

TINI-SOS

*The International New Issues In Social Sciences*



**Dijital Pazarlama ve Hizmet Kalitesi için Yapay Zekâ Kullanımı: Havacılık Sektöründe Bir Araştırma**

Necati Çakır

Yüksek Lisans Öğrencisi, Bursa Teknik Üniversitesi, necaticakr@gmail.com

Orcid: 0009-0000-1057-7418

Ramazan Nacar

Prof. Dr., Bursa Teknik Üniversitesi, ramazan.nacar@btu.edu.tr

Orcid: 0000-0002-4443-974X

Year: 2024 Winter

Number: 12

Volume: 2

pp: 159-186.

Makalenin Geliş Tarihi: 17/12/2024

Kabul Tarihi: 27/12/2024

Makalenin Türü: Araştırma makalesi

Doi: 10.5281/zenodo.14545953, <https://zenodo.org/records/14545953>

İntihal /Plagiarism: Bu makale, en az iki hakem tarafından incelenmiş, telif devir belgesi ve intihal içermediğine ilişkin rapor ve gerekliyse Etik Kurulu Raporu sisteme yüklenmiştir. / This article was reviewed by at least two referees, a copyright transfer document and a report indicating that it does not contain plagiarism and, if necessary, the Ethics Committee Report were uploaded to the system.





## Dijital Pazarlama ve Hizmet Kalitesi için Yapay Zekâ Kullanımı: Havacılık Sektöründe Bir Araştırma<sup>1</sup>

Necati Çakır  
Ramazan Nacar

### Öz

Günümüzdeki hızlı teknolojik ilerlemeler ve bilgiye kolay erişim, tüketicilerin daha bilinçli hale gelmesini sağlamaktadır. Bu gelişmelerle paralel olarak yapay zekâ, şirketlerin dijital pazarlama stratejilerinde rekabet avantajı sağlamada önemli bir araç olarak kullanılmaya başlanmıştır. Bu çalışmada, havacılık sektöründe dijital pazarlama alanında yapay zekânın rolü ele alınmıştır. Araştırma kapsamında, bir havayolu şirketinin pazarlama departmanında çalışan 209 yapay zekâ kullanıcısına çevrimiçi anket uygulanmıştır. Elde edilen veriler SPSS ile analiz edilmiştir. Analizlerde tanımlayıcı istatistiklerin ardından faktör analizi, güvenilirlik analizi ve regresyon analizi kullanılmıştır. Araştırma sonuçları, yapay zekâ kullanımına yönelik genel tutumun hizmet kalitesini ve memnuniyeti olumlu etkilediğini, ancak algılanan değeri etkilemediğini ortaya koymaktadır. Hizmet kalitesinde yapay zekâ kullanımı, hem algılanan değer hem de memnuniyet üzerinde olumlu etkiler yaratmaktadır. Ayrıca algılanan değer ve memnuniyetin, dijital pazarlama davranışını pozitif yönde etkilediği tespit edilmiştir. Bu bulgular, yapay zekâ kullanımının hizmet kalitesi, algılanan değer, memnuniyet ve dijital pazarlama davranışları üzerinde önemli etkiler oluşturduğunu göstermektedir.

**Anahtar Kelime:** Dijital Pazarlama Davranışı, Yapay Zekâ Kullanımı, Havacılık Sektörü.

**JEL Kodu:** M31

**The Use of Artificial Intelligence for Digital Marketing and Service Quality: A Study in the Aviation Sector**

### Abstract

The rapid technological advancements and easy access to information in today's world have made consumers more conscious. In parallel with these developments, artificial intelligence (AI) has started to be used as a significant tool for gaining a competitive advantage in companies' digital marketing strategies. This study

<sup>1</sup> Bu makale ilk yazarın lisansüstü tez çalışmasından türetilmiştir.





examines the role of AI in the field of digital marketing within the aviation sector. As part of the research, an online survey was conducted with 209 AI users working in the marketing department of an airline company. The collected data were analyzed using SPSS. Following descriptive statistics, factor analysis, reliability analysis, and regression analysis were employed in the analyses. The research results reveal that the general attitude toward AI usage positively impacts service quality and satisfaction but does not affect perceived value. The use of AI in service quality creates positive effects on both perceived value and satisfaction. Furthermore, it was found that perceived value and satisfaction positively influence digital marketing behavior. These findings demonstrate that the use of AI has significant effects on service quality, perceived value, satisfaction, and digital marketing behaviors.

