

## Marka Kişiliğinin Büyük Veri Kapsamında Duygu Analizi Yöntemiyle Belirlenmesi: Hızlı Sonuç Almaya Odaklanmış Bir Uygulama

### Determining Brand Personality Through Sentiment Analysis Method in the Scope of Big Data: A Rapid Results-Oriented Application

Nebi SEREN <sup>a</sup> Murat Hakan ALTINTAŞ <sup>b</sup>

<sup>a</sup>Bursa Uludağ Üniversitesi, Bursa, Türkiye. [nebiseren@uludag.edu.tr](mailto:nebiseren@uludag.edu.tr)

<sup>b</sup>Bursa Uludağ Üniversitesi, Bursa, İstanbul, Türkiye. [mhakan@uludag.edu.tr](mailto:mhakan@uludag.edu.tr)

MAKALE BİLGİSİ	ÖZET
<b>Anahtar Kelimeler:</b> Makine Öğrenmesi Veri Etiketleme Duygu Analizi Marka kişiliği	<b>Amaç</b> – Bu araştırmanın amacı, turizm işletmelerinde, müşterilerin marka hakkında düşündüklerini, duygu analizi yöntemini kullanarak, daha hızlı bir şekilde ortaya koymaktır. Bu amaç doğrultusunda geliştirilen iki uygulama ile müşterilerin yorumları daha hızlı etiketlenip, işletmelerin marka kişilikleri daha hızlı şekilde ortaya çıkarılmaya çalışılmaktadır. <b>Yöntem</b> – Araştırma kapsamında kullanılan veriler tüketicilerin online görüşlerini paylaştıkları platformdan Mayıs 2022 - Temmuz 2022 döneminde üç aylık süreci kapsayacak şekilde toplanmıştır. Ancak bu yorumlar sadece son 3 ayda yapılan yorumlar değil daha eski tarihlerde işletme hakkında yapılmış olan yorumlarında içermektedir. Toplam 1047 adet yorum bu çalışmada kullanılmaktadır. Araştırma kapsamında internet ortamında yapılan yorumlardan elde edilen veriler, duygu analizi yöntemi ile incelenmiştir. <b>Bulgular</b> – Duygu analizi sonucunda, Aaker(1997) de ortaya atılan marka kişiliği boyutları turizm işletmelerine göre şekillendirilip ve yorumların hangi marka kişiliğini işaret ettiği ortaya konmaya çalışılmaktadır. Bu çalışmanın asıl hedefi olan verilerin daha hızlı işlenmesi ise çalışmada yapılan iki uygulama ile desteklenmektedir. <b>Tartışma</b> – Hızlı toplanan verilerin yine hızlı bir şekilde işlenmesinin tekrarlı bir şekilde yapılan analiz çalışmaları için ne kadar önemli olduğu ortaya konmaya çalışılmaktadır. Verilerin istenen sektörlerde, istenilen tarih aralıklarında, istenilen kaynaklardan alınabilmesi gibi esnekliklerin işletmelere neler sağlayabileceği üzerinde durulmaktadır. Bu çalışmada, literatürde yer alan marka kişiliği boyutlarına turizm işletmeleri için farklı bir yaklaşım getirilmiştir.
Gönderilme Tarihi 7 Temmuz 2023 Revizyon Tarihi 14 Aralık 2023 Kabul Tarihi 20 Aralık 2023	
<b>Makale Kategorisi:</b> Araştırma Makalesi	

ARTICLE INFO	ABSTRACT
<b>Keywords:</b> Machine Learning Data Tagging Sentiment Analysis Brand Personality	<b>Purpose</b> - The aim of this research is to uncover customers' thoughts about the brand in tourism businesses more quickly using the sentiment analysis method. Two applications have been developed in line with this objective to expedite the labeling of customer reviews and to reveal the brand personalities of businesses more rapidly. <b>Design/methodology/approach</b> –The data used in this study was collected from internet pages over a three-month period. However, these comments not only include those made in the last three months but also encompass earlier comments about the business. A total of 1075 comments are utilized in this study. The data obtained from online comments were analyzed using the sentiment analysis method. <b>Findings</b> - As a result of sentiment analysis, the brand personality dimensions proposed by Aaker (1997) were tailored to tourism businesses, and it was determined which brand personality the comments indicated. The faster processing of data, which is the main goal of this study, is supported by the two applications developed. <b>Discussion</b> - This study attempts to highlight the importance of rapidly collecting and processing data for repeated analytical studies. The benefits that flexibility, such as obtaining data from desired sectors, within desired date ranges, and from desired sources, can provide to businesses are emphasized. This study introduces a different approach to brand personality dimensions for tourism businesses, based on the existing literature.
Received 7 July 2023 Revised 14 December 2023 Accepted 20 December 2023	
<b>Article Classification:</b> Research Article	

\*Bu makale yazara ait 2023 yılında yayımlanmış olan "Marka kişiliğinin büyük veri kapsamında tüketici duygu analizi yöntemiyle belirlenmesi" isimli 784878 nolu tezden türetilmiştir.

#### Önerilen Atıf/Suggested Citation

Seren, N. Altıntaş, M. H. (2023). Marka Kişiliğinin Büyük Veri Kapsamında Duygu Analizi Yöntemiyle Belirlenmesi: Hızlı Sonuç Almaya Odaklanmış Bir Uygulama, *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 15 (4), 2763-2779.

## 1. GİRİŞ

Son dönemde işletmeler, müşterilerinin onlar hakkında düşündüklerine erişip bu verileri anlamlandırabilmek için önemli kaynak ayırmaktadırlar. (Alsghaier vd., 2017). Literatürde marka kişiliği boyutları belirlenirken birçok farklı temel üzerinde denemeler yapılsa da, özellikle Aaker'ın (1997) çalışmasının temel boyutları üzerinde değişiklikler yapılarak şekillendirilmeye çalışılmaktadır. Aaker(1997) çalışmasına eleştirel yaklaşan çok az çalışmadan birinde ise, öne sürülen marka kişiliği boyutlarının, kişilik kavramını tam karşılamadığı noktalarda ortaya çıkan soruna vurgu yapılmaktadır (Azoulay ve Kapferer, 2003). Bir diğer eleştirel çalışmada ise, ana boyutlar diyebileceğimiz temel kişilik boyutlarının bile, ciddi farklılıklar ile oluşturulduğunu gözlemek mümkündür (Geuens vd., 2009).

Marka kişiliğinin tespiti ve bu alanda yapılacak çalışmaların markaya nasıl bir rekabet üstünlüğü sağlayacağı üzerine pek çok çalışma bulunmaktadır (Dickinger ve Lalicic, 2016). Bu çalışmalarda yer alan üstünlük olgusu bir yana, günümüze gelindiğinde yapılan marka kişiliği tespit çalışmalarının sıklıkla tekrarlanması, en yeni bilgiler ile sonuca ulaşılmaya çalışması bu alandaki hız ihtiyacının ne derece önemli olduğunu gösteren temeli oluşturmaktadır. Bu noktada markanın sadece marka kişiliği tespitini özümsemesi değil bunu verilerinin elde edildiği kaynağın durumuna göre hangi sıklıkla yapacağını planlaması önem taşır hale gelmektedir.

Marka kişiliği tespiti işletmelere müşterilerinin gözünde oldukları yeri ve kendilerine belirlemeleri gereken hedef çalışmaları işaret edebilecek bir yol gösterici olması bakımından önem taşımaktadır. Ancak akan veri gibi kavramların türediği günümüzde marka tespitinin yapılması, bunu çok kısa sürelerde tekrarlamadıkça işletmeler için kapsamlı ve yol gösterici bir çözüm olmaktan uzaklaşıp sadece bir tespit seviyesinde kalmaktadır. Bu çalışmanın odağı ise marka kişiliğinin tespitindeki detaylardan ziyade, marka kişiliği tespit sürecinin nasıl daha hızlı hale getirilebileceği olarak özetlenebilir. Çalışmada çevrimiçi platformlardan toplanan verinin temel amacının hızlı bir şekilde sonuca ulaşmak olması vurgulanıp bu süreç nasıl dahada hızlandırılabilir olgusu üzerinde kurgu oluşturulmuştur. Çalışma iki ana uygulamayı ortaya çıkarmaktadır, bunlardan birincisi verilerin hızlı etiketlenmesi diğeri ise analizlerin hızlıca ve toplu halde gözlemlenebilecek forma sokulması olarak özetlenebilir.

Araştırmanın temel amacı literatürde zaten var olan metin madenciliği çalışmalarına farklı tekniklerle pratiklik kazandırmak neticede içerik analizi yaparak her bir müşterinin yaptığı yorum ile markaya hangi marka kişiliğini yüklediğini en hızlı şekilde elde edebilmektir. Çalışmanın ana hedeflerinden biri olan marka kişiliği tespiti sürecine hız katmanın asli amacı günümüzde ivmelenerek hızlanan veri üretimine karşılık bu üretilen verilerin incelenmesi konusunda yeni bir yöntem ortaya koyabilmektir.

