

Dil İşleme Botlarının E-Ticaret Sektöründe Rekabet Üzerindeki Etkileri: Bir İnceleme

Enver İBRAHİMOĞLU*¹ , Nada Mohamed ALİ² 

¹ Yüksek Lisans Öğrencisi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Uluslararası İşletme Yönetimi A.B.D., Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Türkiye. 23501905007@subu.edu.tr

² Yüksek Lisans Öğrencisi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Uluslararası İşletme Yönetimi A.B.D., Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Türkiye. 22501905012@subu.edu.tr

ÖZ

Bu çalışma, dil işleme (Dİ) botlarının e-ticaret sektöründeki rekabet üzerindeki etkilerini incelemektedir. Dİ teknolojisi, e-ticaret platformlarında müşteri hizmetleri, ürün önerileri, pazarlama ve satış süreçlerinde önemli bir rol oynamaktadır. Çalışmada, Dİ botlarının e-ticaret işletmelere verimlilik ve rekabet açısından nasıl avantaj veya dezavantaj sağladığını araştırılmıştır. Bu amaçla Dİ'nin e-ticaretteki kullanım alanları, yararları belirlenmiş, Amazon.com ve Alibaba gibi örnekler üzerinden e-ticaret şirketleri üzerinden satış verilerine, rekabet koşullarına nasıl katkı sağladığı ifade edilmiştir. Müşteri hizmetleri botları, kullanıcıların sorularını hızlı ve etkili bir şekilde yanıtlayarak müşteri memnuniyetini artırabilirken, ürün öneri botları ise müşterilere kişiselleştirilmiş alışveriş deneyimleri sunarak satışları artırabilir. Buna ek olarak, pazarlama ve satış botları da müşteriye özel kampanyalar ve indirimler sunarak rekabet açısından avantaj sağlayabilir. Ayrıca Dİ'ler, e-ticaret işletmelerinin iş süreçlerini otomatikleştirerek verimliliği artırabilir ve operasyonel maliyetleri düşürebilirken, müşteri geri bildirimlerini analiz ederek ürün geliştirme süreçlerine değerli bilgiler sağlamakta ve yeni pazar fırsatları belirleyebilmektedirler. İyi tasarlanmış Dİ botları da, şirketlere rakiplerinden önce pazara yeni ürün ve hizmetler sunma avantajı sağlayabilir ve pazar payını genişleterek rekabet açısından şirketleri öne geçirebilir. Bu bakımdan çalışma, Dİ botlarının e-ticaretteki rekabet üzerindeki etkilerini anlamak için önemli bir bilgi kaynağı sağlamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Rekabet, E-ticaret, Dil İşleme Botları, Satış Verileri.

The effects of language processing bots on competition in the e-commerce industry: an investigation

ABSTRACT

This study examines the impact of language processing (LP) bots on competition in the e-commerce sector. LP technology plays a significant role in customer service, product recommendations, marketing, and sales processes on e-commerce platforms. The study investigates how LP bots provide advantages or disadvantages to e-commerce businesses in terms

*Sorumlu Yazar: 23501905007@subu.edu.tr

of efficiency and competitiveness. For this purpose, the usage areas and benefits of LP in e-commerce are identified, and it is stated how they contribute to sales data and competitive conditions through example e-commerce companies such as Amazon.com and Alibaba. Customer service bots can increase customer satisfaction by quickly and effectively responding to user inquiries, while product recommendation bots can increase sales by providing personalized shopping experiences to customers. Additionally, marketing and sales bots can provide competitive advantages by offering personalized campaigns and discounts to customers. Furthermore, LP bots can increase efficiency and reduce operational costs for e-commerce businesses by automating business processes, analyzing customer feedback to provide valuable insights into product development processes, and identifying new market opportunities. Well-designed LP bots can also provide companies with an advantage in introducing new products and services to the market ahead of their competitors, thereby expanding market share and positioning companies ahead in terms of competition. In this regard, the study provides an important source of information for understanding the impact of LP bots on competition in e-commerce.

Keywords: Competition, E-commerce, Language Processing Bots, Sales Data.

1. Giriş

Dil işleme (Dİ), doğal dilleri bilgisayarlar tarafından işlenebilir hale getiren bir alandır. Metin sınıflandırma, dil modelleme, dil anlama, dil çevirisi, konuşma tanıma ve metne dönüştürme, sosyal medya analizi, arama motorları ve sesli asistanlar gibi içerikleri kapsamaktadır. Günümüzde teknolojinin hızla gelişmesiyle birlikte yapay zekâ, birçok sektörde kritik bir rol oynamaktadır. Bu teknolojik ilerlemelerin en belirgin etkilerinden biri, e-ticaret sektöründe yaşanmaktadır. Yapay zekâ, e-ticaret firmalarının işleyişini ve müşteri deneyimini dönüştürerek daha rekabetçi hale getirmekte ve şirketlerin hizmet kalitesini artırmaktadır. Bu bağlamda, dil işleme (Dİ) botları, e-ticaret sektöründe giderek daha önemli bir araç haline gelmektedir [1, 2]. Dil işlemenin e-ticarete birçok önemli yararı bulunmaktadır. Bunların arasında sohbet botları ve sanal asistanlar sayesinde 7/24 hizmet veya müşteri temsilcisinin yükünü azaltarak verimi arttırmak, kişiselleştirilmiş önerilerde bulunarak zaman ve iş yükü tasarrufu, duygu ve anormal davranış analizi, ürün kategorilendirme vb. özellikler gösterilebilir.

Amazon.com ve Alibaba gibi küresel çapta tanınmış e-ticaret devleri, Dİ botlarını başarıyla entegre eden öncü şirketler arasında yer almaktadır. Bu botlar, doğal dil işleme ve yapay zekâ tekniklerini kullanarak insan benzeri bir etkileşim sağlamaktadır. Müşterilere web sitelerinde veya mobil uygulamalarda hızlı ve etkili bir şekilde yardımcı olmakta, soruları yanıtlamakta ve işlem süreçlerini tamamlayabilmektedirler. Bu sayede, müşteri hizmetleri deneyimi iyileştirilmekte, müşteri soruları hızla çözüme kavuşturulmakta ve satın alma süreçleri daha sorunsuz hale gelmektedir.

Amazon'un Amazon Web Servis (AWS) ve buna bağlı Echoes, Alexa vb. sesli, yazılı dil işleme tabanlı sohbet vb. botları müşterilere kişiselleştirilmiş öneriler sunmak, alışveriş deneyimini iyileştirmek ve satışlarını artırmak için başarıyla kullanılmaktadır. Bu teknolojiler, müşterilerin tercihlerini ve alışveriş alışkanlıklarını analiz ederek, daha doğru ürün önerileri sunarlar. Ayrıca, alışveriş sürecini daha etkileşimli ve keyifli hale getirerek müşteri memnuniyetini artırır [3, 4].