**Keywords:** Digital Marketing Behavior, Artificial Intelligence Usage, Aviation Sector.

**JEL Code:** M31

## 1. Giriş

Günümüzde, hızlı teknolojik değişimlerin yaşandığı gözlemlenmektedir. Tüm kurum ve kuruluşlar, bu değişimlere ayak uydurabilmek ve uyum sağlamak amacıyla hazırlıklı olmak zorundadır. Ayrıca, yapay zekâ başta olmak üzere teknolojik konularla ilgili çalışmalar, tek bir departmanın değil, tüm departmanların koordineli bir şekilde çalışmalarını zorunlu kılmaktadır. Dijital pazarlamanın yönetimi, geleneksel pazarlamanın ötesinde teknik araçlar ve yapay zekâ yöntemlerini de içermektedir (Alan vd., 2018: 494).

Bilgi Çağı ya da Dijital Çağ olarak tanımlanan 21. yüzyılın ilk çeyreğinin sonunda, bilgi devriminin etkileri birçok bölgede hissedilmektedir. Hayatın her alanını etkileyen teknolojik gelişmeler, insanlara büyük faydalar sağlamaktadır. Bununla birlikte, çeşitli çevrelerde yapay zekânın daha da geliştirilmesi konusunda endişeler bulunmaktadır. Bu endişeler genel olarak yapay zekânın kontrolden çıkabileceği yönündedir (Bulunmaz, 2016: 350). Yapay zekâ etrafındaki korku ve endişelerin büyük bir kısmı, yapay zekânın doğası hakkındaki belirsizliklerden ve yanlış anlaşılmalardan kaynaklanmaktadır. Yeni bir aşamaya geçiş genellikle zorlu bir süreçtir ancak korku ve endişelerin azaltılması başarılı sonuçlar doğurabilir. Bu durum, teknoloji ve internet teknolojilerinin gelişiminin yanı sıra iletişim kanallarının da hızla gelişmesini sağlamıştır (Akçetin vd., 2017: 110).

İnternet teknolojisinin ilerlemesiyle birlikte, giderek daha fazla insan kendi işine ilgi duymaktadır. Günümüzde daha bilgili müşteriler ve vasıflı





çalışanlar, dijital pazarlamayı hedefleyen kuruluşlar için önemli bir odak noktası olmuştur. Bu gelişmelerle birlikte, dijital pazarlama odaklı yapay zekâ kavramı ortaya çıkmıştır. Bu bağlamda, havayolu şirketleri dijital pazarlama ile daha güçlü ilişkiler kurabilmek adına çeşitli akıllı programlar geliştirerek varlıklarını sürdürebilirler. Dijital pazarlamanın değerinin korunması, artırılması ve topluma fayda sağlanması ancak sağduyu ile mümkün olabilecektir (Atalay ve Çelik, 2017: 158).

Her sektör gibi havacılık sektörü de dünyadaki teknolojik gelişmeleri takip etmektedir. Dijital pazarlama, havayolu şirketlerinin yapay zekâ kullanımına ilişkin birçok alanda uygulanabilmektedir. Bu bağlamda, bu çalışmanın amacı, havayolu sektöründe dijital pazarlama davranışlarında yapay zekâyâ yönelik genel tutumları ve yapay zekânın hizmet kalitesi üzerindeki etkisini incelemektir. Çalışmada, havacılık sektöründe dijital pazarlamada yapay zekânın rolü incelenerek hizmet kalitesinin artırılmasına ve yapay zekâyâ yönelik tutumların dijital pazarlama davranışlarına etkisine dair önemli katkılar sunulması amaçlanmaktadır. Bu alandaki araştırmaların sınırlı sayıda olması sebebiyle, bu çalışmanın yapılması önemli bir ihtiyaç olarak değerlendirilmektedir.