## 2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

### 2.1. Kişilik Kavramı ve Marka Kişiliği

Sheldon ve Kasser (1995:533) kişiliğin bütünlük özelliğe sahip olduğunu ve bu bütünlük özelliğinin tutarlılık ve uyum şeklinde gerçekleştiğini vurgulamışlardır. Bu mantıkla incelendiğinde, tutarlılık kişinin hedefleri arasındaki bağıntıları içerirken, uyumluluk kişinin belirlediği nedenlere dayalı hedefleri takip etmeyi ve özünde tatmin edici aktiviteler gerektiren hedeflere yönelmeyi içermektedir. Özetle tutarlılık, hedeflerin birbiriyle ilişkilerini incelerken, uyumluluk, hedeflerin organik ihtiyaçlarla bağlantısına odaklanır. Snyder ve Ickes (1985), ise kişiliği sosyal davranış açısından ele alarak üç temel yapıya göre analizini gerçekleştirmiştir. Birincisi, bireylerin kendi içerisinde var olan göreceli sabit özelliklerin, meyletme anlamında var olan unsurlar temelinde incelenmesidir. İkincisi, söz konusu kişinin kendisinde var olan özellikler ile şartlar arasındaki etkileşim kurulması temelindeki yaklaşımdır. Üçüncü analiz düzlemi ise, sosyal şartlara bağlı özelliklerin temelinde kişiliğin incelenmesidir.

Kişilik ve tüketici davranışları arasındaki etkileşim, çalışmasını özünü oluşturan marka kişiliğinin yapısı açısından önemli bir girdidir. Bu anlamda, söz konusu etkileşim psikoanalitik teori, sosyal teori, dürtü-tepki teorileri, özellik teorileri bağlamında incelenmekte, aynı zamanda, benlik ve yaşam tarzı açısından da yorumlanmaktadır (Kassarjian, 1971). Tüketici davranışları bağlamında kişilik, aynı zamanda tutum ve tutumu değiştirme bağlamında incelenmektedir ve tüketicinin karar veya tercih mekanizmasını etkilemektedir (Haugtvedt vd., 1992:256). Bu bağlamda, tüketicilerin kişiliğinin markalarla örtüşeceği ve kendi kişilik yapısı ile marka kişiliği arasında bir uyum arayışı içine gireceği düşünülebilir. Literatürde, tüketici kişiliği ve marka kişiliği arasındaki uyumun, benlik uyumu ile çalıştığı görülmektedir (Yao vd., 2015). Benzer

şekilde tüketici ve marka arasındaki uyumlaştırma süreci, kişiliğin içsel veya örtük bağlamda, değişmezlik özelliği temelinde, tüketicinin markaya ilişkin bilgi işleme ve değerlendirme gücü ile ilintilidir ( Mathur vd., 2012). Huang vd., (2012) tüketici ve marka kişiliklerinin aynı olup olmadığını incelemiş olduğu çalışmada, markaya atfedilen kişilik özellikleri ile insana atfedilen kişilik özellikleri arasında bir eşleşme kurma bağlamında marka kişiliği ve insan kişilik özelliklerinin aynı anlamda faktör yapısına sahip olduğunu tespit etmiştir. Genel olarak tüketicilerin markalara yönelik kişilik uyumlaştırması, algılama ile ilgilidir. Bu bağlamda tüketicilerin markaları hangi açıdan ele aldığı ve kişilik atfettiği önemlidir. Maehle vd., (2011:291), çalışmalarında iki temel sorunsalı incelemişlerdir. Bunlar, tüketicilerin hangi markaları belirli kişilik boyutlarının dışında algıladığı ve bu markalar arasında hangi ortak özellikleri dikkate aldığı ile markalara Aaker(1997) tarafından düzenlenen marka kişiliğinin hangi alt boyutlarını yakıştırdığıdır.

Marka kişiliği genelleştirilmiş bir kavram olarak değil aynı zamanda kişiye, kültüre, demografiye ve ortama göre şekillenebilen özelliğe sahiptir. Priporas vd., (2020), çalışmalarında marka kişiliğinin kuşaklar açısından farklı algılanabileceğini belirterek iktisadi sorunlar içerisinde atfedilen kişilik özelliklerinin değişebileceğini belirtmiştir. Diğer bir bakış açısı olarak Shi ve Shan'ın (2018) çalışmaları gösterilebilir. Yazarlar marka kişiliğini kullanılan dilin yapısı ve içeriğine bağlı olarak şekillenebildiğini ve bu anlamda kültür unsurlarının belirleyici olabileceğine vurgu yapmıştır. Benzer şekilde kültürel unsurlar olarak değer ve inanç yapılarının üst sistem olarak marka kişiliği üzerinde etkileyici olduğunu saptamışlardır (Kuo vd., 2022; Sung ve Tinkham, 2005). Marka kişiliği ve yaşanan bölgenin kültürel yansımaları ile olan ilişkisi ise Ahmad ve Thyagara'ın (2014) çalışmalarında yer almaktadır. Yazarlar literatür incelemesi ile farklı ülkelerin marka kişiliğine hangi boyutlar üzerinde baktığını incelemiş ve genel bir çerçeve çizmiştir. Marka kişilik algılarının evrensel olabileceği gibi kültürel gömüklük teorisi açısından da çalışabilecek bir yapısı olduğundan hareketle, ülkelerin kendilerine ait marka kişilik boyutlarının da oluşturabileceği ifade edilmektedir ( Bkz. Almanya'ya özgü marka kişilik boyutları, Bosnjak vd., 2007). Bu kapsamda ayrıca marka kişiliği boyutlarının kültürel geçerliliğinin yapılarak ülke uyumlaştırması çalışmaları mevcuttur (Tunca, 2014). Dolayısıyla kültürel boyutlar marka kişiliği açısından etkileyici özelliklere sahiptir. Kendi kültürel boyutlarının özellikleri tüketicilerin yansıttığı marka kişilik boyutları uyumlu olabilmektedir (Unurlu ve Uca, 2017).

Marka kişiliği kültürün kendi iç mekanizmasından olduğu kadar kültürün alt unsurlarından biri olarak incelenen cinsiyet algısı açısından da tüketicilerin marka kişiliğine atıflarını etkilemektedir. Mulyanegara vd., (2009) çalışmalarında insan kişiliğinin ölçülmesinde literatürde yer bulan büyük beşli sınıflandırması açısından marka kişiliğini inceleyerek, cinsiyet temelli bir yaklaşımla hangi marka kişilik ifadelerinin baskın olduğunu belirlemeye çalışmışlardır. Örneğin, güvenilir marka kişiliğine atıf yapmada erkek ve kadın tüketicilerin kişilik yapılarının farklı olduğu görülmüştür. Dolayısıyla belirli bir marka kişiliğinin oluşumunda erkek ve kadının kendi kişilik yapılarının farklı olabileceği görülmektedir. Bu açıdan arketip araştırmalarında cinsiyet farklılıkları önemli görülmektedir (Mazure, 2009). Bazı çalışmalar ise marka kişiliğinde eril-dişil yüklemesinin yapıldığını belirtmektedir. Marka kişiliğinde eril-dişil ayrımının markanın cinsiyetinin de belirlenmesi açısından önem taşıdığı belirtilmiştir. Dolayısıyla tüketicilerin erillik dişillik algıları markaya yansımaktadır (Grohmann, 2009; Lieven vd., 2009). Tüketicilerin markalara yüklediği kişilik algıları ses-anlam açısından da incelenmektedir. Marka isminin ses olarak çağrıştırdığı anlam karşılığı tüketicinin zihnindeki kişilik yapısıyla örtüşmekte ve buna göre biçim kazanmaktadır. Marka isminde yer alan ses, fonetik sembolizmin önerdiği gibi markanın cinsiyet hedefiyle uyumlu olduğunda, tüketiciler marka adını daha çok beğenmekte ve uyumsuz durumlara kıyasla markaya karşı daha olumlu tepkiler vermektedir. Söz konusu anlam karşılıkları cinsiyet açısından da önemli olmaktadır (Wu vd., 2013). Özet olarak erkek ve kadın tüketicilerin benlik uyumlarının bir uzantısı olarak markalara farklı cinsiyet algıları yükledikleri söylenebilir (Das, 2014; Adomaitis ve Saiki, 2019).

Temel varsayım olarak; tüketicilerin insani özelliklere sahip olarak algıladıkları ve özdeş gördükleri markaları seçtiği ve bu markalarla bağlantı kurduğu belirtilmektedir. Burada markaların sembolleri, fiziksel vb. özellikleri belirtilen marka kişiliğinin algısal yansımaları olarak ifade edilmektedir. Marka kişiliği, yetkin, eğlenceli veya modern ya da dışadönük gibi insan kişiliklerini temsil eden unsurların genel bir yapısı olarak incelenmektedir. Tüketiciler tercih ettikleri markalar aracılığıyla bir anlamda kendi kişiliklerini de ifade ederek, kendi başarı ya da sosyal statülerini gösterme olanağına sahip olmaktadır. Bu özdeşleşme neticesinde ortaya çıkan memnuniyet hissi zamanla tekrar satın alma ve marka sadakatini artırdığı belirtilmektedir; dolayısıyla şirketlerin marka üzerinden elde edeceği karlılık düzeyleri artmaktadır (Marković

vd., 2022:1). Bu bağlamda, Freling ve Forbes (2005) çalışmalarında marka kişiliği olgusunun tüketicinin zihninde oluşturduğu imaj ile örtüştüğünü belirtmekte ve buradan hareketle tüketicinin arzulan kişilik algısı ile uyum sağladığını ve bir anlamda içselleştirildiğini vurgulamıştır. Dolayısıyla marka kişiliği özü itibarıyla benlik uyumu ile hareket eden bir niteliğe sahiptir.

