundur (Burns ve Bush, 2015:129-130). Katılımcıların birine ya da bir şeye karşı kendi bilinçdışı düşüncelerini yansıtmaları ve başka türlü cevap vermeyecekleri şekilde cevap vermeleri sağlanır. Helkkula ve Pihlström (2010)’a göre projektif teknikler kelime çağrışım testi, cümle tamamlama testi, resim/ tematik kavrama testi (örneğin baloncuk çizimleri / karikatür testleri) ve rol oynama etkinliği olmak üzere dört farklı kategoride yaygın olarak kullanılmaktadır.

**Repertuar çizelgesi tekniği (Repertory Grid):** Belirli bir konu hakkında insanların ne düşündüğü ortaya çıkarmak için kullanılır. Repertuar çizelgesi tekniği araştırmacıların her imaj boyutunun ilişki düzeyini değerlendirmesini ve her imaj boyutu ile markalar arasındaki bağlantı gücü elde etmesini sağlar (Caldwell ve Coshall, 2002 :385)

**Basamaklama Tekniği:** Neden sonuç teorisine dayanan bu tekniğin amacı bir müşterinin belirli bir markayı tercih etme kararını besleyen temel duyguları ortaya çıkarmaktır. Bu teknikte araştırmacı o markayı diğerlerinden ayıran bir soru ile başlar ardından verilen her bir cevaba göre bir üst basamağa çıkarak bir önceki sorunun nedenini açıklayan zıt kutuplu sorular sorulur. Bu sorular sırasıyla markanın özellikleri, fonksiyonel faydaları, duygusal faydalarıdır. Elde edilen sonuçlar doğrultusunda bir algı haritası oluşturulur (Grunert ve Grunert, 1995).

**Sabit toplamli yöntem:** Bu yöntem öznel özelliklerin karşılaştırmalı önemini belirlemek için pazarlama araştırmasında kullanılır. Katılımcıların her bir markaya ilişkin göreceli tercihlerini veya önemini açıklamak için bir dizi önceden tanımlanmış marka çağrışımlarına belirli sayıda puan vermeleri gerekmektedir. Eğer bir çağrışım tamamen önemsiz ise katılımcılar ona sıfır puan verir. Bir çağrışım katılımcılar için ne kadar önemliyse kendisine verilen puan da o kadar fazla olur.

**Sıralama tekniği:** Sıralama, markaların bir özellik ile ilişkilerine göre rakipler arasında sıralandığı karşılaştırmalı bir ölçümdür. Örneğin bir marka ilk sırada yer aldığı anda bu ilgili özelliğin diğer markalardan daha fazla o marka ile ilişkili olduğu anlamına gelir.

**Marka kavram haritaları:** Tüketicilerin bellekteki bilgileri bir ağ şeklinde düzenledikleri fikrine dayanarak John ve diğ., (2006) tarafından marka imajlarını ölçmek ve vurgulanan marka çağrışım ağlarını ölçmek için geliştirilmiştir.

### 1.2.1.1 Marka İmajının Ölçümünde Haritalandırma Yöntemleri

Tüketicilerinin bireysel olarak zihninde var olan ortak çağrışımları ve çağrışımların ağ yapısının belirlenmesi marka yöneticileri için önemlidir. Bunu belirlemede kullanılan yöntemlerden biri de marka kavram haritalarıdır. Bu yöntem marka imajını ve dolayısıyla marka denkliğini ölçmek için kullanılan güncel yöntemlerden biridir. Çağrışım ağları ayrıca markanın tüketici değerini gösterir ve pazardaki değerini arttırmaya yönelik bir yol belirlenmesine yardımcı olur. Kavram haritalarıyla elde edilen bulgular sayesinde yöneticiler marka iletişimi mesajlarında hangi kavramları kullanabileceklerini, hangi çağrışımların olumsuz olduğunu ve bu çağrışımların ilişki gücünü nasıl azaltabileceklerine ya da tamamen ortadan kaldıracabileceklerine karar verirler (Böger ve diğ., 2017:90).

Marka kavram haritalarının temeli çağrışımsal ağ teorisine (Human Associative Network Theory) dayanmaktadır. Çağrışımsal ağ teorisi, insan belleğini birbiriyle ilgili bağlamlarda aktive eden birbirine bağlı düğümler ağı olduğunu varsaymaktadır (Polson, ve diğ., 1975:137). Bu teoriye göre marka çağrışımları bir ağda bulunmakta ve aralarındaki bağlantı güçlü olduğunda birbirini aktive etmektedir. Böylece ilgisiz bilgilerin veya düğümlerin zayıf bir şekilde birbirine bağlanıp bağlanmadığı görülebilir (Lee ve diğ., 2016:64).

Marka çağrışım ağlarını ölçümü için tüketici haritalama teknikleri ve analitik teknikler olmak üzere iki teknik bulunmaktadır (John ve diğ., 2006:549). Tüketici haritalaması tekniğinde marka çağrışımları doğrudan tüketicilerden elde edilmekte ve bu çağrışım ağlarını markayla ve diğer çağrışımlarla ilişkilendirilmesi istenmektedir. Bu tekniklerde araştırmacılar her bir cevaplayıcıdan toplanan bireysel haritaları birleştirerek tek bir çağrışım ağı haritası üzerinde fikir birliğine varılması istenmektedir. “Orijinal Marka Kavram Haritaları” ile “Zaltman Metafor Çıkarılma Tekniği” tüketici haritalama teknikleri arasında yer almaktadır (Schnittka ve diğ., 2012:265). “İleri Düzey Marka Kavram Haritaları” ve “Stratejik Marka Kavram Haritaları” ise orijinal marka kavram haritalarına çeşitli özellikler eklenerek geliştirilmesiyle oluşturulmuştur.

“Analitik haritalama” tekniğinde analitik yöntemler kullanılarak marka haritaları oluşturur. Bu yaklaşım markalar hakkında tüketici algılarını kullanarak marka çağrışımlarının ağ yapısını algoritmalarla ortaya çıkaran ağ analizidir (Henderson, ve diğ., 1998:307). Analitik haritalama teknikleri aynı zamanda repertuar ızgaraları (repertuary grid) gibi yöntemler kullanarak marka çağrışımlarını ortaya çıkarır; ancak daha sonra bu çağrışımlar arasındaki bağlantıları ve bu bağlantıların markayla olan ilişkisini belirlemek için ağ analizi gibi analitik yöntemleri uygular. Bu nedenle katılımcılar çağrışımlar hakkında açıkça bilgi veremezler (Gensler ve diğ., 2015:117).



Analitik tekniklerin aksine marka kavram haritası tekniği, marka çağrışım ağlarının hem bireysel hem de toplu olarak analizine olanak tanır (Schnittka ve diğ., 2012:265). Analitik haritalama tekniklerinin niteliksel analizlerin kullanımı yoluyla oluşturulması için daha az emek yoğun bir işlem sunduğunu belirten John ve diğ., (2006:550)'a göre bu tür teknikler çoğu pazarlama araştırmacısının aşına olmadığı istatistiksel teknikler hakkında bilgi sahibi olmayı gerektirmektedir.