Bu çalışma, havacılık sektöründe dijital pazarlamada yapay zekânın rolünü inceleyerek literatürdeki önemli bir boşluğu doldurmayı hedeflemektedir. Akçetin vd. (2017: 111) tarafından da vurgulandığı gibi, dijital pazarlama stratejilerinde yapay zekâ uygulamaları hizmet kalitesini artırmada kritik bir rol oynamaktadır. Ancak mevcut literatürde, bu uygulamaların havacılık sektörüne özgü etkilerini ele alan sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır. Örneğin, Kaya vd. (2022) tarafından yapılan araştırma, genel dijital pazarlama bağlamında yapay zekânın tüketici davranışlarına etkisini incelemiştir. Bu çalışmanın aksine, bizim araştırmamız sektörel bir odaklanma sağlayarak havacılık endüstrisindeki özgün etkileri analiz etmektedir. Ayrıca, Tamer ve Övgün (2020: 776) çalışmasından farklı olarak, yapay zekâyâ yönelik genel tutumların dijital pazarlama davranışlarına etkisini de detaylı bir şekilde irdelemektedir.

Bu kapsamda, araştırma bulgularının sektöre özgü yapay zekâ uygulamalarının geliştirilmesine yönelik rehberlik etmesi ve dijital pazarlama literatürüne teorik ve pratik katkılar sağlaması beklenmektedir.

## 2. Kavramsal Çerçeve

İnternet teknolojisinin hızlı gelişimi, pazarlama sektörüne yeni fırsatlar





sunmuştur (Alan vd., 2018: 495). Bu dijital devrim, dünyayı tek bir pazara dönüştürmüştür. Değişen bu pazarda ayakta kalabilmek için şirketler, yeni teknolojileri altyapılarına entegre etmeye çaba göstermektedir. Şirketlerin hayatta kalabilmesi için pazarlama stratejilerini değiştirmeleri gerekmektedir. İnternet teknolojilerinin gelişimi, tüketici davranışlarını önemli ölçüde değiştirmiştir (Bulunmaz, 2016: 351). Sanayileşme sonrası tüketici davranışlarındaki değişim, teknolojik gelişimden oldukça farklıdır (Aylak vd., 2020: 102).

### **Dijital Pazarlama**

Değişimi fark eden şirketler, müşterilere ulaşmak için iş geliştirme ve pazarlama yöntemlerini değiştirmiştir. Bu yeni bakış açısı, dijital pazarlama kavramının doğmasına yol açmıştır (Fidan ve Yıldırım, 2020: 138). Dijital pazarlama, hedef kitleye ulaşmak, onları müşteriye dönüştürmek ve elde tutmak için internet teknolojilerini kullanan ürün veya hizmetlerin niceliksel ve etkileşimli bir şekilde pazarlanması olarak tanımlanabilir. Literatürde dijital pazarlama terimi, internet pazarlaması, e-pazarlama ve etkileşimli pazarlama terimleriyle eş anlamlı olarak kullanılmaktadır (Nair, 2016: 4). Buradaki temel amaç, dijital pazarlama kanalları aracılığıyla üreticileri teşvik etmek, müşteri ihtiyaçlarını karşılamak ve satışları artırmaktır (Gedik, 2020: 65).

Genel olarak dijital pazarlama, tüm pazarlama yöntemlerinin internet teknolojisi kullanılarak gerçekleştirilen bir pazarlama yöntemi olarak ifade edilebilir. Bu yöntem, mobil cihazlar, video reklamlar, sosyal medya platformları, arama motoru optimizasyonu ve diğer dijital araçlar aracılığıyla gerçekleştirilebilmektedir (Işıl, 2021: 45). Müşterilere anında erişim, etkileşim, talep üzerine güncellenebilme gibi özellikleri nedeniyle dijital pazarlama, rekabet avantajı yaratmaktadır (Tamer ve Övgün, 2020: 777).

Şirketler, pazarda ayakta kalabilmek için elektronik kanal ve cihazları kullanmakta, hedef kitleye yönelik reklam faaliyetlerini etkin, kapsamlı bir şekilde yürütmek için teknolojiyi kullanmakta, etkileşimli ve etkileşimli olmayan tüm faaliyetleri gerçekleştirmek için veri tabanlarını, web sitelerini, mobil/kablosuz iletişimleri ve e-postayı kullanmaktadır. Müşteriler için değer yaratan pazarlama faaliyetleri, dijital televizyon ve posta gibi dijital teknolojiler kullanılarak gerçekleştirilen tüm faaliyetleri kapsamaktadır (Kannan ve Li, 2017: 23).