Pandey (2009), yaptığı çalışmada, günümüzde teknolojinin ve rekabetin hızına yetişmenin işletmeler için ne kadar önemli olduğunu belirtmiş ve bu rekabette gücü ele geçirmenin en kestirme yolunun da marka ile ilgili yeni geliştirmeler üzerinde çalışmak olduğunu işaret etmiştir. Bu noktada markanın, müşterilerde hangi algıyı yarattığının bilinmemesi durumunda, geliştirilemeyeceği vurgusu yaparak, bu olgu üzerinden marka kişiliğinin önemi açıklamıştır. Dolayısıyla algısal anlamda marka kişiliğini oluşturan semboller ve anlamlar, markaların doğasında olmasada, genellikle bilinçli ve bazen de bilinçsiz olarak kurumsal iletişim ve müşteri tepkileri yoluyla markayla özdeş hale gelmektedir (Wee, 2004). Literatürde marka kişiliği algısı, tüketicilerin çeşitli tutumlarıyla olan ilişkisi açısından da ele alınan bir olgudur. Bu bağlamda kültürel anlamda sembolik faydaya dayalı tercihte bulunma (Özçelik ve Torlak, 2007), markalarla algısal uyumuna (Salih ve Sakarya, 2014), ideal marka kişiliği ile algıladığı marka kişiliği ilişkisi (Malar vd., 2012) veya marka kişiliğinin kültürler arası uyumu (Geuens vd., 2009) şeklinde çalışmalar yapılmıştır. Tüketicilerin markalara yönelik kişilik yüklemelerinin temelinde daha önce kısaca bahsedildiği gibi öz-uyum ile insanlaştırma kavramları yer almaktadır. Marka kişiliği insani özellikler bağlamında incelendiği için markaların tüketicilerini bilişsel yapılarında "insanlık" niteliği yaratmaya çalışmaktadırlar.

## 2.2. Marka Kişiliğinde İnsanlaştırmanın Etkisi

Antropomorfizm, insan olmayan şeylere insan özelliklerinin atfedilmesi olarak açıklanmaktadır. Söz konusu kavram ilk dönemlerde, iletişim aracı olarak çizgi film ve animasyon filmlerinde kullanılmıştır. Bu aşamada, vahşi yaşam insan özelliklerine sahip şekilde tasvir edilmiştir (Hamilton, 1983). Literatürde, marka insan biçimlilik yaklaşımı, markaların "insanmış" algısı yaratmak üzere kurgulanan bir kavramdır. Bu bağlamda kavramın ana çizgisi bir markanın ürünlerinin dış görünüşünün insan fizyonomisine benzeterek, bilişsel ve duygusal yapının oluşturulması vardır (Guido ve Peluso, 2015). Tüketicilerin marka kişiliğine "insan" özelliği üzerinden yaklaşımları insan biçimlilik eğilimi üzerinden daha güçlü şekilde gerçekleşmektedir. Guido ve Peluso (2015) markaların insanlaştırılmasının algı düzeyine göre değişebileceğini ve bunların temelde markaların bir özelliği olarak kavramsallaştırıldığını belirtmiştir. Söz konusu benzetme yaklaşımı insana hitap, insani duygular ve insana fizyonomik benzerlik şeklinde oluşturulan ve kısmen mekanik bir eğilimi temsil eden özelliğe sahiptir (Reavey vd., 2018).

Markaların insanlaştırılması bu anlamda, insanda var olan özelliklerden zekayı yansıtmaya bağlamı yapılabilmektedir. Son dönemde markaların teknolojiyi kullanmaları örnek verilebilir (Benyon ve Mival, 2008). Cohen (2014) çalışmasında, markaların insanlaştırılması için, aşağıda belirtilen, beş uygulama şekli önermiştir. Her biri insanlaştırılmış karakterlerin markayla ilişki kategorisine göre değerlendirilmektedir. Bunlar; markayı insan gibi gösteren karakterler, markanın sözcüsü olarak gösterilen karakterler, markanın elçisi olarak hizmet eden karakterler, marka için maskot görevi gören karakterler ve markayla dolaylı ilişkisi olan karakterlerdir. Bu belirtilen karakterlerden hangisi kullanılırsa kullanılsın temel amaç markaya atfedilen bu yapıda insanlaştırma yapısını kullanarak markaya kişilik özelliklerinin atfedilmesi üzerine kurgulanmaktadır.

## 2.3. Marka Kişiliği Üzerine Yapılan Çalışmalar Hakkında Bibliyografik İnceleme

Marka kişiliği çalışmaları incelendiğinde, farklı sektörlerde, farklı ihtiyaçlara göre boyutlar ve alt boyutlar anlamında küçük değişiklikler olsa da genel olarak benzer marka kişiliği boyutlarının üzerinde çalışıldığı gözlemlenmektedir. Çalışmanın bu noktasında marka kişiliği çalışmalarında yıllara göre literatür derinlemesine incelenmiş, son 20 yıl (2002-2023) 3 bölüme ayrılarak (2005-2010, 2011-2016, 2017-2023) bu dönemlerde yapılan çalışmalardan örnekler alınarak, marka kişiliği boyutlarında ne gibi değişiklikler olduğu gözlemlenmeye çalışılmıştır (Bkz. Tablo 1).

Tablo 1 : Aaker'ın (1997) marka kişiliği ölçeğine ilişkin çalışmaların gelişimi ve içeriği

Dönem	Yıl	Yazar	Aynı Boyutlar Kullanılmış	Aaker'in Boyutlarından Farkı	Aaker'in Alt Boyutları(Trait) Kullanılmış mı?	Aaker'in Alt Boyutlarından Farkı	Yöntem	Alan	Survey	Yan Skala	Ortak Boyutlar	Farklılaşmış Boyutlar
2005-2010	2002	Kim Vd.,	Evet	Yok	Evet	Yok	Faktör analizi, varimax rotation	Cep telefonu	Likert Anket (5-7)	Yok	İncelenen tüm çalışmalarda ortak olan boyut yok	Çekingen, Uyumlu, Yaratıcı, Cesur, Güçlü, Dürtüsel, İlginç, Eski, Güvenilir, Mantıklı, Duygusal, Hoşgörülü, Teknik, Güvenilir, Dürtüleri uyandıran, Vicdanlı, Duygusal, Yüzeysel, Sorumlu olma, Aktif, Saldırganlık, Basitlik
	2004	Smith ve Grime	Evet	Yok	Hayır	Batılı - Sağlamlık	(Experimental design) Expert pretest & consumer pretest.	Otomotiv	identical questionnaire	Big Five		
	2006	James vd.,	Hayır	Çekingen, Uyumlu, Yaratıcı, Cesur, Güçlü, Dürtüsel, İlginç, Eski, Güvenilir, Mantıklı, Duygusal, Hoşgörülü, Teknik, Güvenilir	Hayır	Yok	multi-dimensional scaling	Marka Birleşmeleri Teknoloji ve Sağlık	Likert Anket (5-7)	Yok		
	2007	Bosnjak vd.,	Hayır	Dürtüleri uyandıran, Vicdanlı, Duygusal, Yüzeysel	Hayır	İstikrarlı, Sorumlu Aktif, Dinamik, Yenilikçi Agresif, Cesur Sıradan, Sade Romantik, Duygusal	estimated measurement model, factor analysis	Farklı sektörler	Çevrimiçi access panel	Yok		
	2008	Zentes vd.,	Evet	Yok	Evet	Yok	regression and adequacy-importance model.	Farklı Sektörler ve farklı ülkeler	5 li likert Anket	Yok		
	2008	Kim ve Jung	Evet	Yok	Evet	Yok	Çoklu regresyon analizi	Kozmetik sektörü	5 li likert Anket	Yok		
	2009	Geuens vd.,	Hayır	Sorumlu olma, Aktif, Saldırganlık, Basitlik, Duygusalılık	Hayır	İstikrarlı, Sorumlu Aktif, Dinamik, Yenilikçi Agresif, Cesur Sıradan, Sade Romantik, Duygusal	Varimax döndürme ile temel bileşenler analizi	Farklı sektörler	7 likert Anket	Yok		
	2009	Lee vd.,	Evet	Yok	Hayır	Olumsuz Duygulara sahip, Olumlu Duygulara sahip, Memnuniyet	Varimax rotation ile Faktör analizi	Restoran	Anket Likert 7	Yok		
	2010	Long Yi lin	Evet	Yok	Hayır	Dışadönüklük, uyumluluk, vicdanlılık	Regresyon Analizi	Oyuncak and video oyunlar	ropörtaj - 5&9 likert	Büyük beşli		