**Zaltman Metafor Çıkarma Tekniği:** Görselliğin kullanılarak çağrışım ağının ortaya çıkarıldığı bir kavram haritalama tekniğidir. Görüşmecinin görüşmeye getirdiği görsel imgeler etrafında toplanmış yarı yapılandırılmış derinlemesine kişisel görüşmeleri içerir. Bu Veriler araştırmacı odaklı olmaktan ziyade bilgi odaklı olduğu için araştırmacılara tüketicilerin araştırılan konu hakkındaki düşüncelerini ve duygularını daha özgürce ifade etme fırsatı sunmaktadır (Coulter, ve diğ., 2001:2). Zaltman, (2014:85) insanların tutumları, duyguları ve davranışlarının altında yatan yapıları sözel ifadelerle ulaşılmasının insan iletişiminin % 80 veya daha fazlasının sözlü olmaması, insanların sözcüklerinden ziyade imgeler halinde düşünmesi nedeniyle zor olduğunu ve düşünce, duygu ve öğrenmenin yaklaşık % 95'inin bilinçaltında gerçekleştiğini ileri sürmektedir. Bu nedenle anket yöntemi ile toplanan veriler gerçek deneyim, düşünce ve duyguların tamamını yansıtamamaktadır. Zaltman Metafor Çıkarma Tekniği ile metaforlar, bilinçli ve bilinçsiz düşünce ve duyguların ifade edilmesine yardımcı olmak için resimler ve nesnelere gibi imajlar kullanılarak keşfedilebilmektedir (Matheson ve McCollum, 2008:1029).

**Orijinal Marka Kavram Haritası Tekniği:** John ve diğ. (2006) tarafından geliştirilen ve tüketicilerin zihninde oluşturdukları çağrışım ağlarının bir haritasını sağlayan bir yöntemdir. Marka Kavram Haritası yönteminin en önemli katkılarından biri her bir birey tarafından ayrı ayrı oluşturulan marka çağrışım ağı verilerini toplu bir marka çağrışım ağına yani konsensüs (fikir birliği) haritasında toplamak için bir dizi kuralın sağlanmasıdır (Böger ve diğ., 2017:90). Ayrıca Zaltman'ın Metafor Çıkarsama Tekniğine 'e göre daha az emek, eğitim ve uzmanlık gerektiren marka kavram haritaları tekniği her bir katılımcı için ayrı ayrı oluşturulan marka haritalarını birleştirmek için nispeten daha basit kurallara dayanan daha erişilebilir ve standart bir yöntem sunar. Katılımcılar haritalandırma işlemini nispeten 20 dakika gibi kısa bir sürede tamamlayabilir. Bu nedenlerden dolayı marka kavram haritası tekniği birçok veri toplama tekniğine ve büyük örneklemelere çok uygundur ancak daha derinlemesine inceleme gerektiren çağrışım ağlarının ortaya çıkarılma olasılığı düşüktür (Hasimu ve diğ. 2017:194). Marka kavram haritaları yöntemini tüketicilerin bir marka hakkındaki düşüncelerini ve hislerini grafiksel olarak yansıtmak amacıyla ilk kez geliştiren John ve diğ., (2006)'a göre bu teknik ortaya çıkarma, haritalama ve birleştirme üzere 3 aşamada gerçekleştirilmektedir.

Ortaya Çıkarma aşamasında tüketicilerin zihnindeki çağrışım ağları çeşitli yöntemlerle belirlenmektedir. Böger ve diğ., (2017:91) araştırmacıların çağrışım ağları önceki tüketici araştırmalarından, serbest çağrışım tekniği ile toplanan verilerden ya da

tüketicilerin çevrimiçi ortamda ürünlere yönelik yaptığı eleştirilerinden elde edilebileceğini öne sürmüştür.

Haritalama aşamasında ise tüketicilerin markayı nasıl gördüklerine dair bir ağ haritası oluşturmak için ortaya çıkarma aşamasında elde edilen listedeki çağrışımlarla markayı ilişkilendirmeleri istenmektedir. Katılımcı ilişkilendirmeyi bir kartın üzerinde yazmakta olan listedeki her bir kelimeyi o kavramla eşleştirerek gerçekleştirir. Eğer zihinlerindeki çağrışım kart listesinde bulunmuyorsa, boş bir kartın üzerine yazarak da eşleştirilebilmektedir. Katılımcılar daha sonra ilişkilendirdikleri kavramları büyük bir poster panosu üzerinde çizgilerle markaya bağlarlar. Ayrıca bu haritada markayla bağlantılı çağrışımların ilişkili olduğu çağrışımlar da bu çizgilerle birbirine bağlanarak tek bir harita birleştirilir. Bu çağrışımların gücü ise bağlantı çizgilerinin sayısı ile gösterilir. Üç çizgi çok güçlü, iki çizgi orta seviye güçlü, tek çizgi ise zayıf bağlantıyı gösterir (John ve diğ., 2006:552).

Birleştirme aşaması ise her bir katılımcı tarafından oluşturulan haritaların tek tek toplanarak tek bir konsensüs haritasının oluşturulmasıdır. Konsensüs haritası her bir çağrışımın söz edilme sıklığı ve marka çağrışımları arasında bulunan bağlantı sayısı ölçülerek oluşturulur (Brandt, ve diğ., 2011:196). Haritaların birleştirilmesi için John ve diğ., (2006:555) tarafından çeşitli adımlar ve kurallar oluşturulmuştur.

**İleri Düzey Marka Kavram Haritası Tekniği:** Marka çağrışımlarının gücünü ve benzersizliğini gösteren orijinal marka kavram haritası çağrışımların tüketici tarafından nasıl değerlendirildiğini yansıtmamaktadır. Bu durum oluşan çağrışımların marka yöneticilerinin iletişim stratejilerine yön verme konusunda yanlış kararların verilmesine neden olabilir. Bunun üzerine Schnittka ve diğ., (2012) çağrışımların gücünü ve benzersizliğini ölçen kavram haritalarının kapsamını genişletmiş, marka çağrışımı ağ değeri metriğini geliştirerek çağrışımların tercih edilirliliğinin de haritada gösterilmesini sağlamıştır. Bu sayede çağrışımların olumlu ya da olumsuz değerlendirilmesi de marka imajı ölçümünde haritalama yönteminde gerçekleştirilmiştir. Bu değerlendirme ise Fishbein ve Ajzen, (1975)'in çoklu özellik tutumları yaklaşımına dayalı olarak geliştirdiği marka çağrışım ağı değeri ile hesaplanır.

**Stratejik Marka Kavram Haritası Tekniği:** Orijinal Marka Kavram Haritası yöntemine bir katkı da Till ve diğ., (2011) tarafından yapılmıştır. Stratejik marka çağrışım haritalarının bir markanın genel durumunu teşhis etmede önemli bir işlevi olduğunu belirten Till ve diğ., (2011:92) marka kavram haritalarının belirli bir markanın beklenilenden düşük performans göstermesinin stratejik nedenlerini daha iyi anlamak için uygulanabilir bilgiler sağladığını ileri sürmüştür. Orijinal marka kavram haritası yöntemindeki ölçülen unsurlara ek olarak çağrışımın marka ile ne kadar alakalı olduğu (relevance) ve çağrışımın sayısı da ortaya çıkarılmaktadır. Bir çağrışımın alaka düzeyi çağrışımın tüketici tarafından ürün kategorisinde ne kadar değerli, önemli ve satın almaya teşvik edici olarak görüldüğüdür.

Marka imajı ölçümlerindeki yöntemler yapısı ve güvenilirliği doğrultusunda eleştirilmektedir. Anket gibi nicel yöntemlerin manipüle edilebilme riski söz konusudur. Odak grup görüşmeleri, serbest çağrışım teknikleri gibi nitel yöntemler ise açık uçlu sorular ile veri toplamaları nedeniyle daha derinlemesine bilgi edinme avantajına ve araştırmacıların bir marka içindeki benzersiz çağrışımları keşfetmesine izin vermektedir (Zenker, 2011:43). Marka imajı ölçümlerinde kullanılan tekniklerin birçoğunda zorunlu seçim tekniği uygulanmaktadır. Ayrıca katılımcılar araştırmacıların belirlediği seçeneklere göre yanıtlar vermektedir. Nicel ve nitel yöntemlerin birlikte kullanıldığı karma yöntemler ise henüz yaygın olarak kullanılmamaktadır. Fakat kavram haritaları ise nicel ve nitel analizin birlikte kullanıldığı karma bir yöntemdir ve tüketicilerin markalarla hangi çağrışımı ilişkilendirdiklerini daha net bir şekilde ortaya çıkarmaktadır. Bu nedenle bazı araştırmacılar (Joiner, 1998; Zenker, 2011) marka imajını ölçmede karma yöntemlerin kullanılmasını önermiştir.