E-ticaret sektöründe, yapay zekâ uygulamaları çeşitli önemli işlevleri yerine getirebilmektedir. Bu işlevler arasında müşteri tanıma ve yeniden hedefleme, öneri sistemleri, kişiselleştirme, akıllı arama hizmetleri, sanal asistanlar, dinamik fiyatlandırma ve stok yönetimi gibi birçok süreç bulunmaktadır. İşletmeler, potansiyel müşterilerin verilerini doğru ve eksiksiz bir şekilde kaydetmek ve analiz etmek suretiyle, müşterilerin kendi e-ticaret sitelerini tercih etmelerini sağlamak için büyük önem taşıyan bir adım atmaktadır. Bu süreçte, yapay zeka teknolojileri, doğal dil işleme, görüntü ve konuşma tanıma, problem çözme ve makine öğrenmesi gibi alanlardan yararlanarak kullanıcı davranışlarını etkin bir şekilde izlemekte ve birçok rutin pazarlama faaliyetini otomatikleştirmektedir. Bu sayede, işletmeler

müşterilerinin satın alma süreçlerini daha derinlemesine araştırabilmekte ve müşteri deneyimini geliştirmek için daha iyi stratejiler geliştirebilmektedirler [5].

Dİ botları, müşterilerin çevrimiçi mağazada olan etkileşimlerini, ürün incelemeleri ve derecelendirmeleri, sosyal medyadaki sorular ve yorumlar, canlı sohbet konuşmaları, açılan ve tıklanan e-posta bültenleri ve promosyonları analiz etmektedir.

Dİ, bu verilerden konuları, temaları ve düşünceleri çıkararak müşterilere yönelik aşağıdakileri analiz edebilmektedir:

1. **Ürün tercihleri:** Müşterilerin hangi tür ürünleri, markaları, stilleri veya özellikleri tercih ettiği
2. **İlgi alanları**
3. **Fiyat duyarlılığı:** Müşterilerin genellikle bütçeye uygun veya üst düzey seçenekleri tercih edip etmediği ve uygun fiyat noktasında ürünler önerip önermediği

Bunlara ek olarak, dil işleme sayesinde trendleri belirlenebilir, müşterinin değerlerini ve önceliklerini öğrenerek işin performansı optimize edilebilmektedir. Ürün incelemeleri, sosyal medya gönderileri ve müşteri hizmetleri transkriptleri gibi verileri analiz ederek, müşterilerin markadan ne beklediği ve ne istediği konusunda değerli bilgilere ulaşılabilmektedir. Bu da müşteri sadakatinin oluşmasına ve müşterilerin marka savunucularına dönüştürmesine yardımcı olmaktadır [6].

Dİ'nin yardımıyla makineler, insanların belirli bir ürünü ararken genel olarak hangi ifadeleri ve kelimeleri kullandığını kolayca seçebilmektedir. Bir arama motoru kullanarak sistemle etkileşime giren kullanıcılar için aramaların özelleştirilmesine yardımcı olmaktadır. Sistem, kullanılan dilin türüne ve cümle yapısına ilişkin anlayışını kullanarak kullanıcının gerçekte aradığını bulmaktadır. Yapılandırılmamış metinlerin anlamlarını çıkarmak için kalıpları tespit eder ve mesajlar arasında bağlantılar oluşturmaktadır.

Dİ modelinin performansı, beslediği veri miktarı ve kalitesiyle doğru orantılıdır. E-Ticaret siteleri, farklı dillerde ve farklı alanlarda yer alan ve farklı şekilde ifade edilen argo ve eşanlamlılarla ilgili sorunu dikkate almalıdır. Bu durum uluslararası çalışan e-ticaret firmaları için bir dezavantaj olabilir [7]. İşletmelerin ve e-ticaret perakendecilerinin Dİ'yi kullanabileceği bazı yollar şunlardır:

- **Duygu analizi:** Muazzam miktarda yapılandırılmamış veriyi analiz etmek için büyük bir insan gücüne ihtiyaç vardır. Ancak yapay zekânın bilgisayarlarda kullanılmaya başlanmasıyla birlikte duygusal tepki, analiz ve bulgu, olumsuz, olumlu ve tarafsız sonuçlar olarak adlandırılmaktadır. Bu, bilgisayarların basit etkileşimleri anlamasını kolaylaştırmaktadır.
- **Metin tanıma:** Bu özellik, karakterleri ve metinleri verilere dönüştürerek ve veri tabanında saklayarak tanınmasına yardımcı olur. Arama motorlarının kullandığı dil işleme yöntemlerinden biri, metni okuyup makine tarafından kodlanmış metne dönüştürmektir. Arama sonuçlarını göstermek yerine size sorunun cevabını vermektedir.
- **Anlam bilim:** İnsanlar, yazılan veya konuşulan cümleyle ilişkili kelimeleri verimli ve zahmetsizce anlayabilir. Ancak makineler neden ve ne gibi basit durumları anlayamadığından bilgisayara cümlenin söylendiği bağlamı öğretmek oldukça zor bir iştir. Analiz için çok sayıda yapılandırılmamış ve ham veriyle beslenmeleri gerekmektedir.

- **Müşteri hizmetleri merkezi dinamikleri:** Çağrı merkezlerini insan temsilcisine ihtiyaç duymadan dönüştürme süreci, müşteri etkileşimlerinin yapay zeka sistemleri tarafından verimli bir şekilde yönetilmesi gibi otomasyonla kolaylıkla yapılabilir.
- **Maliyet etkinliği:** Sektör bilgisine sahip olacak şekilde programlanmış otomasyon platformlarına sahip zekanın getirdiği teknoloji maliyetleri azaltabilir.
- **Bilgi keşfi:** Müşterilerin ürünleri hakkındaki yorumları hakkındaki güncel bilgilere işletmeler tarafından sürekli olarak ihtiyaç duyulmaktadır. Anketler, e-postalar, pop-up'lar, bloglar, sosyal medya gönderileri, telefon çağrıları ve mesajlar, yapay zeka tarafından desteklenen uygulamalar tarafından yönetilen bilgilerin toplanmasına yardımcı olabilir [8].

Büyük e-ticaret şirketlerinin giderek yapay zekayı iş süreçlerine entegre etmesi, rekabet avantajı sağlamalarını sağlayan önemli bir trend haline gelmiştir. Özellikle Amazon.com, yapay zekanın gücünü kullanarak müşteri deneyimini dönüştürmekte ve satın alma süreçlerini yönlendirmeyi hedeflemektedir. Kullanıcıların platformdaki hareketlerini izleyen Alibaba ise, doğru ürünleri doğru fiyatlarla sunarak ziyaret sürelerini artırmayı ve sonunda satın alma eylemi gerçekleştirmeyi amaçlamaktadır. Ayrıca, "Dian Xiaomi" adlı chatbotu ile günlük 350 milyondan fazla müşteri sorusuna duygusal anlamda yanıt vererek müşteri deneyimini daha kişiselleştirmektedir. Ürün bilgilerini milyonlarca farklı ürün için ayrı ayrı girmenin zorluğunu aşmak için Dİ tabanlı içerik oluşturucuları kullanmaktadır [9, 10].