2011-2016	2011	Branagan ve Hildebrad	Evet	Yok	Evet	Yok	Keşifsel faktörü analizi	Soft içecek ve otomotiv	Pathfinder ilişkisel ağları	Yok	İncelenen tüm çalışmalarda ortak boyut yok	Gelenekçilik, Neşe ve Trendlik, Benzersizlik, Aile odaklı, Marka Güveni, Marka Etkisi, Marka sadakati, Profesyonellik, çekicilik, Materyalizm, sorumlu, aktif, cesur, basit ve duygusal
	2011	Chu ve Sung	Hayır	Gelenekçilik, Neşe ve Trendlik	Hayır	Arkadaş canlısı Sevimli Mutlu Pahalı Lüks Zarif Genç Batılı Güncel	Temel bileşen analizi - Doğrulayıcı faktör analizi	Farklı analarda	Online panel	Yok		
	2012	Huang vd.,	Hayır	Dışadönüklük, vicdanlılık, uyumluluk	Hayır	Dikkat çeken, çarpıcı, göze çarpan, dışa dönük, aktif, gösterişli, heyecan verici, sosyal, komik, havalı, ilginç, sevecen, arkadaş canlısı, neşeli, hoş, cana yakın, çok yönlü, düşünceli, destekleyici, sıcak, konuksever, doğal, iddialı, mütevazı, gerçek, dürüst, profesyonel, verimli, pratik, güvenilir, güvenilir, çalışkan, kendine güvenen, hırslı, başarılı	Keşifsel faktörü analizi (EFA) and confirmatory factor analysis (CFA)	Mixed	exploratory interviews	Big Five		
	2012	Ivens ve Valta	Hayır	Memnuniyet, Durumsal, Tercihlere sahip	Hayır	Yok	Kümeleme Analizi	Gıda, Spor malzemeleri, cilt bakımı	Anket n=603	Yok		
	2013	Kim Ve Letho	Hayır	Benzersizlik, Aile odaklı	Hayır	Özgün, benzersiz, duygusal, aile odaklı	Faktör analizi		Anket	Yok		
	2014	Kim ve Zhao	Evet	Marka Güveni Marka Etkisi Marka sadakati	Hayır	Yok	Yapısal eşitlik modeli	Giyim ve Mobil aygıt	Anket	Yok		
	2014	Ridgway ve Myers	Hayır	Yok	Hayır	Yok	Faktör analizi	Moda	Online anket& ön görüşme	Yok		
	2015	Sung ve Choi	Hayır	Profesyonellik çekicilik Materyalizm	Hayır	Olgun Profesyonel Akıllı Güvenilir Rafine Güzel Çekici Yakışıklı Sanatsal Muhteşem Bencil Materyalist Sıkışmış Gösterişli	confirmatory factor analysis (CFA)	fashion to automobile and retail	Çevrimiçi anket	Yok		
	2015	Moons ve Pelsmacker	Hayır	Sorumlu, aktif, cesur, basit ve duygusal	Hayır	Yok	Regresyon Analizi	Elektrical car	Pretests	Yok		
	2016	Matzler vd.,	Hayır	Etkinlik, Saldırganlık, duygusalılık, basitlik, sorumluluk	Hayır	Yok	Keşifsel faktörü analizi	Turizm	Anket 5 likert			

2017-2023	2017	M. Akin	Hayır	Yetkinlik Heyecan Geleneksellik Androjenlik	Hayır	Kaliteli Profesyonel Başarılı İşini İyi Yapan Güvenilir Prestijli Kendine Güvenen Kendini beğenmiş Tanınmış Sağlam Küresel İstikrarlı İyi Orijinal Harika Eğlenceli Neşeli Aktif Canlı Sempatik Liberter Çevik Genç Doyurucu Genç Tutkulu Sportif Baştan Çıkarıcı İlimli Mütevazı Geleneksel Tutumlu Klasik Muhafazakâr Aile Odaklı Eril Asi Dişil Gösterişli	Keşifsel faktörü analizi	Otomobil	yüzyüze anket	Büyük beşli	İncelenen tüm çalışmalarda ortak olan boyut yok
	2017	Zivanovic vd.,	Hayır	H – Dürüstlük, E – Duygusalılık, X – Dışadönüklük, A – Uyumluluk, C – Vicdanlılık, O – Açıklık	Hayır	Yok	HEXAGO- altı faktör	Karışık 120 marka	Anket	Yok	
	2018	Gigo ve anadkumar	Hayır	Mutlu, genç, güvenilir, maceracı, yetkin, hesap verebilir ve çekici	Hayır	Yok	Uzman görüşü anketi ve Tüketici Anketi	21 marka üzerinde, farklı sektörler	Anket	Yok	
	2018	Bairrada vd.,	Evet	Yok	Evet	Yok	Yapısal eşitlik modeli	Giyim	Online anket	Yok	
	2019	Japutra ve Molinillo	Hayır	Sorumluluk, Aktivite, Saldırganlık, Basitlik, Duygusalılık	Hayır	Gerçekçi, Kararlı, Sorumlu Aktif, Dinamik, Yenilikçi Agresif, Cesur Sıradan, Sade Romantik, Duygusal	7-point scale anchored	Karışık sektörlerde 12 marka	Anket	Yok	
	2020	Torres vd.,	Evet	Yok	Hayır	Gerçek, dürüst, samimi, sağlıklı, özgün, neşeli, Cesur, modern, heyecanlı, canlı, havalı, yaratıcı, benzersiz, güncel, Güvenilir, güvenli, akıllı, teknik, kurumsal, başarılı, lider Üst sınıf, göz alıcı, yakışıklı, çekici, kadınsı, Erkeksi, sağlam, sert, Tarihi, sanatsal, kültürel, ilginç, farklı, akılda kalıcı, meraklı, şaşırtıcı, hülyalı, sihirli, taksiye şayan, Güzel, etkileyici	Homojen nüfus örnekleme	Turizm	Anket	Yok	
	2021	Moussa	Hayır	Uyumluluk, Vicdanlılık/Açıklık, Dışadönüklük, Nevrotiklik	Hayır	Yok	Mokken ölçeklendirme	4 değişik sektörden bilinen markalar	Anket n=416	Büyük Beşli	
	2022	Struweg ve Wait	Hayır	Çekici, Vicdanlı, Kozmopolit, Canlı, Prestijli	Hayır	Çekici, üretken, özel, Organize, yetkin, yapılandırılmış, etkili Ağ bağlantılı, uluslararası, kozmopolit Dinamik, canlı, yaratıcı, atletik Kabul görmüş, lider, saygın, başarılı, hatırı sayılır	Tümdengelim ağırlıklı niteliksel içerik analizi	Eğitim	Hikâye anlatımı yorumları, yaratıcı atölye	Yok	
	2022	Kim Willems	Hayır	Beğenebilirlik, Özgünlük, şeffaflık	Hayır	Yok	PLS çoklu grup Analysis	Moda ve Gıda perakendeciliği	Anket	Yok	
2023	Motoki vd.,	Evet	Yok	Hayır	Yok	kavramsal metafor teorisi	Gıda	Anket	Yok		

Yapılan bibliyografik çalışma sonucunda, marka kişiliği çalışmalarının çoğunlukla literatürde temel teşkil eden “büyük beşli” olarak anılan kişilik teorisinde yer alan beş ana boyutun ya da daha farklı alanlarda özellikle Aaker’in beşli kişilik çalışmasında yer alan boyutların kullanıldığı tespit edilmiştir. Ancak bibliyografik çalışma sayesinde, yıllar ilerledikçe özellikle coğrafik temelde, kültürel etkilerin ekseninde birçok farklı kişilik boyutunun çalışmalara konu edildiğini, bazen bu boyutların kültürel temelden uzaklaşıp sektörel temelde karşılık bulduğunu söylemek mümkündür. Örneğin bu çalışmada turizm tesislerine yönelik marka tespiti yapıldığından sağlamlık boyutu yerine aynı ana boyutta ismi geçen farklı bir kelime güvenilirlik seçilerek inceleme yapılmıştır. Yine bu noktada alt boyutların sektörel ve bölgesel ihtiyaçlara göre literatürde çok değişik formlarda test edildiğini görmek mümkündür. Bazı sektörlerde ana boyutu sadece birkaç alt boyut ile karşılamak mümkünken bazı ana boyutların ise onlarca alt boyut ile ancak karşılandığı net şekilde izlenebilir. Burada bahsi geçen alt boyutlar ana marka kişiliği kelimesini karşılayabilecek kelimelerdir. Daha detaylı bir söylem ile yorumlarda geçen hangi kelimenin hangi marka kişiliği boyunu işaret edeceğini kurgulayan kelime öbeklerini kurulamaktadır. Sonuçta bu uygulamanın başarı oranı da doğru kelime öbeklerini doğru boyutlarla ilişkilendirmekten geçmektedir.

### 3. YÖNTEM

#### 3.1. Araştırmanın Modeli/Hipotezleri

Bu araştırmanın amacı, turizm işletmelerinde, müşterilerin marka hakkında düşündüklerini, duygu analizi yöntemini kullanarak, daha hızlı bir şekilde ortaya koymaktır. Bu amaç doğrultusunda geliştirilen iki uygulama ile müşterilerin yorumları daha hızlı etiketlenip, işletmelerin marka kişilikleri daha hızlı şekilde belirlenmeye çalışılmaktadır. Araştırmada, nitel araştırma yöntemlerinden, döküman incelemesi (içerik analizi) yöntemi kullanılmıştır.

Çalışmada literatürde yer alan Aaker(1997) “beşli marka kişiliği tespit modeli” farklı bir açı ile yaklaşarak bir altıncı kategori eklenip, olumsuz yorumların devre dışı bırakılması ile elde edilen hali ile kullanılmaktadır.

Bu çalışmada, büyük veri kapsamında duygu analizi Python<sup>1</sup> programlama dili ile gerçekleştirilmiştir. Python marka analitiği çalışmalarında literatürde son dönemde yoğun kullanılan önemli bir programlama dilidir (Siddharth vd., 2018; Shirdastian vd., 2019; Alessia vd., 2015). Bu aşamanın temel hedefi hazırlanan arayüz yardımıyla girilen tüketici görüşlerinin duygu analizinin hızlı bir şekilde yapılmasıdır. Bu hızlı analizi sağlayacak olan arayüz ve sonrasında verilecek olan hızlı etiketleme uygulamalarının amacı duygu analizini daha hızlı bir şekilde yapabilmektir.

Bu araştırma kapsamı olarak bir otel hakkında yapılmış olan tüketici yorumlarını içermektedir. Ancak uygulamalar değiştirilmeden sadece veri seti değiştirilerek araştırmanın kapsamı bir şehirdeki tüm turizm işletmelerini, bir bölgede hizmet veren turizm işletmeleri veya bir ülkedeki tüm turizm işletmeleri kapsayacak şekilde değiştirilebilecek kadar esnek yapıdadır.