### 1.2.2 Kullanıcı Türevli İçeriklerden Marka İmajını Ölçen Teknikler

Çevrimiçi tüketici tarafından üretilen ürün incelemeleri internet ortamında muazzam miktarda verinin yayınlanmasına yol açmıştır. Web 2.0, internet kullanıcıları için bloglar, forumlar ve sohbet odalarında toplanma yerleri sağlar (Netzer ve diğ. 2012: 369). Bu toplanma yerlerinde tüketiciler düşünceleri, inançları, deneyimleri ve hatta etkileşimleri ile ilgili büyük miktarda ayak izleri bırakırlar. Bu veriler, tüketicilerin markalar hakkındaki düşüncelerini ve duygularını içerir ve firmalara, markaları hakkında tartışılan konuları daha iyi anlamalarını sağlamak için tüketicileri dinleme fırsatı sunar.

Kullanıcı kaynaklı içerikler, kullanıcı üretilmiş içerikler ya da kullanıcılar tarafından oluşturulan içerikler olarak da ifade edilen kullanıcı türevli içerikler (user generated content) internet kullanıcılarının çeşitli konular hakkında yaptıkları paylaşımlardır. Kullanıcı türevli içerikler özellikle web 3.0 teknolojisinin yaygınlık kazanmasıyla önemi gittikçe artan bir veri kaynağıdır. Bu tür içeriğin kısmen elde edilmesi oldukça ucuz olduğu için son yıllarda hızlı bir büyüme göstermiştir hatta bazıları ücretsiz olarak tedarik edilmektedir (Krumm ve diğ. 2008:10). Önyargıdan yoksun olduğu için değerli bir bilgi kaynağı olan tüketici türevli içerikler tüketiciler arasındaki gayri resmi tavsiyeleri içerirler. Çevrimiçi tüketici tarafından oluşturulan bu içeriğe kolayca erişilebilir. Ayrıca, tüketici tarafından oluşturulan içerik gerçek zamanlı olarak mevcuttur ve bu da firmaların zamanında bilgi toplamasına olanak tanır. Müşteri türevli içeriklerden marka imajının analizi tüketicilerin zihnindeki ürün çağrışımlarının tercih edilebilirliği (favorability) hakkında içgörü sağlar (Gensler, ve diğ., 2015:117).

Kullanıcı türevli içeriklerin marka imajları, satın alma niyetleri ve satışlar üzerinde önemli etkileri olduğunu görülmektedir (Vries ve diğ., 2012: 83). Sosyal medya platformlarından biri olan Twitter son yıllarda kullanıcı türevli içeriklerden marka çağrışımlarının ortaya çıkarılmasında tercih edilen bir veri kaynağı haline gelmiştir. Örneğin tüketici Twitter ve Facebook gibi sosyal ağlardaki markalarla aktif

olarak ilgilenmekte, marka ve ürünlerle ilgili deneyimleri hakkında çok miktarda veri oluşturmaktadır. Kullanıcı türevli içeriklerden elde edilen büyük veriler, reklamcılık, marka iletişimi ve müşteri katılımı açısından önemli potansiyel iş değerine sahiptir. (Liu, ve diğ. 2017:236). Sosyal medyada paylaşılan fotoğraf, video ve metinlerin her biri kullanıcı türevli içerik olarak değerlendirilebilir. Örneğin Hartmann ve diğ., (2019:1) Twitter’da tüketicilerin ürünler ile birlikte çektikleri özçekim fotoğraflarını analiz etmiştir. Kullanıcıların türevli içeriklerin ve bu içeriklerle etkileşimin incelenmesi, değerlendirilmesi ile anlamlı sonuçlar çıkarılması süreci olan sosyal medya madenciliği ise veri madenciliğinin ilkelerinin sosyal medya içeriklerinde uygulanmasıdır (Ünver, 2015:80). Tuten ve Solomon, (2013:195-202) sosyal medyadaki nitel ve nicel araştırmaları aşağıdaki gibi açıklamaktadır;

- **Gözleme Dayalı Araştırmalar:** Nitel araştırmalardan gözleme dayalı araştırmalar daha önceleri satın alma noktalarında tüketicilerin davranışlarının izlediği araştırmaların sosyal medya ortamında gerçekleştirilmesidir. Sosyal medya dinlemesi adı verilen bu araştırmada içerikler gelişigüzel ve tutarsız bir şekilde toplanır.
- **Etnografik Araştırmalar (Netografi):** Netnografi, katılımcı gözlemine dayanan antropolojide çok eski ve geleneksel bir teknik olan etnografinin (kültür bilimi) çevrimiçi araştırmalara uyarlamasıdır. İnsanların internet üzerinden özgürce paylaştıkları sosyal ve kültürel veriler kullanılarak yürütülen etnografik veri analizi, etik ve temsil uygulamaları setine verilen addır. (Kozinets, 2015:1). Geleneksel olarak pazar kültürlerini ve aktörlerini derinlemesine anlamak için kullanılan etnografik araştırmalar son yıllarda internette müşteri görüşleri için eşi görülmemiş fırsatlar yaratmıştır (Heinonen ve Medberg, 2018:658). Netnografi ise bilgisayar ortamında iletişim yoluyla ortaya çıkan toplulukları incelemek için etnografik araştırma tekniklerini uyarlayan hızla büyüyen bir araştırma metodolojisidir.
- **İzleme ve Takip:** Bloglar, sosyal ağlar veya forumlarda bulunan anahtar kelimeleri sistematik olarak bir yazılım yardımıyla müşteri karar verme süreci, marka algılarının, rakiplerin algılarının izlenmesidir.
- **İçerik Analizi:** Nitel veri setlerinin nicel yöntemlerle analiz edilerek anlamlı sonuçlar çıkarılması süreci olan içerik analizi, veri kümelerinde kavramların ve temaların varlığını tanımlamak için kullanılan bir analiz yaklaşımıdır.
- **Duygu (Sentiment) Analizi:** Duygu analizi, ortam veya genel duyguyu ölçmek için sosyal medya platformlarındaki belirli konularla ilgili ifade edilen kişisel duyguları belirlemek için bir dizi teknolojinin kullanımını içeren bir sosyal medya madenciliği biçimidir. Duygu analizi sayesinde metinler olumlu, olumsuz ve nötr olarak sınıflandırılır. Sosyal medya metninde duygu analizi üzerine araştırmalar, makine öğrenmesi (sınıflandırma) ve sözlük (leksikon) tabanlı duygu analizi olarak iki kategoride sınıflandırılabilir. Makine öğrenmesi yaklaşımında büyük miktardaki metinlerin belirli bir kısmı eğitim verisi, belirli bir kısmı ise test verisi olarak analiz

edilir. Bu yöntemde bilgisayar eğitim verilerini bir algoritma aracılığıyla metinlerin olumlu, olumsuz ve nötr olma ihtimalini hesaplar. Sözlük tabanlı duygu analizi yaklaşımında ise daha önceden olumlu, olumsuz ve nötr olarak tanımlanmış kelimelerin bulunduğu bir sözlük kullanılarak metinlerin duygu durumu saptanır (Feldman, 2013).