İnternet platformları ve özellikle sosyal medya aracılığıyla, reklam ve satış promosyonları yoluyla şirketlerin satış hedeflerini gerçekleştirmesi, marka ve imaj yönetimini iyileştirmesi ve tüketicilerle etkili ve hızlı bir iletişim kurması amacıyla yürütülen faaliyetler bütünüdür (Işlar, 2021: 62).

Dijital pazarlama, geleneksel pazarlama faaliyetlerinin dijital platformlar üzerinden gerçekleştirilmesi olarak görülmekle birlikte, hedef kitleyle etkileşimde genişletilebilirlik, yeniliklere uyum ve yaratıcılık gibi rekabet avantajları sağlamaktadır. Bu avantajlar, müşterilerin pazarlama süreçlerine fikir, geri bildirim ve deneyimleriyle katkıda bulunmasını mümkün kılarak onlara önemli ölçüde tasarruf, iş gücü ve zaman kazancı sunmaktadır. Şirketlere ise pazarlama stratejilerini değerlendirme, ölçme ve elde edilen sonuçlara göre gerekli müdahaleleri ya da iyileştirmeleri zamanında gerçekleştirme imkânı tanıyan güçlü bir yönetim kapasitesi sağlamaktadır (Bulunmaz, 2016: 357).

Dijital pazarlama, başlangıçta yalnızca internet üzerinden yürütülen bir faaliyetken, teknolojik gelişmeler ve mobil cihazların yaygınlaşması sayesinde fiziksel sınırları aşarak, kullanıcı odaklı ve daha kolay ölçülebilir bir yapıya dönüşmüştür (Nielsen, 2016: 2). Özellikle sosyal medyada yaygın olarak kullanılan dijital pazarlama, işletmelerin hızla büyümesini desteklemektedir. Yeni müşterilere ulaşma, marka bilinirliği ve bağlılığını artırma ile maliyetleri azaltma gibi avantajları nedeniyle pazarlamacılar tarafından sıklıkla tercih edilmektedir (Patrutiu Baltas, 2015: 114).

### **Yapay Zekâ Kavramı**

Yapay zekâ terimi, ilk kez 1955 yılında Dartmouth Konferansı'nda ortaya atılmış olup, o tarihten bu yana tanımına ilişkin çalışmalar sürdürülmektedir. Kavramı ilk kez kullanan Prof. John McCarthy, yapay zekâyı insanlar gibi düşünebilen, karar verebilen, belirli görevleri yerine getirebilen ve sorun çözebilen makineler olarak tanımlamıştır. Bununla birlikte, yapay zekânın tanımı bu genel çerçeveye sınırlı kalmamakta; farklı bakış açıları ve yaklaşımlarla daha geniş bir perspektiften değerlendirilmektedir (Bal ve Bal, 2021: 1199).

Yapay zekâ kavramının farklı tanımlarla ele alınmasının nedeni, bu kavramın mühendislik, psikoloji, sosyoloji ve tıp gibi pek çok farklı disiplinde uygulanabilir olmasıdır. Bu durum, yapay zekâ teriminin farklı bağlamlarda farklı anlamlar kazanmasına yol açmaktadır (Öztürk ve Şahin, 2018: 26). Bu çerçevede, yapay zekâyâ dair en yaygın tanımlardan biri,





insanların “zekâ” olarak nitelendirdiği yetilerin bir makine tarafından da sergilenebileceği şeklindedir (Pirim, 2006: 82).

Sözlükte yapay zekâ, “bir bilgisayarın veya bilgisayar kontrollü bir robotun, belirli görevleri akıllı varlıklar gibi yerine getirebilme yeteneği” şeklinde tanımlanmaktadır. Bu tanıma göre, yapay zekâ sistemleri dış verileri doğru bir şekilde toplayıp analiz ederek, bu verilerden öğrenme kapasitesini geliştirmekte ve bu öğrenmeyi, insan tarafından belirlenmiş amaçlar ve görevler doğrultusunda uygulamaktadır (Saçan vd., 2022: 275).