#### 3.2. Evren ve Örneklem

Bu çalışmanın veri evreni, bir online satış platformunda yer alan bir turizm işletmesi hakkında yapılan yorumlardan oluşmaktadır. Bu çalışma boyunca farklı birçok işletme örnek alınarak denendiği için tek bir isimden bahsedilmemektedir. Örneklem ise bu evrende analiz için kullanılacak nitelikte olduğu düşünülen binin üzerinde yorumdan (n>1000) oluşmaktadır. Örneklem evren içerisindeki sorunlu , anlaşılabilir yorumların çıkarılması ile elde edilen küme olduğu için araştırma evrenimiz bir ön veri işleme çalışmasına tabi tutulmuştur. Elde edilen örneklem çalışmada hedeflenen yapıya uygundur. Araştırma kapsamında kullanılan veriler tüketicilerin online görüşlerini paylaştıkları platformdan Mayıs 2022 - Temmuz 2022 döneminde üç aylık süreci kapsayacak şekilde toplanmıştır. Ancak bu yorumlar sadece son üç ayda yapılan yorumlar değil daha eski tarihlerde işletme hakkında yapılmış olan yorumları da içermektedir.

<sup>1</sup> Python yazılım vakfı tarafından geliştirilen, nesne yönelimli, yüksek seviye programlama dilidir.



### 3.3. Veri Toplama Aracı veya Veri Seti

Verileri toplamak için çeşitli otomatik program yapıları olsada verilerin elde edildiği sunucularda farklı sorunlara sebep olabildiğinden genel olarak sunucular tarafından çok özel izinler dışında kabul gören bir durum değildir. Verilerin elle tek tek toplanması en güvenli yöntem (sunucu ile bağlantının kesilip veri elde edilmesinin yarım kalmaması açısından) olarak tercih edilmektedir. Toplam 1047 adet yorum bu çalışmada kullanılmaktadır.

### 3.4. Verilerin Analizi

Araştırma kapsamında internet ortamında yapılan yorumlardan elde edilen veriler, duygu analizi yöntemi ile incelenmiştir. Tespit edilecek olan marka kişiliğinin doğruluk derecesini artırmak için veri setinin zenginleştirilmesi (toplanan yorum sayısının artması) önem taşımaktadır. Python dili ile colab üzerinden duygu analizi gerçekleştirilmesinde en kestirme yöntem arayüz olmaksızın analizin gerçekleştirilmesidir. Duygu analizinde sonucun hemen görülebilmesi için birinci yöntemi ifade eden arayüz olmaksızın işlem yapılabilmektedir. Burada tüketici görüşlerinin karşılığı olan duygu anlık olarak gözlemlenebilir. Ancak bu yöntem art arda tüketici görüşlerinin girilmesi neticesinde ekranda karmaşıklık oluşturma dezavantajını yanında getirmektedir. Belirtilen risklerin azaltılması ve aynı zamanda yalın, anlaşılır ve odaklı bir sonuç üretebilme hedefi için çalışmada duygu analizi yöntemi farklılaştırılarak güçlendirilmiştir. Bu alternatif geliştirilen süreç Python'da yazılan kodun arayüz olarak çalıştırılmasıdır.

## 4. BULGULAR

Araştırma kapsamında geliştirilen uygulama ile, online platformlardan toplanmış olan müşteri yorumlarından bir marka kişiliği elde edilebilmesi beklenmektedir. Buradaki sonuç beklentisi literatürde yer alan Aaker in beşli kişilik sınıflandırması modelinde yer alan beş ana kategoriden biri olmasıdır. Fakat bu çalışmada olumsuz cümleler ayıklandıktan sonra duygu analizi yapıldığı için altı farklı sonuçtan birine ulaşılması beklenmektedir. Bunlar sırasıyla samimiyet, heyecan vericilik, yetkinlik, sofistikelik, güvenilirlik ve olumsuz şeklinde sıralanabilir. Bu bağlamda farklı iki yöntem ile veriler işleme tabi tutulmuş ve sonuçlar elde edilmiştir. Aşağıda uygulanan bu iki yöntem ile elde edilen bulgular gözlemlenebilmektedir.

#### Birinci Yöntem: Arayüz Kullanmadan Girilen Cümlelerin Analiz Edilmesi

Colab ekranında herhangi bir ek uygulama ya da arayüze ihtiyaç duymadan arzu edilen yorumu girerek duygu analizi yapıp sonucu görmek mümkündür. Bu noktadaki dezavantaj ise sürekli kod yazdığımız ekranın içinde olmamızdır. Bu yetkin olmayan kişiler tarafından kodlara zarar verilmesi ile sonuçlanabilecek bir durumdur. Bu yöntemde verileri oluşturan tüketici görüşleri/ yorumları girilerek duygu analizinin sonucu gözlemlenmektedir. Şekil 2'de görüleceği üzere "Keşke Hiç gelmeseydik" cümlesi girildiğinde duygu analizi neticesinde belirlenen marka kişiliği boyutu "OLUMSUZ" dur.

```
[326] yeni_yorum = pd.Series("Keşke Hiç gelmeseydik.")
[327] logreg.predict(yeni_yorum)
array(['OLUMSUZ'], dtype=object)

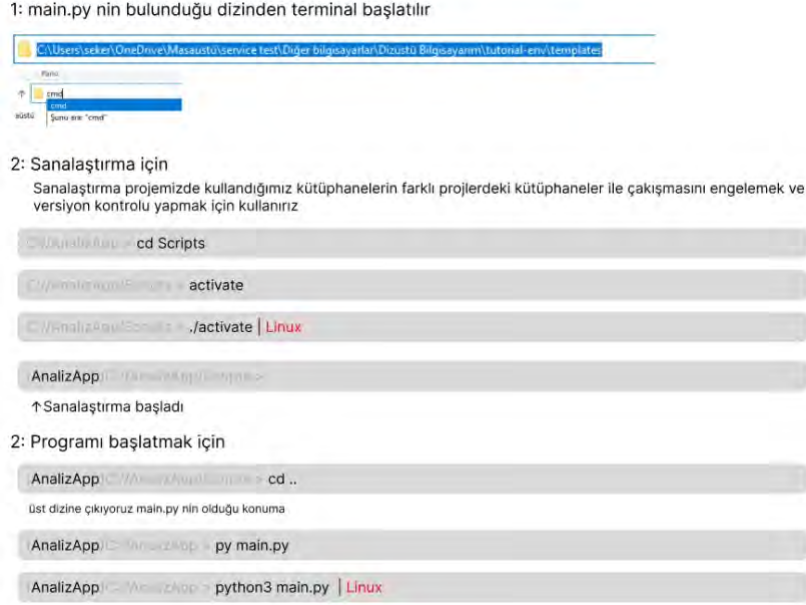
[328] yeni_yorum = pd.Series("personelin davranışı iyi değildi.")
[329] logreg.predict(yeni_yorum)
array(['İCTEN'], dtype=object)
```

Şekil 2: Ara yüz olmadan yapılan analiz sonucu örneği

Görüldüğü üzere tüketicilerin yorumları girildiği zaman hangi marka kişilik boyutu olduğunu belirtmektedir. Bir diğer örnekte, “personelin davranışı iyi değildi” ifadesinin karşılığı içtenlik şeklinde belirlenmiştir <sup>2</sup>.

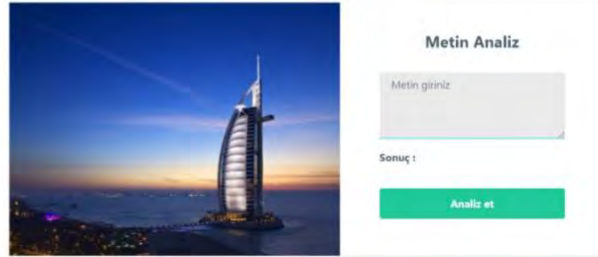
#### 4.1. Geliştirilen Arayüz ile Analiz İşleminin Gerçekleştirilmesi

Duygu analizi yapmak amacıyla, Python programında yazılan kodlar (Bkz. Şekil 1) yerel sunucu üzerinde aktif edilmektedir (Bkz. Şekil 3). Colab<sup>3</sup>'a yapılan bağlantı ile arayüz duygu analizi için arayüz ekranı (Bkz. Şekil 4) hazır hale getirilmektedir. Hazırlanan ekranda görüldüğü üzere istenen metin girildiği zaman analiz edilme imkanı yaratılmıştır.



Şekil 3: Ara yüz Sunucu Bağlantısı

Duygu Analizi



Şekil 4: Girilen metinde analiz yapıp sonucun gösterildiği ekran

Örneğin Şekil 4’da boş halde görülen ekrana “otel genel olarak iyiydi” cümlesi girildiğinde duygu analizi neticesinde belirlenen marka kişiliği boyutu “YETKİNLİK” olmaktadır. Benzer bir örnekle yine aynı ekrana “Tertemiz bir otel, tertemiz yataklar” cümlesi girildiğinde elde edilen marka kişiliği “SAYGIN” olarak gözlemlenmektedir (Bkz. Şekil 5)

<sup>2</sup> Verilen ikinci örnekte cümle ile marka kişiliği uyumsuz görünse de, bu uyum ve doğruluk, eğitilmiş veri seti büyüdükçe, bir diğer dille etiketlenmiş veriler artıca daha iyi hale gelmektedir.