## 2. Metin Madenciliği

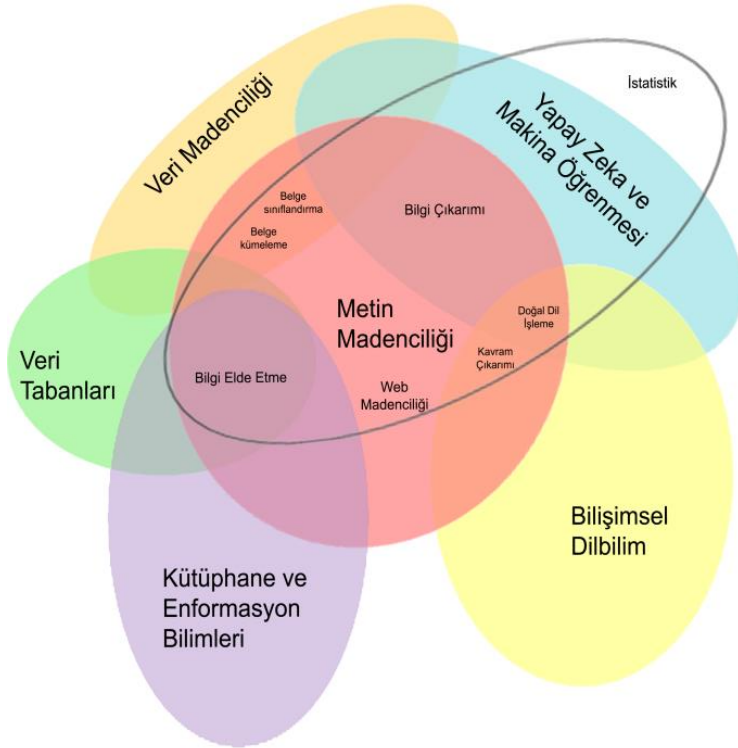
Gelişen teknolojilerle birlikte günümüzde verilerin toplanması, depolanması ve analizi de daha hızlı ve daha kolay bir şekilde gerçekleştirilebilmektedir. Böylece işletmeler büyük verileri yaygın bir şekilde kullanmaya başlamıştır. Yığın ve karmaşık olan bu verilerden anlamlı sonuçlar elde etmek için veri madenciliği yöntemleri geliştirilmiştir. Veri madenciliğinin en önemli özelliği büyük veri yığınlarından ilginç, beklenmedik veya değerli yapıların keşfedilebilmesidir (Hand, 2007:621). Veri madenciliğinin fonksiyonları ise sınıflandırma, tahmin, çıkarım, yakınlık gruplandırması, kümeleme, tanımlama ve profillemedir (Berry ve Linoff, 2004:9).

Veri madenciliğinin ilişkili alanlarından biri de web madenciliğidir. Web madenciliği ise web içerik madenciliği, web yapı madenciliği ve web kullanım madenciliği olarak üç türden oluşmaktadır. Sosyal medya araştırmalarında kullanılan web içerik madenciliği metin madenciliği olarak da adlandırılmaktadır (Liu, 2011:7). Esgin, (2015)'e göre web madenciliğinde kullanılan veri madenciliği yöntemleri ardışık şablon, kümeleme, sınıflandırma, birliktelik (ilişki) kuralları ve bağımlılık modelidir.

Nicel bir yöntem olarak, metin madenciliği, bilgisayar uygulamaları aracılığıyla nispeten büyük miktarlarda elektronik olarak depolanan metin verisinden anlamlı bilgi çıkarılmasını ifade eder (Camiciottoli, ve diğ. 2014: 1095). Metin madenciliği genellikle yapılandırılmamış metin belgelerinden ilginç ve önemsiz olmayan kalıpların veya bilgilerin çıkarılması sürecidir. Metin madenciliğinin ayırt edici özelliği metinlerdeki tematik içeriğin gözden geçirilmesi ve haber döngülerinin grafiksel görselleştirilmesi gibi metinsel veri kaynaklarından yeni tür bilgi türetme kapasitesidir (Hearst, 1999:3). Yapılandırılmamış veriler veri tabanını uymayan veri türüdür. Yapılandırılmamış veri, karar verme için mevcut olan tüm bilgilerin yaklaşık yüzde 80-90'ını oluşturur bu nedenle metin madenciliği yapılandırılmamış içeriği yapılandırmak için bir araçtır. Metinler yapılandırıldığında, kurumsal karar verme, özellikle öngörme için bir değer haline gelir (Rickman ve Cosenza, 2007: 610). Diğer veri madenciliği tekniklerinden daha karmaşık olan metin madenciliği, bilgi erişimi, metin analizi, bilgi çıkarma, kümeleme, sınıflandırma, görselleştirme, veritabanı teknolojisi, makine öğrenmesini içeren çok disiplinli bir alandır (Tan, 1999:1). Metin madenciliği sınıflama ve kümeleme konusunda veri madenciliğini kullanmaktadır. Metin madenciliğinin ilişkili olduğu yedi alan şekil 1'de gösterildiği gibi veri madenciliği, yapay zeka ve makine öğrenmesi, veri tabanları, kütüphane ve enformasyon bilimleri ve bilişimsel dilbilimdir (Miner ve diğ., 2012:31). Metin madenciliğinin fonksiyonları metin verisinden bilgi çıkarımı, metin özetlemesi, denetimsiz öğrenme metotları, örtük semantik endeksleme,

denetimli öğrenme metotları, transfer öğrenme, olasılık yöntemleri, metin akışı madenciliği, çok dilli metin madenciliği, multimedya ağları madenciliği, fikir madenciliği (duygu analizi), biomedikal veri metin madenciliği ve sosyal medya madenciliğidir (Aggarwal ve Zhai, 2013:7-8).

**Şekil 1: Metin madenciliğinin ilişkili olduğu alanlar**



**Kaynak:** Miner G., Delen, D., Elder, J., Fast, A., Hill, T., Robert A. (2012). *Practical Text Mining and Statistical Analysis for Non-structured Text Data Applications*, Waltham USA: Elsevier.

Metin madenciliği süreci metinlerin toplanması, ayrıştırılması, filtrelenmesi, dönüştürülmesi ve analizi ile bulguların değerlendirilmesini içeren altı aşamalı süreçten oluşmaktadır (Chakraborty ve ark., 2014). Bu süreçte toplanan veriler öncelikle analize hazır hale getirilmelidir çünkü metin madenciliğinin temel problemi yapılandırılmamış

verilerin analizidir ve klasik veri madenciliği teknikleri, yapılandırılmamış verileri analiz etmek için yeterli değildir (Özyirmidokuz, 2014:321-322).

**Metin Toplama:** Bu aşamada kullanıcı türevli içeriklerden metinlerin elde edilmesi işlemini içerir. Örneğin günümüzün veri madenciliği yazılımları Twitter'daki belirli konular ile ilgili yüzlerce tweeti toplayabilmektedir. Ya da web taraması özelliğiyle web sitelerindeki ve bloglardaki kullanıcı türevli içerikler çekilebilmektedir.

**Metin ayrıştırma:** Kelimelerin her birini bir tablo hücreğine yazma, kelime kökü alma, eş anlamlı olanları tespit ederek birleştirme işlemlerini içerir. Metin önışleme olarak da adlandırılan ayrıştırma işleminde tokenizasyon işlemi ile metin akışı ifadelere, kelimelere, sembollere veya diğer anlamlı öğelere bölünmektedir (Verma ve diğ., 2014:16).