Bunun yanında Amazon, depolarında robotları kullanarak stok etkinliğini artırırken, gelişmiş öneri sistemleri aracılığıyla kullanıcılara ilgili ürünleri sunmakta ve bulut tabanlı yapay zeka hizmetleriyle küçük işletmelere erişimi kolaylaştırmaktadır. Alexa adlı kişisel sesli asistan hizmeti ve drone ile teslimat gibi yenilikçi uygulamalarla yapay zeka yatırımlarını sürekli güçlendirmektedir.

Bir diğer e-ticaret platformlarından özellikle Alibaba, yapay zekanın gücünü kullanarak müşteri deneyimini dönüştürmekte ve satın alma süreçlerini yönlendirmeyi hedeflemektedir. Kullanıcıların platformdaki hareketlerini izleyen Alibaba, doğru ürünleri doğru fiyatlarla sunarak ziyaret sürelerini artırmayı ve sonunda satın alma eylemi gerçekleştirmeyi amaçlamaktadır. Ayrıca, "Dian Xiaomi" adlı chatbotu ile günlük 350 milyondan fazla müşteri sorusuna duygusal anlamda yanıt vererek müşteri deneyimini daha kişiselleştirmektedir. Ürün bilgilerini milyonlarca farklı ürün için ayrı ayrı girmenin zorluğunu aşmak için yapay zeka tabanlı içerik oluşturucuları kullanmaktadır [10].

Ayrıca, eBay gibi diğer e-ticaret devleri de yapay zeka tabanlı çeviri hizmetleri sayesinde uluslararası ticarete dil engellerini aşarak satışlarını artırmakta ve alıcılar ile satıcılar arasındaki iletişimi kolaylaştırmaktadır. Bu örnekler, e-ticaret sektöründe yapay zekanın giderek artan önemini ve şirketlerin bu teknolojileri nasıl kullanarak rekabet avantajı elde ettiğini göstermektedir. Bu örnekler, e-ticaret sektöründe yapay zekanın giderek artan önemini ve şirketlerin bu teknolojileri nasıl kullanarak rekabet avantajı elde ettiğini göstermektedir [11, 12].

Yapılan bu çalışma, dil işleme botlarının e-ticaret sektöründe rekabet üzerindeki etkilerini daha derinlemesine anlamak için önemli bir araç olmayı hedeflemektedir. Bu alandaki araştırmalar, şirketlerin müşteri memnuniyetini artırma, hızlı ve etkili müşteri hizmetleri sunma ve rekabet avantajı elde etme stratejilerini geliştirmelerine yardımcı olabilir. Ayrıca, bu teknolojilerin e-ticaret platformlarında nasıl daha verimli bir şekilde kullanılabileceğine dair gelecek çalışmalar için de bir temel oluşturabilir.

Çalışmanın devamında, Amazon.com ve Alibaba gibi örnek e-ticaret şirketlerinin geçmiş satış verileri ve performans raporları incelenerek, Dİ botlarının kullanımının satışlarda nasıl bir artış sağladığına dair veri analizi yapılacaktır. Endüstri raporları ve analizleri de yapay dil işleme teknolojileri ile e-ticaret sektöründeki trendleri inceleyerek genel eğilimleri ve Dİ botlarının yaygınlığını ortaya koymakta

yardımcı olabilir. Son olarak, e-ticaret platformlarında ve sosyal medya gibi çevrimiçi platformlarda yapılan müşteri geri bildirimleri ve yorumlar analiz edilerek, YDİ botlarının müşteri memnuniyeti, satışlar ve dolayısıyla rekabette ne gibi avantaj/dezavantajlar getirdiği değerlendirilecektir. Bu yöntemler, Dİ botlarının e-ticaret sektöründeki rekabet üzerindeki etkilerini anlamak ve gelecekteki stratejileri belirlemek için çeşitli perspektifler sunmaktadır.

Çalışmanın kavramsal çerçevesini “Dil İşleme (Dİ) Botları” ve “e-ticaret sektöründeki etkileri” ekseninde ilerlemektedir. Çalışma, Dİ botlarının e-ticaret platformlarındaki rolünü ele alarak bu botların verimlilik, müşteri memnuniyeti, kişiselleştirilmiş hizmetler, maliyet optimizasyonu ve rekabet avantajı gibi konulara odaklanmaktadır. Özellikle Dİ teknolojisinin işletmelere sağladığı otomasyon ve veri analitiği katkıları çerçevesinde, e-ticaret firmalarının rekabet güçlerini artırma potansiyeli üzerinde durulmaktadır. Dİ botlarının; müşteri hizmetleri, ürün önerileri, pazarlama ve satış gibi alanlardaki kullanımları incelenmiştir. Bu çerçevede Dİ'nin işletmelere sağladığı verimlilik ve rekabet avantajları değerlendirilmiştir. Çalışmada botların müşteri memnuniyeti ve kullanıcı deneyimi üzerindeki olumlu etkisi vurgulanmakta ve son olarak da potansiyel dezavantajlarından bahsedilmektedir.

Dİ botlarının, işletmelerin rekabet avantajı kazanmasına nasıl katkıda bulunduğunu açıklayan “rekabet avantajı modeli”, çalışmada temel alınan teorik çerçevelerden biridir. Botların, hızlı ve kişiselleştirilmiş hizmet sunarak pazarda rekabet üstünlüğü sağladığı vurgulanmıştır. Bu kavramsal çerçeve ve modeller, çalışmanın Dİ botlarının e-ticaret sektöründe nasıl rekabet avantajı sağladığını anlamak için kullanılan temel teorik araçları oluşturmaktadır.

2. Hipotez ve Yöntem

2.1. Hipotez

Dİ botlarının e-ticaret sektöründeki yaygın kullanımı, müşteri hizmetleri, ürün önerileri, pazarlama ve satış süreçlerinde önemli bir dönüşüme yol açmaktadır. Bu teknolojinin etkin bir şekilde uygulanması, e-ticaret işletmelerinin rekabet gücünü artırırken, operasyonel verimliliklerini de artırmaktadır.

H1. Dil işleme (Dİ) botlarının e-ticaret sektöründeki kullanımı, müşteri hizmetleri, ürün önerileri, pazarlama ve satış süreçlerindeki verimliliği artırarak rekabet avantajı sağlar.

Dİ botlarının müşteri hizmetlerinde kullanımı, kullanıcıların sorularına anında ve etkili cevaplar vererek müşteri memnuniyetini artırırken, ürün önerileri botları müşterilere kişiselleştirilmiş alışveriş deneyimleri sunarak satışları artırır. Pazarlama ve satış botları ise müşterilere özel kampanyalar ve indirimler sunarak rekabet avantajı sağlar.

H2. Bu teknolojinin etkin kullanımı, e-ticaret işletmelerinin satışlarını artırmaktadır.