<sup>3</sup> Google Colaboratory (Colab), yapay zeka ve veri bilimi araştırmacılarının tekrarlanabilir deneyleri ve tekniklerin açıklamalarını paylaşması için tasarlan, Jupyter Notebooks'un sunucu üzerinde barındırılan bir sürümü olan Google hizmetidir(Nelson ve Hoover, 2020).



Şekil 5: Arayüz ekranına girilen cümlelerin duygu analizi sonucu

Bu çalışmada arayüz ile duygu analizi tespiti yapılabilmesi için oluşturulan arayüzün Jscript kodlarını Şekil 6'de görmek mümkündür.

```

1 //utf-8
2 function goCalculate() {
3
4 /*
5 go Calculate : Aşağıda Analiz Et butonuna
6 bastığınızda çalışır
7 görevi sunucuya yazdığımız sorguyu gönderip
8 sonucu ekrana yazdırmasıdır
9 */
10 analyzeText = document.querySelector("#analiztext");
11 //analize Text ile yazdığımız yorumu aldık
12 sonucLabel = document.querySelector("#result");
13 // sonucu ekrana yazdırmak için sonucLabel seçtik sunucudan
14 // gelen yanıtı buradan yansıtacağız
15 fetch("/calculate?text="+analyzeText.value)
16 //fetch ile sunucumuza GET methodunu kullanarak sorgu yaptık
17 .then(function (response) {
18 // gelen sonucu alabilmek için anonim bir fonksiyon oluşturup
19 // gelen datayı JSON yapısına çeviriyoruz
20 // bizz sonucu bize JSON formatında yanıt vermekte
21 return response.json();
22 })
23 //then parser
24 )
25 .then(function (text) {
26 //ardından JSON datasını okuyoruz
27 // eğer baş bir yorum gönderdiyse
28 //sonucu error gönderecektir
29 if (text.err == true) {
30 //eğer error geldiyse
31 sonucLabel.classList = "text-danger"
32 // sonuç ekranımızı kırmızı yaparak
33 sonucLabel.innerText = "Lütfen Yorum Giriniz";
34 }
35 }
36 }
37 //else
38 // ERRORN gelmezse
39 sonucLabel.classList = "text-success"
40 // yazı rengini yeşil
41 sonucLabel.innerText = "Sonuç : "+text.result;
42 // ve sonucu ekrana yazdırıyoruz
43 }
44 }
45 //then JSON Verisinin işlenmesi
46 }
47 //then END
48 }
49 //Function END

```

Şekil 6: Colab bağlantısı yaptığımız ara yüzün Jscript kodları-1

## 4.2. Veri Etiketleme Uygulaması

Medhat vd., (2014) yaptıkları çalışmada duygu sınıflandırma tekniklerini iki kategoride inceleyerek makine öğrenmesi yaklaşımı ile sözlük tabanlı yaklaşım olarak bağlamında değerlendirmişlerdir. Khan vd., (2016) ise makine öğrenmesi yapısını denetimli, denimsiz ve yarı denetimli olarak öncelikle üç kategoride incelendiğini belirterek, ardından denetimli yaklaşımın ayırt etme yeteneğini etiketlenmiş veri tabanı yapısından aldığını ifade etmişlerdir. Denimsiz yaklaşımda böyle bir etiketlenmiş veri tabanı mevcut değildir. Yarı denetimli modelin ise hem etiketli veri tabanlarından öğrenme yaptığını hem de öğrenilmemiş verilere kendi yaptığı etiketle üzerinden de öğrenmeye devam ettiklerini vurgulamışlardır. Denetimli yaklaşımların ise denimsiz yaklaşımlara göre duygu sınıflandırmasında daha iyi sonuçlar verdiği bu çalışmanın sonunda vurgulanmıştır.

Veri tabanlarını etiketleme işlemi sadece teknik bir işlem değildir. Duygusal içeriğin etiketlenmesi, duyguyu ileten işaretlerin etiketlenmesi ve ilgili bağlamın etiketlenmesi gibi alt süreçleri içeren özelliktedir. Duygu

etiketlemesine ilişkin teorik altyapıya bakıldığında üç temel yaklaşımın kullanıldığı görülmektedir. Birincisi, duyguları günlük yaşamdaki karşılıklarına göre incelemektedir. İkincisi, duyguları ait oldukları boyutlara göre kategorize etmektedir. Üçüncüsü ise daha keskin bir yaklaşım olarak, duyguların his uyandırma etkisine dayalı olarak değerlendirilmesi şeklindedir (Cowie vd., 2011). Çalışmada incelenen verilerin temsil kabiliyetini artırabilmek için ifade ve kelimenin bağlamına göre belirtilen üç yaklaşımda kullanılmıştır. Bu aşamada, tüketicilerin veri ön işleme sürecinden geçirilen görüşlerini içeren kelime, ifade ve cümlelerin tekil veya bütünsel olarak hangi marka kişiliği duygusunun karşılığı "etiketleme süreci" kapsamında değerlendirilmiştir. Veri olarak 1047 tüketici görüşü bu bağlamda tek tek incelenmiştir. Bu süreci kolaylaştırmak için yazılan kodla (Bkz. Şekil 7) oluşturulan arayüz (Bkz. Şekil 8) ile her bir tüketici görüşünün hangi duyguya karşılık geldiği belirlenen duygulardan seçilmesine imkân tanınması nedeniyle daha hızlı biçimde etiketlenmiştir. Etiketleme neticesinde her bir tüketici görüşünün hangi duygu boyutuna karşılık geldiği belirlenmiştir (Bkz. Şekil 9).

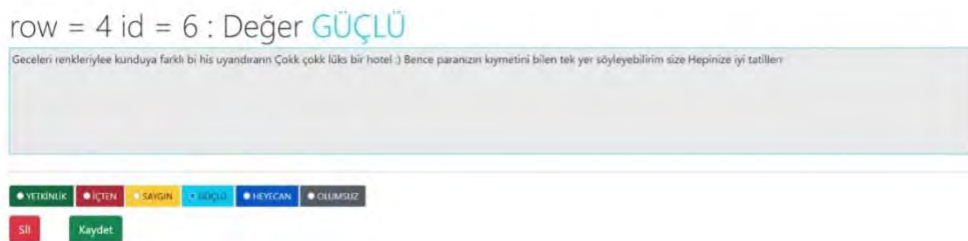
```

def tager():
    rowID= request.values.get("row")
    _nextPage= request.values.get("nextPage")
    dataset = db.getAllComment()
    if request.method == "GET":
        if rowID:
            if rowID.isnumeric():
                comment = dataset[int(rowID)]
                data = {
                    "row": rowID,
                    "ID": comment[0],sqlite id
                    "comment": comment[1],
                    "result": comment[2]
                }
                return render_template("tager.html", data=data,nextPage=_nextPage)
            else: return "NaN" #not a number
        else:
            return render_template("tags.html",data=dataset)
    elif request.method == "POST":
        values = request.values
        _ID = _values.get("dbID")
        _comment = _values.get("comment")
        _opt = _values.get("opt")
        if 'delet' in _values.keys():
            db.delletCommentsFromID(_ID)
            return redirect("/tag")
        else:
            db.updateComment(ID=_ID, _comment=_comment, _result=_opt)
            nextPage = int(rowID)+1
            parses = f"tag?row={str(nextPage)}"
            return redirect(parses)

```

Şekil 7: Veri Etiketleme için hazırlanan uygulamamanın kodları ve açıklanması

Şekil 8'de uygulama ekranında cümlelerin girildiği alanı ve altta renkli olarak gösterilen butonlarda, hangi duyguyu temsil ettiğinin seçilip etiketleme işleminin basitçe gerçekleştirildiği kısmı göstermektedir.



Şekil 8: Hızlı etiketleme uygulamasına ait ekran görüntüsü.