**Metin Filtreleme:** Verilerin analize hazır hale getirilmesi için gereken bir diğer işlem ise metin filtrelemedir. Bazen metinde “bilgi keşfi” olarak adlandırılan metin madenciliği, yapılandırılmamış metinden yararlı, anlamlı ve önemsiz olmayan bilgilerin çıkarılması sürecini ifade eder (Netzer ve diğ., 2012:523). Bu aşamada tek başına anlam ifade etmeyen kelimeler (stopwords) ile metinlerdeki alakasız kelimeler veri setinden çıkarılır. Örneğin metin filtreleme işlemi için kullanılan stopwords işlemi ile tek başına anlam ifade etmeyen edatlar, zamirler ve noktalama işaretleri ve bağlaçlar veri setinden çıkarılır (Kotu ve Deshpande, 2014:281). Stopword ile kelimeleri azaltmak kelimelerin sorgu sürecinin verimini artırmaktadır (Ergün, 2017:212). Daha sonra kelimelerin snowball operatörüyle kökleri alınmaktadır.

**Metin Dönüşümü:** Metin dönüşümü aşamasında kelimelerin frekansları belirlenir ve temel bilgi matrisi oluşturulur. Tirunillai ve Tellis, (2014: 465) araştırmalarda metin analizinin serbest akan metinde yapı olmaması, tüketiciler tarafından yazılan çoğu yorum, kelime ve dilbilgisi kullanımında herhangi bir kurala bağlı olunmaması, metinsel içerik, ürün veya kalitenin boyutları hakkında bilgilendirici olmayan kelimelerin kaldırılması gerekliliği gibi birçok nedenden dolayı zor olduğunu öne sürmüştür. Bu nedenle birçok kelime sayısal olarak manipüle edilebilecek şekilde dönüştürülmelidir.

**Analiz (metin madenciliği):** Metin madenciliği olarak da ifade edilen bu adım kümeleme, sınıflandırma, biriktelik (ilişki) analizi ve bağlantı analizi gibi geleneksel veri madenciliği algoritmalarının uygulanmasını içerir.

Metin madenciliğinde öge çıkarımı, tema çıkarımı ve ilişki çıkarımı olmak üzere üç analiz türü kullanılır (Berger ve diğ., 2020: 8). Bunlar;

**Öge (entity) çıkarımı:** Bir kelimenin anlamını veya kelimelerin basit bir birleşimini çıkarmak için kullanılan araçlardır. Bu araçlar sözlükleri (konuşma parçası sınıflandırıcıları), birçok duygu analiz aracını ve karmaşık varlıklar için makine

öğrenimi araçlarını içerir. Metin madenciliği ile marka ile ilgili ağızdan ağıza söylentileri izleme, metnin bir girdi olduğu tahmin modelleri, psikolojik durumları ve özellikleri çıkarma, duygu analizi, tüketici ve pazar eğilimlerinin ölçümü yapılabilir.

**Tema çıkarımı:** Konu modelleme olarak da ifade edilen tema çıkarımı bir metin gövdesinde tartışılan genel konuları belirlenmesidir. Metindeki toplu kelime veya kelime öbeklerinden temaların veya konuların çıkarılması işlemidir. Tema çıkarımı tartışmaları özetlemede, tüketici ve pazar eğilimlerini belirlemede, müşteri ihtiyaçlarını belirlemede kullanılmaktadır. Temalar genellikle verilerin faydalanır. Veri azaltma, sonraki analizlerde geleneksel istatistiksel yöntemlerin kullanılmasına izin verir.

**İlişki Çıkarımı:** Kelimeler arasındaki ilişkilerin belirlenmesi işlemidir. İlişki çıkarımı pazar haritası oluşturmada, belirli ürün özelliklerinde belirtilen sorunların belirlenmesinde, odak bir özellik için duyguları belirlemede, hangi ürün özelliklerinden olumlu, hangilerinden ise olumsuz olarak bahsedildiğini belirlemede, tüketici veya firma tarafından üretilen metinden gelen kriz gibi olayları ve sonuçları belirlemede kullanılır.

### 3. Marka Kavram Haritasının Oluşturulmasında Metin Madenciliğinin Kullanımı

Marka imajı ölçüm tekniklerinin her biri günümüzde farklı teknolojiler kullanılarak yapılmakta ve ilişkileri görselleştirmeye imkan veren veri madenciliği yazılımları ile gerçekleştirilmektedir. Bu nedenle marka imajının ölçümünde kavram haritası tekniği daha büyük örneklemelerden veriler toplanarak analiz edilebilmektedir. Kullanıcı türevli içeriklerden marka bilgisini ortaya çıkarmak için görsel, metin ve sosyal etiketleme verilerini bütünleşik olarak kullanan Klosterman ve diğ., (2018:543) metin bilgilerinin haritalanmasının bir markanın algılamalarını görselleştirdiğini, marka çağrışımları ve duygularının, markayla ilgili farklı durumlar arasında farklılık gösterdiğini öne sürmüştür. Bilgisayar tabanlı marka çağrışımı haritalama yöntemlerinin performansını test eden Meissner ve diğ., (2015) tüketicilerden bilgisayar tabanlı haritalama kullanarak elde edilen bulguların geçerli ve güvenilir marka çağrışım ağları kurduğunu, marka çağrışım ağlarının esnekliğini ve uygulanabilirliğini artırdığını öne sürmüştür. Meissner ve diğ., (2015) geleneksel orijinal marka kavram haritasının katılımcıların marka çağrışımlarını bir pano üzerinde gösterdiği bir teknik olması nedeniyle geleneksel marka kavram haritasını “Pano Temelli Marka Kavram Haritası” olarak adlandırmış, bilgisayar ortamında metin madenciliği yöntemiyle oluşturulan tekniğe ise “Bilgisayar Tabanlı Marka Kavram Haritası” adını vermiştir.

Fakat kullanıcı türevli içeriklerden veri kümelerinin manuel analizi verilerin büyüklüğü ve yapılandırılmamış olması nedeniyle zor bir süreçtir. Dijital metin madenciliğindeki ilerlemeler bu zorlukların üstesinden gelebilmektedir. Çevrimiçi tüketici türevli içeriklerin bolluğu nedeniyle, pazarlamacıların müşterilerin görüşlerini anlamak için zaman alıcı ve hataya açık pazar araştırmalarından geçmelerine gerek



olmadığını savunan Ekhlasi ve diğ. (2016) çevrimiçi ürün incelemelerinden müşteri görüşleri alınarak otomatik olarak algısal bir harita oluşturmak için metin madenciliği yöntemini önermiştir.

Marka kavram haritalarının metin madenciliği ile oluşturulduğu birçok çalışma bulunmaktadır. Netzer ve diğ., (2012) marka kavram haritalarının oluşturulması için kullanıcı türevli içeriklerden elde edilen verileri analiz etmenin zorluğundan kaynaklanan sorunları çözmek için metin madenciliği yaklaşımını kullanmış ve semantik ağ analiz araçlarıyla birleştirmiştir. Ürünlerin algısal bir haritasını oluşturmak için birliktelik kuralı analizini kullanan Netzer ve diğ., (2012) aynı mesajda otomobil markalarının çağrışımsal ilişkilerini analiz etmiştir. Çağrışımsal ağ modelini teorik çerçeve olarak kullanan Camiciottoli ve diğ., (2014) uluslararası moda bloglarından topladığı verileri metin madenciliği yöntemi ile analiz ederek ortaya çıkan bu yöntemle elde edilen bulguların yöneticiler tarafından tüketiciler arasında tercih edilebilir marka çağrışımlarını ve gücünü belirlemek için kullanılabileceğini belirtmiştir.