Bu bağlamda, bu çalışma Dİ botlarının e-ticaret sektöründe rekabet üzerindeki olumlu etkilerini araştırarak, işletmelerin bu teknolojiyi stratejik bir avantaj olarak nasıl kullanabileceğini anlamayı amaçlamaktadır.

2.2. Yöntem

Çalışma için önerilen veri toplama yöntemleri olarak, Amazon.com ve Alibaba gibi örnek e-ticaret şirketlerinin geçmiş satış verileri ve performans raporları incelenerek, Dİ botlarının kullanımının satışlarda nasıl bir artış sağladığına dair veri analizi yapılmıştır. Ayrıca, e-ticaret platformlarında ve sosyal medya gibi çevrimiçi platformlarda yapılan müşteri geri bildirimleri ve yorumlar analiz edilerek, Dİ botlarının müşteri memnuniyeti ve satışlar üzerindeki etkisi değerlendirilebilmiştir. Endüstri

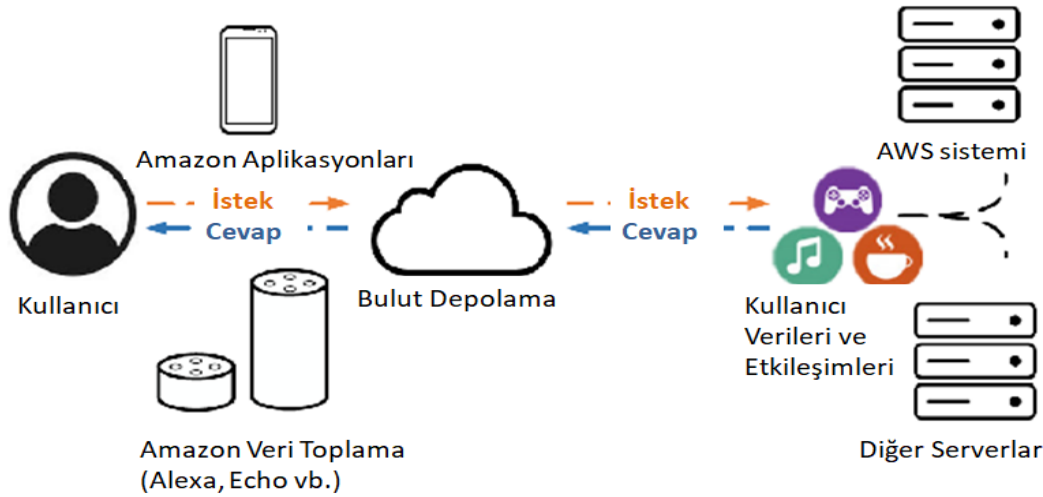
raporları ve analizleri de yapay dil işleme teknolojileri ile e-ticaret sektöründeki trendleri inceleyerek genel eğilimleri ve Dİ botlarının yaygınlığını ortaya koyabilir.

Bu amaçla Amazon.com ve Alibaba gibi büyük e-ticaret platformlarının ilk kaynak olarak kendi mali tablolarında belirtilen geçmiş satış verileri ve performans raporları kullanılarak içerik analizi yöntemi ile incelenmiştir ve derlenmiştir. Dİ teknolojilerinin kullanımının satış hacmi üzerindeki etkisini değerlendirmek için geçmiş yıllara ait satış verileri önceki yıllara göre karşılaştırmalı olarak analiz edilmiştir. Ayrıca, sektördeki genel eğilimler, yapılan önceki çalışmalar ve Dİ botlarının kullanım yaygınlığını belirlemek amacıyla yayımlanan endüstri raporları da bir diğer veri kaynağı olarak değerlendirilmiş ve ikincil veri analizi yöntemiyle incelenmiştir. Böylece, Dİ teknolojilerinin e-ticaret üzerindeki etkileri nitel olarak analiz edilmiş ve e-ticaret sektöründeki trendler tespit edilmiştir.

Son olarak, Dİ teknolojisi ve e-ticaret ilişkisi üzerine yapılan araştırmaların bulgularının analizi yapılmıştır ve bu teknolojinin e-ticaret sektöründeki kullanımı ve etkileri hakkında derinlemesine bilgi sağlanmaya çalışılmıştır. Bu yöntemler, Dİ botlarının e-ticaret sektöründeki rekabet üzerindeki etkilerini anlamak ve gelecekteki stratejileri belirlemek için çeşitli perspektifler sunmaktadır.

3. Bulgular ve Tartışma

Müşterilerin şirket ve markalardan beklentileri yüksektir. Özellikle Amazon.com gibi firmaların hızlı ve doğru hizmet sunma yetenekleriyle müşteri memnuniyetine odaklanarak ve operasyonel mükemmeliyeti ön planda tutarak güvenilirlik kazanmıştır. Bu strateji, müşteri odaklılık, buluş tutkusu ve uzun vadeli düşünme üzerine kuruludur. Ayrıca, Dİ teknolojilerini kullanarak müşteri deneyimini geliştirmek için çeşitli araçlar sunmaktadır. Bu teknolojiler, geleneksel yöntemlerin yerine geçerek işlem hızını artırır ve müşteri memnuniyetini artırır. Şekil 1'de Amazon'unu YZ tabanlı Dİ'lere dayalı web servisinin şematik görünümü verilmiştir.



Şekil 1 : Amazon'un web servisinin (AWS) işleyişi

Yapay zeka ve özellikle sesli asistanlar, müşterilere tutarlı deneyimler sunarak çok kanallı bir yaklaşımı desteklemektedir. Bu teknolojiler, müşteri memnuniyetini artırırken satın alma kararlarını da etkiler ve müşteri memnuniyetini artırmanın yanı sıra marka sadakatini de desteklemektedir. Müşteri deneyimi, şirketlerin hizmet stratejisinin temelini oluşturmaktadır. Amazon.com ve Alibaba gibi öncü şirketler, müşteri deneyimini geliştirmek için yapay zeka ve self-servis teknolojilerini aktif olarak kullanmaktadır.

Amazon'un Alexa gibi yapay zeka tabanlı çözümleri, müşterilerle duygusal bağlar kurarak benzersiz bir deneyim sunmaktadır. Bu, müşteri memnuniyetini güçlendirmektedir [13]. Amazon.com örneğinde şirket, müşterilerin herhangi bir personelle iletişime geçmeden ürünlere göz atabileceği, arayabileceği, satın alabileceği ve bunları kendi başlarına teslim ettirebileceği, self servis kolaylaştırılmış ödemeye

dayalı bir ekosistem tasarlamıştır [14]. Günümüzde daha fazla kullanıcı, işlemi bağımsız olarak yapmanın ve görevleri daha iyi verimlilikle tamamlamanın algılanan faydası nedeniyle bu teknolojilere yönelmektedir [15]. Üstelik dijital temas noktaları, bir firmanın ekosistemindeki değer yaratmayı hızlandırdığı ve maliyetleri ve riskleri azalttığı için ürün ve hizmetlerin yerine getirilmesinde önemli bir rol oynamaktadır [16, 17].