text	Kategori
Yemekleri havuzu denizi güzeldi ama odalar çok kötüydü. Temizlik konusunda eksikleri çok fazla. Günlük değişmeyen havlular değişince de pis geliyordu. Plaj havlusu da aynı şekilde	OLUMSUZ
Merhabalar Otelde 2021 Ramazan Bayramı arifesi ile bayramın bitişine kadar toplamda 4 gece konakladık. Arkadaşlar otel fevkaladenin fevkinde, muhteşem ötesi, süper vb. tüm güzel sıfatları hak ediyor. Beğenmeyen, olumsuz yorum yapan arkadaşların konakladıklarını veya gerçek olduklarını düşünmüyorum.	HEYECAN
Bu otele 5 yıldız fazla. Kapasite fazla ama altyapı yetersiz, personel yetersiz müşteriye yetemiyorlar. Antalya'da Ağustos sıcaklığında bayram zehir oldu. Klimayı bugün yapacağız yarın yapacağız derken ziyan oldu günler. Lobi harici serin bir yeri yoktu restoranda ter içinde yemek ye. Oda kaynıyor. Her yerde sıra var. Koridorlar kirli.	OLUMSUZ
Otel girişinde hiç bir görevli bizi karşılamadı. Bize yol göstermedi bilgi vermedi ister gelin isterseniz gelmeyin modunda bir hava vardı.	OLUMSUZ
Geceleri renkleriyle kunduya farklı bi his uyandırann Çokk çokk lüks bir hotel :) Bence paranızın kıymetini bilen tek yer söyleyebilirim size Hepinize iyi tatillerr	YETKİNLİK
Süper konaklamaydı.	HEYECAN
Çalışanlar genel olarak güleryüzlüydü. Yemekler güzeldi.	İÇTEN
Güzel, temiz, eğlenceli. Güler yüzlü personel. Yemekleri harika. Ailece sevdik, ♥Mutlu ayrıldık önemli o diye düşünüyorum. Teşekkür	SAYGIN
Otel olarak her şey iyiydi. Ailecek tatil yapılabilir, Ama plajı küçük ve çok taşlı, çocuklar için etkinlikler var genel olarak memnun kaldık	YETKİNLİK
İmkanları çok çeşitli olan güzel bir otel gitmeyi düşünenler gönül rahatlığıyla gidebilir geniş bir alan üzerine kurulu çok temiz olanakları geniş bir otel keyifli bir tatildi ve bizim için çocuk kulübünde çocuğumuz güzel vakit geçirdi.	YETKİNLİK
Tek kelimeyle mükemmel bir tatil geçirdik	HEYECAN
Büyük ama fazla bir şey yok	OLUMSUZ
Otele gelince otopark dolu diye kapıyı açıp içeri bile almadılar bavulları yolda indirdim aracı kendiniz park edin dediler, resepsiyondaki arkadaşlar ilgiliydi. restoranda klimalar bile çalışmıyor hamam gibi, servis rezalet çatal kaşık bile bulamıyorsunuz çeşit hiç yok ve herşey dondurulmuş gıda (patates köfte...)ve lezzetsiz.yemekhane gibi resmen herşeyi kendiniz alıyorsunuz bir bardak çay isteyebileceğiniz kimse yok garsonlar masayı kağıt peçeteyle siliyor.	OLUMSUZ
Mükemmel	HEYECAN
Birkaç çocuklu aileyle birlikte ve kısa süreli tatilimizden ziyadesiyle memnun kaldık. Aynı otelde daha uzun süreli tatilin planını yaptık. Sadece mevcut standardın koruması bile fark yaratmaya devam edecektir.	YETKİNLİK
Yataklar rahatsız.	OLUMSUZ
Genel olarak otelden çok memnun kaldık. Denizi mükemmel ve suyu soğuk değildi. Kumsalının dışında koyu çevreleyen iskelesi ve dalgakıran sayesinde hiç dalga yoktu. İskelesi çok geniş ve manzarası mükemmeldi. 3 farklı havuzu (1 tanesi +16 ki bu çok iyi), havuzların bir tanesinin içinde bar, 2 tanesinin kenarlarında su içerisinde duran özel şezlonglar, 1 tane çocuklar için aquapark ve 1 tane yetişkinler için aquapark vardı. Otelde gözlünüzce ister	GÜÇLÜ
Yeni ve şık bir otel odalar ferah ve temizlik konusunda çok iyi, otel koyda olduğundan denizi gün boyu dalgasız ve berrak havuz ihtiyacı hiç hissetmiyorsunuz, yemekler çeşitli olarak yeterli ayrıca hemen hemen gün boyunca havuz etrafında snack lerden yiyecek bişeyler bulabiliyorsunuz.	YETKİNLİK

Şekil 9: Etiketleme işleminin ardından veri tabanına ait görüntü

## 5. SONUÇ VE TARTIŞMA

Aljumah vd., (2021) büyük veri analizine olan ihtiyacın, çoğu zaman sektörel ihtiyaçlar olduğuna vurgu yapmışlardır. Bu sektörel ihtiyaç vurgusu, bazı sektörlerin çok hızlı değişen ve çok yoğun miktarlarda veriye ihtiyaç duydukları şeklinde algılandığında, neden büyük veri analizine ihtiyacımız olduğu ve büyük verinin beş V özelliklerine ulaşmak daha kolay olmaktadır. Yine bu çalışmada gerçek zamanlı veri analizi ihtiyacının ortaya çıkmasında sektörel etkiye vurgu yapılmaktadır. Bu çalışmada ve literatürde büyük veri analizi her ne kadar en çok pazarlama etkinliği sebebiyle irdelenmiş olsa da farklı alanlardaki çalışmalarda büyük veri analizini gözlemlenmenin mümkün olduğu vurgulanmaktadır (Mannering vd.,2020).

Marka kişiliğini ölçmede her çalışma farklı metrikler ile çalışıp daha gelişmiş sonuçlar elde etmeye uğraşsa da (Lehmann ve Keller 2008; Munoz ve Kumar 2004) hepsinin temel amacı daha yoğun veriyi daha hızlı işleyebilmek, daha doğru sonuca ulaşmak şeklinde özetlenebilmektedir. Bu çalışmada işletmelerin verilerinin kullanılarak duygu analizi yapabilmeleri için onlara iki yönde yardım edebilecek uygulamalar üzerinde durulmaktadır. İlki denetimli makine öğrenmesinin bir aşaması olan veri etiketlemeyi daha hızlı yapabilmek amacıyla sunulan uygulama, ikincisi ise etiketleme işi bittikten sonra veri analizi yapılacak olan cümlelerin (yorumların) colab ya da kod alanı içerisinde değilde, hızlıca işlem yapılabilen bir arayüz vasıtasıyla kullanıcılara sunulmasıdır.

Bu çalışma ile turizm işletmeleri özelinde bir denetimli makine öğrenmesi örneği ve duygu analizi örneği farklılaştırılarak literatüre kazandırmayı hedeflemektedir. Bu iki uygulama çalışmada kolaylıkla incelenip gelecekte farklı sektörler için değiştirilip geliştirilebilir, üretilecek farklı fikirler ile daha da geliştirilip işletmelere kesikli verileri daha iyi işlemeleri için imkân sunan bir hale getirilebilir durumdadır. Şekil 5 incelendiğinde çalışmanın ana ürünü olan duygu analizi ile marka kişiliği tespitinin ne şekilde yapıldığı gözlemlenebilmektedir. Bu noktada çalışmanın temel çıktısı yine çalışmada belirtilen veri etiketleme işlemleri yapıldıktan sonra kullanıcının gireceği herhangi bir cümleyi yorum olarak kabul ederek bu yorumu yapan müşterinin turizm işletmesine hangi marka kişiliğini yüklediğini gözlemlenmektedir.

Çalışmada hedeflenen hızlı bir şekilde veri analizi yapabilme amacı kısmen gerçekleştirilmiş olsada, bu hızlandırma çalışmalarının farklı metodlarla tekrarlanması mümkündür, daha verimli sonuç alabilmek için farklı bakış açılarıyla tekrarlanması fayda sağlayabilecektir. Singh ve Kumari (2016), yaptıkları çalışmada veri ön işlemenin önemine vurgu yapmışlardır. Bu noktada ön işlemeyi detaylandırdıkça zaman kaybedecek olan işletme, bu ön işleme sürelerini kısaltmaya çalışmak, yerine çalışmada verilen uygulamalar yardımı ile süreci kısaltması mümkün görünmektedir. Veri analizinin alandaki temel hedeflerinden biri olan müşterinin fikirlerini tahmin edebilme ve öğrenebilme hedefi verinin hızlandığı günümüzde ne kadar hızlı yapılabilirse okadar verimli olacaktır. Denetimli makine öğrenmesinde etiketleme sürecinin zahmetli ve uzun bir süreç olarak kabul edildiği literatürde (Bai vd., 2021;Zaks ve Katz, 2022; Kulesza vd., 2014) birçok çalışmada yer almaktadır. Yapılan hızlandırma çalışmasının, konu üzerine gelecekte yapılacak araştırmalara hem kolaylaştırıcı hemde yol gösterici etkinin olabileceği öngörülmektedir.

Bu çalışma marka kişiliğine ulaşma sürecini hızlandırmayı iki yönden denemektedir, ancak sonraki çalışmalarda çok daha farklı yönlerden hızlandırma denemeleri yapılabilir görünmektedir. Çalışma boyunca en çok gündeme gelen geliştirilebilir nokta ise, bir yorumun birden çok marka kişiliğini işaret etmesi durumunda ortaya çıkabilecek karmaşa ve eksikliklerdir. Bu çalışmada yapılan el ile etiketleme diğer ismi ile denetimli öğrenme modeli her ne kadar buna bir çözüm olarak görülsede bu sorunu keskin bir şekilde çözmeye noktasında yetersiz hatta çalışmanın ana amaçlarından biri olan hızlı sonuç elde etme hedefinden çalışmayı uzaklaştıran bir özelliktir. Bu sorunu çözümü amacıyla yapılan çalışmalarda literatürde aspect based yaklaşım ile daha pratik bir şekilde çözüm bulunabileceği gözlemlenmektedir. Bu anlamda, sonraki çalışmalarda bu çalışma üzerinden yapılacak bir diğer öneri ise, aspect based yaklaşım sayesinde birden fazla marka kişiliği atfedilebilecek yorumların daha iyi yakalanabileceği, her ne kadar karmaşık ve aynı anda birden çok marka kişiliği boyutu içeren yorum verilsede bunu aşabilecek çalışmaların denenebileceği şeklindedir.