Feldman ve diğ., (2008) metin madenciliği yöntemiyle otomobillerle ilgili forum sitelerindeki metinlerde hangi ürünlerin birbirleriyle karşılaştırıldığını, hangi özelliklerle karşılaştırıldığını ve farklı özelliklerde hangi ürünlerin tercih edildiğini otomatik olarak belirlemiştir. Bilgisayar tabanlı yaklaşımın, sabit test stüdyolarından bağımsızlık sağlayarak marka çağrışım haritalamasının esnekliğini ve uygulanabilirliğini artırdığını ileri sürmüştür. Ghosh, (2016:1) birçok marka araştırmalarının yürütülmesinin çok uzun sürdüğünü ve bu araştırmaları kampanyalara optimize etmek için yeterince zamana sahip olunmadığını, bu çalışmaların çok pahalı olduğu ve önemli derecede yanlış araştırmalar oluşunu savunmuştur. Bu nedenle tüketici ve markalar arasında giderek büyüyen bir temas noktası olan ve muazzam büyüklükteki verileri içeren sosyal medya, tüketici algılamalarını ölçmek için etkili bir platformdur. Andéhn ve diğ. (2014) tarafından Stockholm şehri hakkında paylaşılan tweetler bir metin madenciliği yöntemiyle içerik analizi yapılmıştır. Bu analizde tweetler önce temalara ayrılmış daha sonra her kategoride en sık kullanılan kavramlar belirlenerek marka çağrışımları belirlenmiş ve bir kavram haritasında gösterilmiştir.

Marka kavram haritalarında ölçüm parametrelerinden biri de çağrışımların ana markayla ve diğer çağrışımlarla olan bağlantılarının ilişki gücüdür. Metin madenciliği yönetiminde çağrışımların bağlantı gücünü ölçmek için birliktelik kuralı analizi kullanılabilmektedir. Pazarlama araştırmalarında market sepeti analizi olarak da kullanılan birliktelik kuralları veri setindeki potansiyel ilişkileri tanımlamak için kullanılan veri madenciliğinin tercih edilen yöntemlerinden biridir. Roosevelt ve Mosley (2012), Twitter verilerinin birliktelik analizinin çağrışımların ortaya çıkarılmasında etkili bir teknik olduğunu öne sürmüştür. Birliktelik analizinde öğeler arasındaki ilişkileri ortaya koymak için “destek” ve “güven” olmak üzere iki ölçütten yararlanılır. Destek değeri bir kelimenin bir ilişkinin tüm veriler içinde hangi oranda tekrarlandığını belirler. Güven değeri ise iki kavramın birlikte geçme olasılığını ortaya

koyar. Dolayısıyla marka kavram haritalarında çağrışımlar arasında ilişki gücünü tespitinde destek değerleri ölçüt alınmalıdır.

Marka kavram haritalarında ele alınan bir diğer ölçüt ise çağrışımların benzersizliğidir. Marka çağrışımlarının benzersizliği çağrışımın ana markaya doğrudan bağlantılı olması ile ölçülür. İleri düzey marka kavram haritalarında çağrışımların benzersizliği yedili likert ölçeği ile belirlenmektedir. Metin madenciliği tekniğiyle oluşturulan marka kavram haritalarında ise çağrışımın rakip bir markaya olan ilişkisinin gücüne göre ortaya çıkarılabilir. Bu durum marka kavram haritalarının rakip markalar için de uygulandığı durumda çağrışımlarının benzersizlik durumunu ortaya koyabileceğini göstermektedir.

Bir marka çağrışımının olumlu ya da olumsuz olması durumu olan tercih edilebilirlik (favorability) geleneksel tekniklerde katılımcıya çağrışımı ne kadar olumlu bulduğunun sorulmasıyla belirlenebilmektedir. Metin madenciliği tekniğiyle oluşturulan marka kavram haritalarında ise duygu (sentiment) analiziyle belirlenebilmektedir. Veri madenciliği yazılımlarıyla markayla ilişkili çağrışımların polarite (kutupluluk) düzeyleri belirlenerek çağrışımın ne kadar olumlu ne kadar olumsuz olduğu hesaplanabilmektedir. Örneğin bir çağrışımın verisetinde ne kadar olumsuz ifade içerisinde geçtiği hesaplanarak çağrışımın olumsuzluk yüzdesi belirlenebilir. Çağrışımın olumsuzluk düzeyi arttıkça tıpkı Schnittka ve diğ., (2012) tarafından geliştirilen ileri düzey marka kavram haritalarında gösterildiği gibi çağrışımların bulunduğu dairenin içi koyulaştırılmaktadır.

## Sonuç

Marka imajlarının ölçülmesinde nicel ve nitel araştırma yöntemlerinin yanında karma yöntemler de mevcuttur. Nicel ve nitel yöntemlerin her ikisinin de avantajlarına sahip olan karma yöntemler özellikle marka çağrışımlarının ortaya çıkarılmasında daha esnek ve daha etkilidir. Araştırma katılımcılarının yönlendirici her hangi bir etkiye maruz kalmadan çağrışımların ortaya çıkarılması ve bu çağrışımların nicel yöntemlerle analiz edilmesi daha etkili sonuçların elde edilmesini sağladığı görülmüştür. Karma yöntemlerden biri olan marka kavram haritaları çağrışımların gücü, benzersizliği ve tercih edilebilirliğini görselleştirmede ve tüketici zihnindeki çağrışım ağının ortaya çıkarılmasında etkili bir yöntemdir. Dolayısıyla marka stratejistleri stratejilerini bu bulgular üzerinde geliştirebilir. İletişim stratejileri de bu çağrışımlara göre şekillenebilir.

Marka imajı verilerinin saha araştırmaları gibi geleneksel yöntemler ile toplanması daha zor bir süreçtir; fakat yeni teknolojiler ile bu süreç daha da kolaylaşmıştır. Bu sayede marka imajının kullanıcı türevli içeriklerden elde edilmesi hem geniş bir örneklem hacmine sahip olunmasına hem de araştırma sürecinin daha da kısalmasına yol açmıştır. Markayla ilgili markanın yetkili temsilcisi olmayan bireyler tarafından oluşturulan paylaşımlar olan kullanıcı türevli içerikler tüketicilerin markalar

hakkındaki zihinsel ağ yapısının ortaya çıkarılmasında değerli veri kaynaklarından biridir.

Kullanıcı türevli içeriklerin geleneksel veri kaynaklarından farklı olan bir yönü ise yapılandırılmamış veriler olmasıdır. Geleneksel araçlar ve yöntemler kullanılarak analiz edilememektedir. Veri madenciliği yöntemlerinden biri olan metin madenciliği yapılandırılmamış verilerin yapılandırılarak anlamlı birer veriye dönüşmesini sağlamaktadır. Metin madenciliğinin en önemli özelliklerinden biri de çok karmaşık ve büyük veri içerisindeki görünmeyen örüntüleri ortaya çıkarmada etkili bir yöntem olmasıdır.

Sosyal medya tüketicilerin daha özgür bir şekilde markalar hakkında kullanıcı türevli içeriklerin üretildiği ve manipülasyon ihtimalinin düşük olduğu önemli bir veri kaynağıdır. Geçmişte ikincil bir veri kaynağı olarak kullanılan sosyal medya platformları, kullanıcı sayılarının artmasıyla birincil veri kaynağı haline gelmiştir. Sosyal medyada kullanıcı türevli içeriklerden çıkarılan marka çağrışımlarının metin madenciliği yöntemleri ile oluşturulması güvenilir çağrışımlar elde edilmesini ve marka kavram haritası oluşturma sürecinin kısılmasını sağlamaktadır. Ayrıca marka kavram haritaları marka uygulayıcılarının marka denkliğini belirlenmesine de büyük katkı sağlamaktadır.