Yapay zeka, tahmine dayalı içerik ve müşteri veri analitiği sayesinde hangi içeriğin satış dönüşümüne yol açacağını da tahmin edebilmektedir. Amazon.com'un stratejisi, ekosistemindeki kullanım sıklığını ve satın alma oranlarını artırmak için büyük ölçüde bu algoritmalara dayanmaktadır [18]. AWS tabanlı etkileşim ekosistemi tüketicilerin dış uyaranlara maruz kalmasını sınırladığı için alışveriş deneyimi tamamen yeniden şekillendirmektedir [14]. Çok kanallı strateji uzmanları, müşteri yolculuğu boyunca çok kanallı deneyimler sunmak için yapay zeka tabanlı Dİ'leri kullanarak bugün daha doğru hizmet stratejileri tasarlayabilmektedir [19]. Müşteri deneyimi buna bağlı olarak hizmet tercihleri, konum verileri, tüketilen içerik, satın alma geçmişi ve iletişim tercihleri kullanılarak kişisel düzeyde kişiselleştirilebilmektedir. Hizmet pazarlama literatüründe müşteri deneyimi, insan hizmetleri temsilcisinin becerilerine, duygusal durumuna ve kendi kişisel çabalarına dayanmaktadır. Böyle bir deneyimin istikrarlı olacağı garanti edilmez ve insan faktörü nedeniyle teslimatta dalgalanmalara açıktır. Buna göre, tüketici yolculuğu boyunca hizmet sunumunun tutarlılığını sağlamak için Dİ'lerin kullanımı şirketlerin hizmet stratejisinde temel hale gelmektedir [20].

AWS ve ona bağlı Dİ tabanlı (Alexa gibi) uygulamalar hızlı bir şekilde insanların hayatlarında çoğaldıkça tüketiciler, ihtiyaç duydukları yanıtları almak için sosyal ve insan benzeri konuşmalar yoluyla sanal asistanlarla etkileşime girmeye alışmaktadır. Bu, geleneksel olarak araçlar tarafından gerçekleştirilen işlemleri gerçekleştirebilen Dİ tabanlı sohbet botları ve sanal asistanların yetenekleriyle desteklenen self-servis seçeneklerinin daha fazla uygulanmasına olanak tanımaktadır [21, 22]. Tüketiciler ayrıca her zamankinden daha hızlı hareket etmekte ve alışveriş yolculukları boyunca karar vermelerine yardımcı olmak için büyük veri platformlarının sorgularını yoğun bir şekilde kullanmaktadırlar [23].

Amazon.com'un fiziksel cihazlardan ziyade algoritmalar gibi maddi olmayan varlıklara daha fazla yatırım yapma yaklaşımı, maddi olmayan varlıkların diğer şirketlere göre onlara sağlayabileceği rekabet avantajının farkında olduklarını, ancak aynı zamanda risklerin de farkında olduklarını gösteriyor gibi görünüyor bu tür bir yatırımla ilişkilendirilebilir. Alexa örneğinde maddi olmayan varlıkların ekonomik değeri, müşterilerin satın alma davranışını yönlendirmek için bunların nasıl kullanıldığına ilişkin stratejik seçimlerden kaynaklanmaktadır [24].

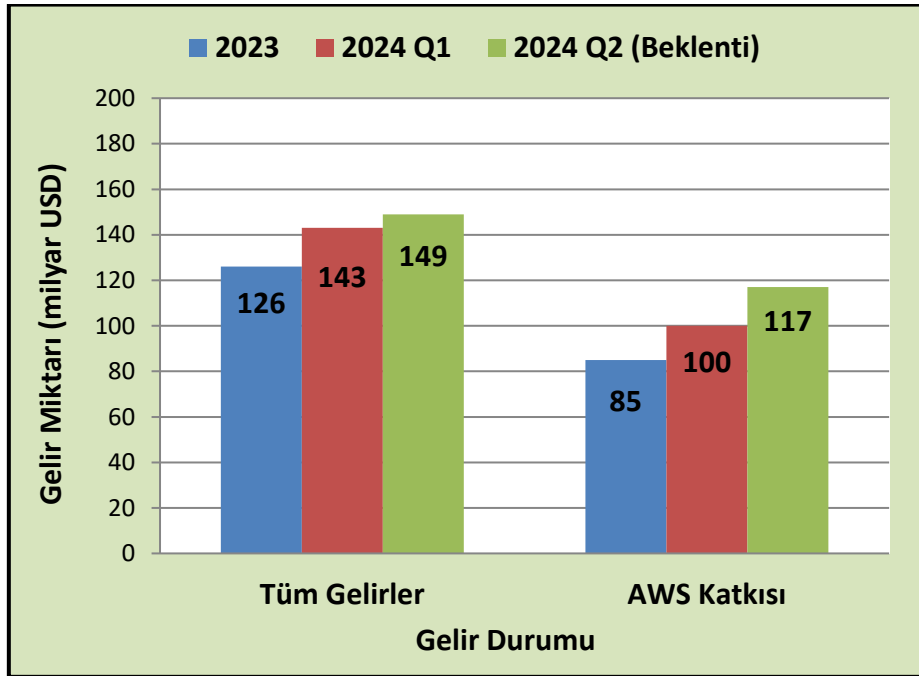
Amazon'un birden fazla sektör ve endüstride yenilik yapma yaklaşımı, onlara önemli bir rekabet avantajı ve ticari başarı kazandırdı; 2004'te 6,92 milyar dolardan 2019'da neredeyse %4000 artışla 280,52 milyar dolara yükselmiştir. McKinsey araştırmasına göre Amazon satışlarının %35'inden fazlası öneri algoritmaları tarafından üretilmektedir [25].

Amazon.com'da kullanıcı giriş yaptığında, hesabına özgü kişisel ürün önerileriyle karşılaşır. Örneğin, ev gereçleri bölümündeki öneriler, kullanıcının yakın zamandaki alışveriş geçmişine dayalı olarak en popüler deterjanlar, bulaşık yıkama malzemeleri ve benzer ürünleri içerebilir. Müşteri bir ürün açıklamasını incelerken, Amazon kullanıcının geçmişte görüntülediği ürünlere benzeyen diğer ürünleri önerir. Bu öneriler, kullanıcının tarayıcı geçmişine dayanır ve genellikle şekil, boyut ve marka gibi farklılık gösterebilir. Bu şekilde, müşteri ilgili ürünler arasında daha fazla seçenek bulabilir ve ihtiyaçlarına daha uygun bir ürün seçebilir [25].

Ayrıca, 2025 yılına gelindiğinde dünya çapında sesli ticaret satışları 164 milyar dolara ulaşması beklenmektedir. Amazon ve Alexa gibi büyük e-ticaret markaları hâlihazırda sesli ticaret çözümlerinin uygulanmasında lider konumdadır.