**KAYNAKLAR**

- Aaker, J. L. (1997). Dimensions of brand personality, *Journal of Marketing Research*, 34(3), 347-356.
- Adomaitis, A. D., and Saiki, D. (2019). Brand personality and sexuality levels of luxury advertisements, *Journal of Fashion Marketing and Management: An International Journal*, 23(4), 572-586.
- Ahmad, A., and Thyagaraj, K. (2014). Applicability of Brand personality dimensions across cultures and product categories: A review, *Global Journal of Finance and Management*, 6(1), 9-18.
- Alessia, D., Ferri, F., Grifoni, P., and Guzzo, T. (2015). Approaches, tools and applications for sentiment analysis implementation, *International Journal of Computer Applications*, 125(3),26-33.
- Aljumah, A. I., Nuseir, M. T., and Alam, M. M. (2021). Traditional marketing analytics, big data analytics and big data system quality and the success of new product development, *Business Process Management Journal*, 27(4), 1108-1125.
- Alsghaier, H., Akour, M., Shehabat, I., and Aldiabat, S. (2017). The importance of big data analytics in business: a case study, *American Journal of Software Engineering and Applications*, 6(4), 111-115.
- Azoulay, A., and Kapferer, J. N. (2003). Do brand personality scales really measure brand personality?, *Journal of brand management*, 11(2), 143-155.
- Bai, H., Cao, M., Huang, P., and Shan, J. (2021). Self-supervised semi-supervised learning for data labeling and quality evaluation, *DCAI Workshop*,(1-6).
- Benyon, D., and Mival, O. (2008). Scenarios for Companions, In *Austrian Artificial Intelligence Workshop*, Vienna, September 2008 (1-38).
- Bosnjak, M., Bochmann, V., and Hufschmidt, T. (2007). Dimensions of brand personality attributions: a person-centric approach in the German cultural context, *Social Behavior and Personality: An International Journal*, 35(3), 303-316.
- Cohen, R. J. (2014). Brand personification: Introduction and overview, *Psychology and Marketing*, 31(1), 1-30.
- Cowie, R., Cox, C., Martin, J. C., Batliner, A., Heylen, D., and Karpouzis, K. (2011). Issues in data labelling. *Emotion-oriented systems: The Humaine handbook*, 213-241.
- Das, G. (2014). Impacts of retail brand personality and self-congruity on store loyalty: The moderating role of gender, *Journal of Retailing and Consumer services*, 21(2), 130-138.
- Dickinger, A., and Lalicic, L. (2016). An analysis of destination brand personality and emotions: a comparison study, *Information Technology and Tourism*, 15, 317-340.
- Freling, T.H. and Forbes, L.P. (2005). An empirical analysis of the brand personality effect, *Journal of Product Freling and Brand Management*, 14(7), 404-413.
- Freling, T. H., Crosno, J. L., and Henard, D. H. (2011). Brand personality appeal: conceptualization and empirical validation, *Journal of the Academy of Marketing Science*, 39, 392-406.
- Geuens, M., Weijters, B., and De Wulf, K. (2009). A new measure of brand personality, *International journal of research in marketing*, 26(2), 97-107.
- Grohmann, B. (2009). Gender dimensions of brand personality, *Journal of Marketing Research*, 46(1), 105-119.
- Guido, G., and Peluso, A. M. (2015). Brand anthropomorphism: Conceptualization, measurement, and impact on brand personality and loyalty, *Journal of Brand Management*, 22(1), 1-19.
- Hamilton, C. (1983). Anthropomorphism: You should know what it is, *Rangelands*, 5(4), 166.
- Haugtvedt, C. P., Petty, R. E., and Cacioppo, J. T. (1992). Need for cognition and advertising: Understanding the role of personality variables in consumer behavior, *Journal of Consumer Psychology*, 1(3), 239-260.
- Huang, H. H., Mitchell, V. W., and Rosenbaum-Elliott, R. (2012). Are consumer and brand personalities the same ?, *Psychology and Marketing*, 29(5), 334-349.

- Kassarjian, H. H. (1971). Personality and consumer behavior: A review, *Journal of Marketing Research*, 8(4), 409-418.
- Khan, M. T., Durrani, M., Ali, A., Inayat, I., Khalid, S., and Khan, K. H. (2016). Sentiment analysis and the complex natural language, *Complex Adaptive Systems Modeling*, 4(1), 1-19.
- Kopalle, P. K., and Lehmann, D. R. (2021). Big Data, marketing analytics, and public policy: implications for health care. *Journal of Public Policy and Marketing*, 40(4), 453-456.
- Kulesza, T., Amershi, S., Caruana, R., Fisher, D., and Charles, D. (2014, April). Structured labeling for facilitating concept evolution in machine learning. In Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems (pp. 3075-3084).
- Kuo, Y. H., Wu, P. C., & Ahn, S. Y. (2022). A synthesized retail brand personality framework: a cross-cultural study of Taiwan and the United States, *Cross Cultural & Strategic Management*, 29(4), 919-937.
- Lehmann, D. R., Keller, K. L., and Farley, J. U. (2008). The structure of survey-based brand metrics. *Journal of International Marketing*, 16(4), 29-56.
- Lieven, T., Grohmann, B., Herrmann, A., Landwehr, J. R., and Van Tilburg, M. (2014). The effect of brand gender on brand equity. *Psychology and Marketing*, 31(5), 371-385.
- Malär, L., Nyffenegger, B., Krohmer, H., and Hoyer, W. D. (2012). Implementing an intended brand personality: a dyadic perspective. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 40, 728-744.
- Mannering, F., Bhat, C. R., Shankar, V., and Abdel-Aty, M. (2020). Big data, traditional data and the tradeoffs between prediction and causality in highway-safety analysis. *Analytic Methods in Accident Research*, 25, 100113.
- Marković, I., Rabasović, B., & Stojanović, N. (2022). The Influence of the Brand Personality Concept on Consumer Satisfaction and Loyalty, Management: *Journal of Sustainable Business and Management Solutions in Emerging Economies*, 27(2), 13-24.
- Mathur, P., Jain, S. P., and Maheswaran, D. (2012). Consumers' implicit theories about personality influence their brand personality judgments, *Journal of Consumer Psychology*, 22(4), 545-557.
- Mazure, D. (2009). *In partial fulfillment of the requirements for the degree Master of Fine Arts in Studio Art* (Doctoral dissertation, East Tennessee State University).
- Maehle, N., Otnes, C., and Supphellen, M. (2011). Consumers' perceptions of the dimensions of brand personality. *Journal of Consumer behaviour*, 10(5), 290-303.
- Medhat, W., Hassan, A., & Korashy, H. (2014). Sentiment analysis algorithms and applications: A survey. *Ain Shams engineering journal*, 5(4), 1093-1113.
- Mulyanegara, R. C., Tsarenko, Y., and Anderson, A. (2009). The Big Five and brand personality: Investigating the impact of consumer personality on preferences towards particular brand personality, *Journal of Brand Management*, 16(4), 234-247.
- Munoz, T., and Kumar, S. (2004). Brand metrics: Gauging and linking brands with business performance, *Journal of Brand Management*, 11(5), 381-387.
- Ozcelik, D. G., & Torlak, O. (2011). Marka Kisiligi Algisi ile Etnosentrik Egilimler Arasindaki Iliski: Levis ve Mavi Jeans Uzerine Bir Uygulama, *Ege Academic Review*, 11(3), 361-377.
- Pandey, A. (2009). Understanding consumer perception of brand personality. *SSRN Electronic Journal*. 4(3).
- Priporas, C. V., Stylos, N., and Kamenidou, I. E. (2020). City image, city brand personality and generation Z residents' life satisfaction under economic crisis: Predictors of city-related social media engagement. *Journal of Business Research*, 119, 453-463.
- Reavey, B., Puzakova, M., Larsen Andras, T., and Kwak, H. (2018). The multidimensionality of anthropomorphism in advertising: The moderating roles of cognitive busyness and assertive language. *International Journal of Advertising*, 37(3), 440-462.



- Saliha, A. Ğ. A. Ç., and Sakarya, M. (2014). Evaluation of outdoor sports clothing brand personality by users. *International Journal of Sport Culture and Science*, 2(2), 99-113.
- Sheldon, K. M., & Kasser, T. (1995). Coherence and congruence: Two aspects of personality integration. *Journal of Personality and Social Psychology*, 68(3), 531-543.
- Shi, X., and Shan, X. (2019). Cross-cultural impact on financial companies' online brand personality. *Marketing Intelligence and Planning*, 37(5), 482-496.
- Shirdastian, H., Laroche, M., and Richard, M. O. (2019). Using big data analytics to study brand authenticity sentiments: The case of Starbucks on Twitter. *International Journal of Information Management*, 48, 291-307.
- Siddharth, S., Darsini, R., and Sujithra, M. (2018). Sentiment analysis on twitter data using machine learning algorithms in python. *Int. J. Eng. Res. Comput. Sci. Eng*, 5(2), 285-290.
- Snyder, M., and Ickes, W. (1985). Personality and social behavior. *Handbook of Social Psychology*, 2(3), 883-947.
- Sung, Y., and Kim, J. (2010). Effects of brand personality on brand trust and brand affect. *Psychology and Marketing*, 27(7), 639-661.
- Tunca, B. (2014). Research Note: A Cross-Cultural Validation of Brand Personality Scales in Norway. *SSRN Electronic Journal*.
- Unurlu, C., and Uca, S. (2017). The effect of culture on brand loyalty through brand performance and brand personality. *International Journal of Tourism Research*, 19(6), 672-681.
- Wee, T. T. T. (2004). Extending human personality to brands: the stability factor. *Journal of Brand Management*, 11(4), 317-330.
- Wu, L., Klink, R. R., and Guo, J. (2013). Creating gender brand personality with brand names: The effects of phonetic symbolism. *Journal of Marketing Theory and Practice*, 21(3), 319-330.
- Yao, Q., Chen, R., and Xu, X. (2015). Consistency between consumer personality and brand personality influences brand attachment, *Social Behavior and Personality: An International Journal*, 43(9), 1419-1427.
- Zaks, G., and Katz, G. (2022). ReCom: A deep reinforcement learning approach for semi-supervised tabular data labeling. *Information Sciences*, 589, 321-340.