Marka çağrışımlarının tercih edilebilirliğinin saptanmasında ise yine bir metin madenciliği yöntemi olan duyu analizi önemli bir avantaj sağlamaktadır. Bu analizlerin en büyük zorluğu ise marka imajını ifade etmeyen çöp verilerin ayıklanmasıdır. Bu nedenle içeriklerin her birinin belirli kategorilere ayrılarak marka imajına yönelik olmayan içeriklerin filtrelenmesi sağlanabilir. Marka kavram haritalarının oluşturulmasında metin madenciliğinin kullanan çalışmalarda her bir araştırmacının araştırmanın amacına göre farklı bir teknik kullandığı görülmektedir. Fakat genel olarak birliktelik kuralı analizinin kullanımına daha çok eğilim olduğu görülmüştür. Marka kavram haritalarında tercih edilebilirlik boyutunu ortaya çıkarmada önemli bir avantaj sağlayan duyu analizlerinin kullanıldığı çalışmaların yeterli sayıda olmadığı görülmektedir.

Metin madenciliği ile marka araştırmalarının en önemli kısıtı veri madenciliği yazılımlarının sınırlı sayıda veriyi toplayabilmesidir. Örneğin Twitter bu yazılımlara yaklaşık 10 günlük verilerin çekilmesine izin vermektedir. Bu nedenle araştırmacı belirli aralıklarla verileri toplamak zorunda kalmaktadır. Fakat Twitter'ın istenilen tarih aralığında istenilen adette verileri ücretli olarak sunma hizmeti bulunmaktadır.

Marka kavram haritaları ve metin madenciliğinin kullanımı işletmelere marka konumlandırma stratejilerinin oluşturulmasında önemli bir içgörü sağlamaktadır. Ayrıca Reklam yaratıcıları kampanya öncesinde mesaj stratejilerinde temel mesajı ve temayı geliştirirken çeşitli kavramlara ihtiyaç duymaktadır. Marka kavram haritaları reklamcılarının mesaj stratejilerine yön vermede ihtiyaç duyulan kavramların belirlenmesine önemli bir katkı sunacağı öngörülmektedir.

**Kaynakça**

Aaker D. (1991). *Managing Brand Equity*. New York: The Free Press

Amerikan Pazarlama Derneği, <https://www.ama.org/topics/branding/>, Erişim Tarihi: 10.02.2020

Aggarwal C.C. ve Zhai C. (2012), An Introduction to Text Mining, Editörler: Aggarwal C., Zhai C, *Mining Text Data*, (ss. 1-10), Boston, MA: Springer.

Andéhn, M., Kazemina, A., Lucarelli, A., ve Sevin, E. (2014). User-Generated Place Brand Equity On Twitter: The Dynamics of Brand Associations in Social Media. *Place Branding and Public Diplomacy*, 10(2), 132–144.

Barnard, N., ve Andrew S. C. Ehrenberg. (1990). Robust Measures of Consumer Brand Beliefs, *Journal of Marketing Research*, 27(4), 477-484

Berger, J., Humphreys, A., Ludwig, S., Moe, W. W., Netzer, O., ve Schweidel, D. A. (2020). Uniting the Tribes: Using Text for Marketing Insight. *Journal of Marketing*, 84(1), 1-25

Berry, M. J. ve Linoff, G. S. (2004). *Data Mining Techniques: For Marketing, Sales, And Customer Relationship Management*. 3. Baskı. Wiley Publishing: Indianapolis

Böger, D., Kottemann, P., Meißner, M., ve Decker, R. (2017). A Mechanism For Aggregating Association Network Data: An Application To Brand Concept Maps. *Journal of Business Research*, 79(1), 90–106.

Brandt, C., de Mortanges, C. P., Bluemelhuber, C., ve van Riel, A. C. R. (2011). Associative Networks: A New Approach To Market Segmentation. *International Journal of Market Research*. 53(2),187-207.

Burns, A. C., ve Bush, R. F. (2015). *Pazarlama Araştırması*. Çev., Burak Nakıboğlu. İstanbul: Nobel Akademik Yayıncılık.

Caldwell, N., ve Coshall, J. (2002). Measuring Brand Associations for Museums and Galleries Using Repertory Grid Analysis. *Management Decision*, 40(4), 383-392.

Camicciottoli, B. C., Ranfagni, S., ve Guercini, S. (2014). Exploring Brand Associations: An Innovative Methodological Approach. *European Journal of Marketing*, 48(5/6), 1092-1112.

Chakraborty, G., Pagolu, M., ve Garla, S. (2014). *Text Mining and Analysis: Practical Methods, Examples, and Case Studies Using SAS*. SAS Institute Inc: North Carolina.

Christodoulides, G., ve de Chernatony, L. (2010). Consumer-Based Brand Equity Conceptualisation and Measurement: A Literature Review. *International Journal of Market Research*, 52(1), 43–66.

Coulter, R. A., Zaltman, G., ve Coulter, K. S. (2001). Interpreting Consumer Perceptions of Advertising: An Application of the Zaltman Metaphor Elicitation Technique. *Journal of Advertising*, 30(4), 1-21.

Cretu, A. E., ve 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.

Dichter, E. (1985). What's In An Image. *Journal of Consumer Marketing*, 2(1), 75–81.

Dobni, D., ve Zinkhan, G. M. (1990). In Search of Brand Image. *Advances in Consumer Research*, 17(1), 110-119.

Driesener, C., ve Romaniuk, J. (2006). Comparing Methods of Brand Image Measurement. *International Journal of Market Research*, 48(6), 681-698.

Ekhlassi, A., Reshadi, F., ve Wan, A. (2016). Brand Perceptual Mapping By Text Mining Online Product Reviews. *International Journal of Marketing ve Business Communication*, 5(3), 26-36.

Ergün, K. (2017). Metin Madenciliği, Bilgiye Erişim ve Bilgi Çıkarımı, Editörler: U. Çelik, E. Akçetin, ve M. Gök, *Rapidminer ile Veri Madenciliği*, (ss. 201–226), İstanbul: Pusula Yay.

Esgin, M. S. (2015). Web Teknolojileri Dünyasında Yeni Trendler, Editörler: A. Baloğlu, *Sosyal Medya Madenciliği* (ss. 17–59), İstanbul: Beta Yay.

Feldman, R. (2013). Techniques and applications for sentiment analysis. *Communications of the ACM*, 56(4), 82-89.

Feldman, R., Fresko, M., Goldenberg, J., Netzer, O., ve Ungar, L. (2008). Using Text Mining to Analyze User Forums. *5th International Conference Service Systems and Service Management*, Melbourne, 1-5.

Fishbein, M., ve Ajzen, I. (1975). *Belief, Attitude, Intention, and Behavior: An Introduction to Theory and Research*. MA: Addison-Wesley.

French, A. ve Smith, G. (2013). Measuring Brand Association Strength: A Consumer Based Brand Equity Approach. *European Journal of Marketing*, 47(8), 1356-1367.

Gensler, S., Völekner, F., Egger, M., Fischbach, K., ve Schoder, D. (2015). Listen to Your Customers: Insights into Brand Image Using Online Consumer-Generated Product Reviews, *International Journal of Electronic Commerce*, 20(1), 112-141.

Ghosh, M. (2016). Case Study: Text-Mining Customers View Point and Perceived Value About Brand. *International Journal of Business Analytics and Intelligence*, 4(1),1-4.

Grunert, K. G., ve Grunert, S. C. (1995). Measuring Subjective Meaning Structures by The Laddering Method: Theoretical Considerations and Methodological Problems. *International Journal of Research in Marketing*, 12(3), 209-225.

Hand, D. J. (2007). Principles of Data Mining. *Drug Safety*, 30(7), 621-622

Hartmann, J., Heitmann, M., Schamp, C., ve Netzer, O. (2019). The Power of Brand Selfies in Consumer-Generated Brand Images. Columbia Business School Research Paper, 1-57

Hasimu, H., Marchesini, S., ve Canavari, M. (2017). A Concept Mapping Study On Organic Food Consumers in Shanghai, *Appetite*, 108(1), 191-202.