Sonuç olarak Amazon örneğinde şirketin açıklanan 2024 ilk çeyrek gelirinde, şirketin yıllık olarak %14'lük bir artışla 70 milyar dolara ulaştığı bildirildi. Bu gelirin en büyük katkısını, 70 milyar dolarlık online mağaza satışları oluşturdu, şirket cirosundaki en büyük kalemi oluşturdu. Amazon WEB Service (AWS) ve Reklam segmentleri, üçüncü taraf satışlarının ardından ciro büyümesine önemli katkı sağladı. Özellikle bulut ve bilgi işlem segmenti olan AWS satışları, %13'lük bir büyüme kaydederek şirketin geleceğine dair iyimser beklentileri artırdı. Bu durum, Fed'in beklenen faiz indirimine başlayacağı dönemde şirketin daha fazla talep almasının olası olduğu AWS işinin, ilk çeyrek finansallarında nasıl bir performans sergilediğinin yakından izleneceği önemli bir konu olarak öne çıkmaktadır. Bu da Dİ tabanlı platformların rekabette sağladığı avantaja örnektir [26].

2024 yılının ilk çeyreğinde, yapay zekâ hizmetlerini ve AWS'yi genişletmeye odaklanarak gelir ve işletme gelirinde önemli bir artış bildirilmiştir. Şirketin geliri 143,3 milyar \$'a ulaşarak yıldan yıla (YoY) %13'lük bir büyüme kaydetmiştir. İşletme geliri ise bir önceki yıla göre %221 artışla 143,3 milyar dolara yükselmiştir. Dİ'nin Amazon gelirlerine etkisi Şekil 2'de grafik halinde verilmiştir.



Şekil 2 : Dİ'nin ve Amazon algoritmalarının gelirlere etkisi

Amazon'un AWS bölümünün geliri %17 oranında artarak yıllık 100 milyar \$'a ulaştı. Yapay zeka destekli bir asistan olan Amazon Q'nun tanıtımı güçlü bir talep göstermiş ve şimdiden Brightcove ve Toyota gibi şirketler tarafından kullanılmaya başlanmıştır. İleriye dönük olarak Amazon, 2. çeyrek için net satışların 144 milyar ila 149 milyar dolar, işletme gelirinin ise 10 milyar ila 14 milyar dolar arasında olmasını beklenmektedir [27].

Alibaba da Amazon'a benzer şekilde, yapay zeka, makine öğrenimi, ağ güvenliği, doğal dil işleme ve daha fazlasına odaklanacak çeşitli araştırma laboratuvarlarına yatırım yapmıştır. Tmall Akıllı Seçim uygulaması derin öğrenme ve doğal dil işlemeyle desteklenerek, alışveriş yapanlara ürün önermekte ve ardından talebi karşılamak için envanteri artırmaları konusunda perakendecilerle iletişim kurmaktadır. Dian Xiaomi ise, yapay zeka destekli sohbet robotu olup, Alibaba'ya giriş yapan müşterilerin sorgularının yüzde 90'ından fazlasını anlayabilmekte ve günde 3,5 milyondan fazla kullanıcıya hizmet verebilmektedir. Sohbet robotunun en son sürümü, bir müşterinin duygularını anlayabilmekte ve öncelik sırasını belirleyip müdahale etmeleri için insan müşteri hizmetleri temsilcilerini uyarabilmektedir [28].

Alibaba Grup, Mart 2024 çeyreği ve mali yıl sonuçlarını açıklamıştır. 2024 mali yılında Alibaba'nın toplam geliri yıllık %8 artışla yaklaşık 130,350 milyon USD) olarak gerçekleşmiştir. Net kâr ise yıllık bazda %9 artışla RMB 71,332 milyon (yaklaşık 9,879 milyon USD) olarak kaydedilmiştir. Alibaba Bulut ve Yapay Zeka (AI) ürünlerinden elde edilen gelirden önemli artışlar yaşanmıştır, özellikle kamu bulut hizmetlerine yönelik talebin artmasıyla güçlü bir büyüme kaydedildiği raporda vurgulanmıştır. Bulut hizmetleri ve yapay zeka ürünleri güçlü büyüme göstermiştir. Özellikle kamu bulutu ve AI ürünlerinden elde edilen gelirden çift haneli büyüme sağlanmıştır. Ayrıca, bulut ve Dİ altyapısına yapılan yatırımlarla birlikte maliyet etkinliğini artırmış ve hizmet fiyatlarını düşürmüştür. Alibaba, özellikle Dİ destekli yapay zeka ve bulut bilişim alanlarına yatırımlarını artırmıştır. AI ile ilgili gelirden üç haneli büyüme yaşanmış ve AI, finansal hizmetler ve otomotiv gibi birçok sektörde kullanılmaya başlanmıştır. Aynı zamanda AI ve bulut hizmetlerine yapılan yatırımlar, operasyonel verimliliği artırmış ve maliyet avantajları sağlamıştır [29].

Bu iki örnek dışında Sephora, H&M ve eBay gibi büyük şirketler de, müşteri memnuniyeti için yeni bir standart belirlemek amacıyla Dİ tabanlı chatbot'ları uygulamaya koymuşlardır.

Bu kısma kadar e-ticaret firmalarında Dİ'nin başarıları üzerine bir vurgulama söz konusudur. Öte yandan Dİ botları, işletmelere önemli faydalar sağlasa da bazı zorluklar ve potansiyel olumsuz etkiler de beraberinde getirebilmektedir. Örneğin; Dİ botlarının büyük miktarda veri toplaması veri güvenliği ve gizliliği konusunda riskler doğurabilir. Ayrıca otomasyonun çalışanlar üzerindeki "işimi kaybedebilirim?" düşüncesi de önemli bir endişe kaynağıdır. Bunun yanı sıra, botların sürekli geliştirilmesi ve bakımı maliyetli e-ticaret firmalarına ek bir maliyet getirebilmektedir. Dİ botlarının karmaşık sorunlar karşısında yetersiz kalmaları, müşteri memnuniyetsizliklerine yol açabilir.

Örneğin Alibaba kurucusu Jack Ma, e-ticaretin tamamen Dİ teknolojilerine bırakılmaması ve tamamen insansızlaşma yerine insan/Dİ birlikteliğini savunmaktadır. E-ticaret alanında Dİ destekli yapay zeka, akıllı sohbet robotlarının kullanımı, kişiselleştirilmiş ürün önerileri, optimize edilmiş envanter yönetimi ve zenginleştirilmiş müşteri deneyimleri dahil olmak üzere çok çeşitli avantajlar sunmasına rağmen, başarısızlıkları da dikkatle ele alınmalıdır.

Dİ destekli bir öneri motoru, veri analizine dayalı olarak belirli ürünlerin tanıtımını önermekte ancak insan sezgisinin tanıyacağı dış faktörleri veya müşteri tercihlerini dikkate almakta başarısız olmaktadır. Bunun yanında farklı satış çözümleri, tutarsız ürün bilgileri, fiyatlandırma tutarsızlıkları ve kopuk etkileşimler ile parçalanmış müşteri deneyimlerine neden olabilmekte ve müşteri verilerini, sipariş geçmişini ve tercihlerini birleştiren birleşik bir platform olmadan sadece Dİ destekli teknolojiler vasıtasıyla bu boşlukları doldurmak mümkün olmamakta veya çok sınırlı kalmaktadır [30].