### **Hizmet Kalitesi Kavramı**

Hizmet kalitesi, hizmeti üretenler ile hizmeti satın alanlar arasındaki uyumu ifade etmektedir. Aynı zamanda kalite beklentileri ile hizmeti aldıktan sonra yaşanan memnuniyet arasındaki farkı da göstermektedir. Hizmet kalitesi soyut bir kavram olduğundan, sonuçlarını net bir şekilde ölçmek zordur. Bu nedenle müşteri memnuniyeti, kalitenin en önemli ölçütü olarak kabul edilmektedir. Kaliteli hizmet, işletmelerin mevcut müşterilerini korurken yeni müşteriler kazanmasını sağlamaktadır. Hizmetin sonuçlarından memnun kalan müşteriler, iyi deneyimlerini arkadaşlarına aktararak şirketin imajını olumlu yönde artıracaktır (Saygı, 2015: 20). Hizmet kalitesini artırmak, kurumların rekabet ortamında öne çıkabilmesi için temel hedeflerden biridir. Tüketici memnuniyetini artırmaya yönelik her türlü çaba, kuruluşun hedeflerine ulaşmasına ve uzun vadede başarısını sürdürebilmesine katkı sağlayacaktır.

Tüketicilerin ürün ve hizmetleri nasıl algıladığını ve yorumladığını anlamak, kuruluşlar için son derece önemlidir (Hanan ve Karp, 1989: 81). “Algılanan hizmet kalitesi”, müşterilerin hizmet deneyimini, kendi beklentileriyle karşılaştırmaları sonucu oluşmaktadır (Grönroos, 1984; Lovelock ve Wirtz, 2011). Başka bir ifadeyle, algılanan kalite, tüketicinin “gerçek kalite” ile “beklenen kalite” arasındaki farkı değerlendirmesidir. Müşterinin hizmet kalitesini değerlendirirken, “neyi aldığın (teknik kalite)” ve “nasıl aldığın (hizmet sunumu)” gibi unsurlar, belirli bir memnuniyet düzeyine ulaşmak açısından kritik öneme sahiptir (Grönroos, 1984). Bu nedenle kalite, subjektif bir değerlendirme olup göreceli bir kavram olarak ele alınmaktadır (Sürmeli, 2002: 78). Ayrıca memnuniyet, “müşteri beklentilerinin karşılanması durumunda ortaya çıkan psikolojik bir durum” olarak tanımlanmaktadır (Oliver, 1981: 27). Müşterilerin servis sonrası memnuniyetlerini, tüketim öncesi beklentileriyle karşılaştırarak değerlendirdikleri düşünülmektedir





(Smith vd., 1999).

Birçok şirket, hizmet kalitesine önem verir çünkü müşteri memnuniyeti, karlılığı artırmak ve müşteri sadakatini sağlamak açısından kritik bir faktördür. Yüksek düzeyde hizmet kalitesi sunarak rekabet avantajı elde etmeye çalışan firmalar, rakiplerine kıyasla avantaj sağlayacaklardır (Hapsari, Clemeş ve Dean, 2016: 389). Genel olarak, birçok araştırma, hizmet kalitesini artıran şirketlerin müşteri memnuniyetini ve sadakatini yükselttiğini ve aynı zamanda yeni müşteriler çektiğini ortaya koymaktadır (Zehrer, 2009; Karatepe, 2011; Gong ve Yi, 2018). Hizmet kalitesi, müşteri memnuniyetini sağlamanın temel unsuru olarak kabul edilmektedir (Van Birgelen vd., 2002).

Philips vd., (1983), "daha yüksek kalite seviyelerinin, daha yüksek yatırım getirisi (ROI) ve daha iyi pazar konumlandırmasına yol açtığını" ifade etmişlerdir. Bu çalışmaların çoğunda, hizmet kalitesinin firmaların karlılığı ve performansı üzerinde olumlu bir etkisi olduğu vurgulanmaktadır (Gupta ve Zeithaml, 2006; Zabkar vd., 2012).

Reichheld ve Sasser (1990), dokuz şirket üzerinde gerçekleştirdikleri bir araştırmada, mevcut müşterilerin elde tutulmasında "yüzde 5'lik bir artış"ın verimlilikte yüzde 25 ila 125'lik bir artışa yol açtığını bulmuşlardır. Bowen ve Chen (2001) tarafından yapılan bir başka çalışmada ise müşteri memnuniyetinde "%1" ve müşteri sadakatinde "%10" artış olduğu tespit edilmiştir (akt. Koç, 2017: 232-233).