Hearst, M. A. (1999). *Untangling Text Data Mining*. 37th Annual Meeting of the Association for Computational Linguistics, Maryland

Heinonen, K., ve Medberg, G. (2018). Netnography as A Tool for Understanding Customers: Implications For Service Research and Practice. *Journal of Services Marketing*, 32(6), 657-679.

Helkkula, A., ve Pihlström, M. (2010). Narratives and metaphors in service development. *Qualitative Market Research*, 13(4), 354-371.

Henderson, G. R., Iacobucci, D., ve Calder, B. J. (1998). Brand Diagnostics: Mapping Branding Effects Using Consumer Associative Networks. *European Journal of Operational Research*, 111(2), 306-327.

John, D. R., Loken, B., Kim, K., ve Monga, A. B. (2006). Brand Concept Maps: A Methodology For Identifying Brand Association Networks. *Journal of Marketing Research*, 43(4), 549-563.

Joiner, C. (1998). Concept Mapping in Marketing: A Research Tool For Uncovering Consumers' Knowledge Structure Associations. *Advances in Consumer Research*, 25(1), 311-316

Keller, K. L. (1993). Conceptualization, Measuring, and Managing Customer based Brand Equity. *Journal of Marketing*, 57(1), 1-22.

Keller, K. L. (2008). *Strategic Brand Management Building, Measuring, and Managing Brand Equity*. (4. Baskı), USA: Pearson Education Limited.

Klostermann, J., Plumeyer, A., Böger, D., ve Decker, R. (2018). Extracting Brand Information From Social Networks: Integrating Image, Text, and Social Tagging Data. *International Journal of Research in Marketing*, 35(4), 538-556.

Kotu, V., ve Deshpande, B. (2014). Text Mining, Editörler: Kotu, V., ve Deshpande, B., *Predictive Analytics and Data Mining: Concepts and Practice with RapidMiner*. (ss. 275-303), Amsterdam: Morgan Kaufmann.

Kozinets, R. V. (2015). Netnography, Editörler: Mansell R. ve Peng H. A, *The International Encyclopedia of Digital Communication and Society*, (ss.1-8), John Wiley & Sons, Inc.

Kotler, P. (2000). *Pazarlama Yönetimi*. Çev., Nejat Muallimoğulları, İstanbul: Beta Yayınları

Krishnan, H. S. (1996). Characteristics of Memory Associations: A Consumer-Based Brand Equity Perspective. *International Journal of Research in Marketing*, 13(4), 389-405.

Krumm, J., Davies, N., ve Narayanaswami, C. (2008). User-generated content. *IEEE Pervasive Computing*, 7(4), 10-11.

Lee, R., Lockshin, L., ve Greenacre, L. (2016). A Memory-Theory Perspective of Country-Image Formation. *Journal of International Marketing*, 24(2), 62-79.

Liu, B. (2011). *Web Data Mining*. Berlin, Heidelberg: Springer.

Liu, X., Burns, A. C., ve Hou, Y. (2017). An Investigation of Brand-Related User-Generated Content on Twitter. *Journal of Advertising*, 46(2), 236-247.

Matheson, J. L., ve McCollum, E. E. (2008). Using Metaphors to Explore the Experiences of Powerlessness among Women in 12-Step Recovery, *Substance Use & Misuse*, 43(8-9), 1027-104.

Meissner, M., Kottemann, P., Decker, R., ve Scholz, S. W. (2015). The Benefits of Computer-Based Brand Concept Mapping. *Schmalenbach Business Review*, 67, 430-453

Miner G., Delen, D., Elder, J., Fast, A., Hill, T., Robert A. (2012). *Practical Text Mining and Statistical Analysis for Non-structured Text Data Applications*, Waltham USA: Elsevier.

Mudambi, S. M. D., Doyle, P., ve Wong, V. (1997). An Exploration of Branding in Industrial Markets. *Industrial Marketing Management*, 26(5), 433-446.

Netzer, O., Feldman, R., Goldenberg, J., ve Fresko, M. (2012). Mine Your Own Business: Market-Structure Surveillance Through Text Mining. *Marketing Science*, 31(3), 369-547.

Özyirmidokuz, E. K. (2014). Mining Unstructured Turkish Economy News Articles. *Procedia Economics and Finance*, 16, 320-328

Pitta, D. A., ve Katsanis, L. P. (1995). Understanding brand equity for successful brand extension. *Journal of Consumer Marketing*, 12(4), 51-64.

Plumeyer, A., Kottemann, P., Böger, D., ve Decker, R. (2019). Measuring Brand Image: A Systematic Review, Practical Guidance, And Future Research Directions. *Review of Managerial Science*, 13, 227–265.

Polson, P. G., Anderson, J. R., ve Bower, G. H. (1975). Human Associative Memory. *The American Journal of Psychology*, 88(1), 131-140

Rickman, A. T., ve Cosenza, R. M. (2007). The Changing Digital Dynamics of Multichannel Marketing. *Journal of Fashion Marketing and Management: An International Journal*, 11(4), 604-621.

Ries, A., ve Trout, J. (2001). *Positioning: The Battle for Your Mind*, New York :McGraw-Hill.

Roosevelt, Jr. Mosley, C. (2012). Social Media Analytics : Data Mining Applied to Insurance Twitter Posts. *Causality Actuarial Society E-Forum*, 2, 1-36.

Schnittka, O., Sattler, H., ve Zenker, S. (2012). Advanced Brand Concept Maps: A New Approach For Evaluating The Favorability of Brand Association Networks. *International Journal of Research in Marketing*, 29(3), 265–274.

Simões, C., ve Dibb, S. (2001). Rethinking the Brand Concept: New Brand Orientation. *Corporate Communications: An International Journal*, 6(4), 217-224.

Tan, A.-H. (1999). *Text Mining: The state of the art and the challenges*. Proceedings of the PAKDD 1999 Workshop on Knowledge Discovery from Advanced Databases, Singapore.

Till, B. D., Baack, D., ve Waterman, B. (2011). Strategic Brand Association Maps: Developing Brand Insight. *Journal of Product and Brand Management*, 20(22), 92-100.

Tirunillai, S., ve Tellis, G. J. (2014). Mining Marketing Meaning From Online Chatter: Strategic Brand Analysis of Big Data Using Latent Dirichlet Allocation. *Journal of Marketing Research*, 51(4), 463-479.



Trout, J. (2005). *Geleceğin Pazarlamacıları için Konumlandırma Stratejileri*. Çev., Ümit Şensoy). Optimist Yayınları: İstanbul.

Tuten, T., ve Solomon, M. (2013). *Social Media Marketing*. Harlow: Pearson Education Publishing Ltd.

Ünver, O. (2015). Sosyal Medya Madenciliği. Editörler: Baloğlu A., *Sosyal Medya Madenciliği*, (ss. 79–93). İstanbul: Beta Yayınları.

Verma, T., Renu, R., ve Gaur, D. (2014). Tokenization and Filtering Process in RapidMiner. *International Journal of Applied Information Systems*.

Vries, L., Gensler, S., ve Leeflang, P. S. H. (2012). Popularity of Brand Posts on Brand Fan Pages: An Investigation of the Effects of Social Media Marketing. *Journal of Interactive Marketing*, 26(2), 83-91.

Zaltman, G. (2014). *Tüketici Nasıl Düşünür*, Çev., A. Semih Koç. İstanbul: Mediacat Yayınları.

Zenker, S. (2011). How to catch a city? The concept and measurement of place brands. *Journal of Place Management and Development*, 4(1), 40-52

Zenker S. ve Braun E. (2015). Rethinking the Measurement of Place Brands. Editörler: Kavaratzis M., G. Warnaby, G. Ashworth, *Rethinking Place Branding*. (ss. 211-223), London: Springer Cham