5. Sonuçlar

Amazon ve Alibaba gibi öncü şirketler, müşteri memnuniyetini artırmak ve rekabet avantajı sağlamak amacıyla Dİ botları ve diğer yapay zeka tabanlı teknolojileri etkin bir şekilde kullanmaktadır. Bu çalışmanın bulguları, Dİ botlarının müşteri hizmetleri, ürün önerileri, pazarlama ve satış süreçlerinde önemli iyileşmeler sağladığını göstermektedir.

Amazon'un Alexa ve benzeri yapay zeka tabanlı çözümleri, müşterilere anında ve etkili hizmet sunarak müşteri memnuniyetini artırmaktadır. Alexa gibi sanal asistanlar, kullanıcılarla duygusal bağlar kurarak benzersiz ve kişiselleştirilmiş deneyimler sunmaktadır. Bu durum, müşteri memnuniyetini artırmakla kalmayıp, aynı zamanda marka sadakatini de güçlendirmektedir. Amazon'un öneri algoritmaları, müşterilerin alışveriş deneyimlerini kişiselleştirerek satışları artırmaktadır. Örneğin, Amazon'un satışlarının %35'inden fazlası öneri algoritmaları tarafından üretilmektedir. Bu algoritmalar,

kullanıcıların geçmiş satın alma ve tarayıcı geçmişlerine dayalı olarak kişiselleştirilmiş ürün önerileri sunmaktadır, bu da müşterilere daha fazla seçenek sunarak satışları artırmaktadır.

Dİ botları, pazarlama kampanyalarını daha hedeflenmiş ve etkili hale getirerek e-ticaret şirketlerine rekabet avantajı sağlamaktadır. Amazon'un yapay zeka tabanlı çözümleri, müşteri verilerini analiz ederek özel kampanyalar ve indirimler sunmakta ve bu sayede rekabet avantajı elde edilmektedir. Ayrıca, Amazon'un Dİ tabanlı akıllı asistanları, çok kanallı bir deneyim sunarak müşteri etkileşimlerini artırmaktadır.

Dİ botlarının iş süreçlerini otomatikleştirmesi ve müşteri geri bildirimlerini analiz etmesi, işletmelere değerli iç görüler sağlayarak ürün geliştirme süreçlerini optimize etmelerine ve yeni pazar fırsatlarını belirlemelerine yardımcı olmaktadır. Bu da e-ticaret şirketlerine rekabetçi bir avantaj sağlamaktadır.

Amazon'un finansal performansı, Dİ ve yapay zekâ tabanlı çözümlerin etkisini açıkça ortaya koymaktadır. 2024 yılının ilk çeyreğinde Amazon, %14'lük bir gelir artışıyla 70 milyar dolara ulaşmıştır. Özellikle Amazon Web Services (AWS) ve yapay zekâ hizmetleri, şirketin gelir artışında önemli bir rol oynamaktadır. AWS'nin yıllık %17 oranında büyüyerek 100 milyar dolara ulaşması, yapay zekâ ve bulut hizmetlerinin önemini vurgulamaktadır.

Buna ek olarak 2024 yılı mali raporunda, Alibaba'nın Dİ destekli yapay zeka ve bulut hizmetlerine yaptığı yatırımların şirketin büyüme stratejisinde nasıl önemli bir rol oynadığını vurgulamaktadır. Ayrıca sınır ötesi e-ticaretin, hızlı teslimat ve rekabetçi fiyatlandırma stratejileriyle güçlenerek şirketin global ticaret operasyonlarını desteklediği belirtilmiştir.

Sonuç olarak; Dİ botlarının e-ticaret sektöründe kullanımı, müşteri hizmetleri, ürün önerileri, pazarlama ve satış süreçlerinde önemli iyileşmeler sağlamaktadır. Bu teknolojiler, müşteri memnuniyetini ve sadakatini artırırken, satışları ve işletme verimliliğini de artırmaktadır. Amazon örneğinde olduğu gibi, Dİ tabanlı çözümler, e-ticaret şirketlerine rekabet avantajı sağlayarak pazardaki konumlarını güçlendirmektedir. Bu bulgular, Dİ teknolojilerinin stratejik bir avantaj olarak nasıl kullanılabileceğini göstermektedir.

6. Çalışmanın Sınırlılıkları ve Gelecekteki Çalışmalar İçin Öneriler

Çalışmanın sınırlılıkları aşağıdaki gibi sıralanabilir ve gelecekteki çalışmalar için aşağıdaki önerilerde bulunulabilir:

- Verilerin karşılaştırılması adına ortalama, medyan, varyans gibi istatistiksel hesaplamalar veya regresyon analizi gibi bir değişkenin diğer değişkenlerle olan ilişkisini incelemek için kullanılan yöntemler; örneğin, satışlardaki artışın Dİ botlarının kullanımına bağlı olup olmadığını anlamak için kullanılabilir. Bu yöntemlerin kullanılmaması çalışmanın sınırlılıklarından biridir.
- Çalışmada büyük ölçüde Amazon.com örneği üzerinden gidilmiştir ancak, farklı büyüklükteki ve sektördeki e-ticaret şirketlerini kapsayarak daha geniş bir örneklem üzerinden Dİ botlarının etkilerini incelenebilir.
- Farklı coğrafi bölgelerdeki uygulamaların karşılaştırılması da yararlı olabilir.
- Dİ botlarının etkinliğini ölçmek için daha fazla kantitatif veri toplanmalı ve analiz edilmelidir. Müşteri memnuniyeti, satış artışı ve operasyonel verimlilik gibi metrikler üzerinde yapılan istatistiksel analizler yapılabilir.
- Dİ botlarının müşteri verilerini işleme süreçlerinde gizlilik ve güvenlik konularına odaklanan çalışmalar yapılabilir. Bu, hem müşteri güvenini sağlamak hem de yasal uyumluluğu garanti altına almak açısından önemlidir.
- Özellikle farklı coğrafi bölgelerdeki ve farklı müşteri profillerine sahip e-ticaret şirketleri için bu sonuçların ne ölçüde geçerli olabileceği üzerinde durulabilir.

Bu öneriler, gelecekteki çalışmaların daha kapsamlı ve genelleştirilebilir sonuçlar üretmesine yardımcı olabilir ve Dİ botlarının e-ticaret sektöründeki rolünü daha iyi anlamayı sağlayabilir.

Çıkar Çatışması

Makale yazarları arasında herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Yazar Katkıları Yazarlar

Çalışmaya eşit katkıda bulduklarını beyan etmişlerdir.

Kaynakça

- [1] Mamadou, M. (2024). Impact-of-artificial-intelligence-ai-on-the-ecommerce-business-empirical-analysis-for-optimal-use-of-the-chatbot. *Academy of Entrepreneurship Journal*. 30, 1- 7.
- [2] Huseynov, F. (2023). Chatbots in Digital Marketing: Enhanced Customer Experience and Reduced Customer Service Costs. 10.4018/978-1-6684-7735-9.ch003.
- [3] Amazon. (2023). *How Amazon's Alexa Will Change in 2023*. Retrieved from [https://www.digitalhama.com/how-amazons-alexa-will-change-in-2023-we-asked-3-marketers/].
- [4] Rashidin, Md.Salamun & Gang, Dong & Javed, Sara & Hasan, Morshadul. (2022). The Role of Artificial Intelligence in Sustaining the E-Commerce Ecosystem: Alibaba vs. Tencent. *Journal of Global Information Management*. 30. 1-25. 10.4018/JGIM.304067.
- [5] Güven, H., & Ayvaz-Güven, E. T. (2023). Yapay Zekâ Uygulamalarının E-Ticarete Kullanımı. *International Journal of Management and Administration*, 7(13), 69-94.
- [6] Adebowale, T. (2024). *The Role of Natural Language Processing In Fashion E-commerce*. Retrieved from [https://woveninsights.ai/site-blog/the-role-of-natural-language-processing-in-fashion-e-commerce/].
- [7] Alldus Recruitment. (2022). *Why Dİ is the future of E-Commerce*. Retrieved from [https://alldus.com/blog/why-Dİ-is-the-future-of-e-commerce/].
- [8] Chodak, G. (2024). *Artificial Intelligence in E-Commerce*. In: *The Future of E-commerce*. Palgrave Macmillan, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-55225-0_7
- [9] Amazon. (2021). *AI Services*. Retrieved from [https://aws.amazon.com/tr/machine-learning/ai-services/].
- [10] Marr, B. ve Ward, M. (2019). *Artificial Intelligence in Practice*. New Jersey: Wiley.
- [11] Johnson, K. (2019). *Pinterest fully automates ecommerce with Shop the Look*. Retrieved from [https://venturebeat.com/2019/02/06/pinterest-fully-automates-ecommerce-with-shop-the-look/].
- [12] Brynjolfsson, E., Hui, X. ve Liu, M. (2019). Does machine translation affect international trade? Evidence from a large digital platform. *Management Science*. 65(12): 5449-5460.
- [13] Ramadan, Z. B. (2021), "Alexafying" shoppers: The examination of Amazon's captive relationship strategy, *Journal of Retailing and Consumer Services*, 62, 102610, <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2021.102610>.
- [14] Farah, M.F., Ramadan, Z. (2020), Viability of Amazon's driven innovations targeting shoppers' impulsiveness, *J. Retailing Consum. Serv.*, 53.
- [15] Lee, H., Lyu, J. (2016), Personal values as determinants of intentions to use self-service technology in retailing, *Comput. Hum. Behav.*, 60, 322-332.

- [16] Morgan-Thomas, A., Dessart, L., Veloutsou, C. (2020), Digital ecosystem and consumer engagement: a socio-technical perspective, *J. Bus. Res.*, 2020.
- [17] Koehler, J. (2016), Business process innovation with artificial intelligence - benefits and operational risks, *European Business & Management*, 4 (2), 55-66.
- [18] Farah, M.F. (2017), Consumers' switching motivations and intention in the case of bank mergers: a cross-cultural study, *Int. J. Bank Market.*, 35 (2), 254-274.
- [19] Columbus, L. (2019), *10 Ways AI & Machine Learning Are Revolutionizing Omnichannel*, Retrieved from [https://www.forbes.com/sites/louiscolombus/2019/02/17/10-ways-ai-machine-learning-are-revolutionizing-omnichannel/#bd82dc611815].
- [20] Klaus, P., Zaichkowsky, J. (2020), AI voice bots: a services marketing research agenda, *J. Serv. Market.*, 34 (3), 389-398.
- [21] Porte, N. (2018), *Intelligent self-service: three ways to grow consumer comfort with automated, robotics-driven interactions*, Retrieved from [http://customerthink.com/intelligent-self-service-three-ways-to-grow-consumer-comfort-with-automated-robotics-driven-interactions/]
- [22] Mohammed, S. (2019), *How Did Amazon Build its 'Sustainable Competitive Advantage'? -The Key Success Factors*, Retrieved from [https://medium.com/@shahmm/how-did-amazon-build-its-sustainable-competitive-advantage-88cfee7fe2c8].
- [23] Turk, V. (2016), Home invasion, *New Science*, 232 (3104–3106), 16-17.
- [24] Swannell, R. (2020), *Case study on Amazon's approach to innovation and competition in the knowledge economy*, Retrieved from [https://rogerswannell.com/blog/case-study-on-amazons-approach-to-innovation-and-competition-in-the-knowledge-economy/].
- [25] Valadzko, A., Talochka, A. (2022), *How Amazon Uses AI in eCommerce and Retail? Learn From a Trillion – Dollar - Worth Company*, Retrieved from [https://jaydevs.com/how-amazon-uses-ai-in-e-commerce-and-retail/].
- [26] GCM Araştırma & Analiz, (2024), *Fed Öncesi Amazon Bilançosu Takip Edilecek*, Retrieved from [https://www.gcmyatirim.com.tr/arastirma-analiz/ozel-raporlar/2024-04-29-fed-oncesi-amazon-bilancosu-takip-edilecek].
- [27] Investing, (2024), *Kazanç çağrısı: Amazon, yapay zeka ve AWS büyümesine odaklanan güçlü bir ilk çeyrek raporu açıkladı*, Retrieved from [https://tr.investing.com/news/stock-market-news/kazanc-cagrs-amazon-yapay-zeka-ve-aws-buyumesine-odaklanan-guclu-bir-ilk-ceyrek-raporu-acklad-93CH-2820798].
- [28] Forbes, (2018), *Çinli Teknoloji Devi Alibaba'nın Yapay Zeka ve Makine Öğrenimini Kullanmasının Şaşırtıcı Yolları*, Retrieved from: [https://www.forbes.com/sites/bernardmarr/2018/07/23/the-amazing-ways-chinese-tech-giant-alibaba-uses-artificial-intelligence-and-machine-learning/]
- [29] Alibaba, (2024), *Alibaba Group Announces March Quarter 2024 and Fiscal Year 2024 Results*, Retrieved From: [https://data.alibabagroup.com/ecms-files/1532295521/afdeaf9e-5dd7-4a18-8ff0-968a6807f09d/Alibaba%20Group%20Announces%20March%20Quarter%202024%20and%20Fiscal%20Year%202024%20Results.pdf]
- [30] Alibaba, (2023), *Hızlı Tüketim Ürünleri Dağıtımında Yapay Zekanın Karmaşıklıklarını Keşfetmek*, Retrieved from: [https://reads.alibaba.com/tr/exploring-the-complexities-of-ai-in-fmcg-distribution/]



© 2020 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).