Şirketin hizmet kalitesini artırmanın birçok olumlu sonucu bulunmaktadır. Bununla birlikte, hizmet kalitesinin eksikliği, müşterilerin memnuniyetsizliğine ve fiyatların artmasına yol açacaktır. Düşük hizmet kalitesi, müşterilerin hayal kırıklığına uğramasına ve olumsuz geri bildirimlerin artmasına sebep olabilecek bir ortam yaratabilir. Bu durum, firmalar için olumsuz sonuçlar doğurabilir ve pazar payı kayıplarına neden olabilir (Sutton, 2014).

Clark vd., (1992) tarafından yapılan bir araştırmada, hizmet kalitesinin düşük olduğu ve hizmet hatalarının bedelinin ödenmediği düşüncesine sahip müşterilerin %52'sinin, hizmet aldıkları kurumu değiştireceklerini belirttikleri ortaya çıkmıştır. Benzer bir çalışma olan American Express Survey (2011) ise müşterilerin %85'inin kötü bir hizmet deneyimi sonrası mevcut hizmet sağlayıcılarını değiştireceklerini ifade ettiklerini







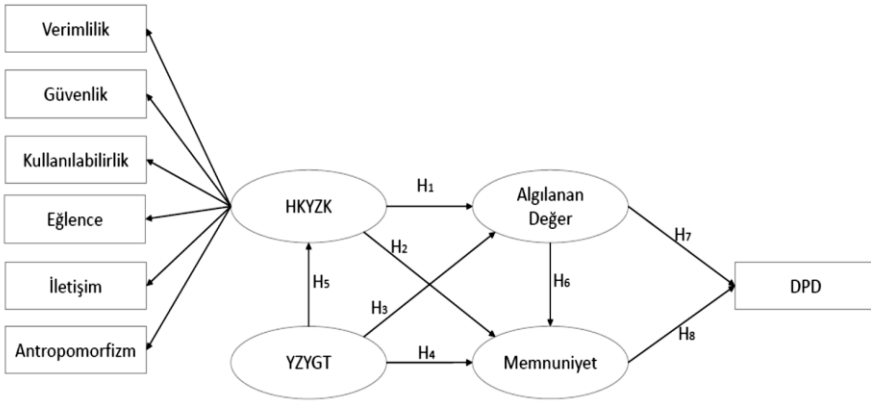
göstermektedir.

### 3. Yöntem

#### 3.1. Araştırmanın Amacı, Önemi ve Modeli

Yapay zekâ, işletmelerin pazarlama faaliyetleri de dâhil olmak üzere pek çok yönünü değiştirmiştir. Teknolojinin ilerlemesiyle birlikte, günümüzde havacılık sektöründe çalışanlar daha bilinçli hale gelmiştir. Havayolu sektöründeki çalışanların farkındalığı, şirketleri farklı stratejiler geliştirmeye zorlamaktadır. Bu stratejilerin başında, dijital pazarlama ve yapay zekâ faaliyetleri yer almaktadır (Meydan, 2023: 66). Araştırmanın amacı, havayolu sektöründe dijital pazarlama faaliyetlerinde yapay zekâya yönelik genel tutum ile yapay zekânın hizmet kalitesi için kullanımını, çalışanların görüşlerine dayanarak incelemektir. Literatür taraması yapıldığında, dijital pazarlama ve yapay zekâ faaliyetleri üzerine yapılan çalışmaların görece az olduğu görülmekte olup, bu durum araştırmanın önemini ortaya koymaktadır.

Çalışmada, havayolu sektörü pazarlama departmanı çalışanlarının dijital pazarlama faaliyetlerine ve yapay zekâya yönelik genel tutumlarının yanı sıra yapay zekânın hizmet kalitesi üzerindeki etkileri araştırılmıştır. Önerilen araştırma modeli ise aşağıda gösterilmiştir.



Şekil 1. Araştırma Modeli

#### 3.2. Araştırmanın Hipotezleri

Havayolu sektöründe dijital pazarlama faaliyetlerine, yapay zekâya yönelik genel tutumun ve yapay zekânın hizmet kalitesi üzerindeki kullanım etkisini





incelemek amacıyla oluşturulan hipotezler;

**H<sub>1</sub>:** Hizmet kalitesi için yapay zekâ kullanımının yapay zekâ kullanımından algılanan değere olumlu etkisi vardır.

**H<sub>2</sub>:** Hizmet kalitesi için yapay zekâ kullanımının yapay zekâ kullanımına duyulan memnuniyete olumlu etkisi vardır.

**H<sub>3</sub>:** Yapay zekâyâ yönelik genel tutumun yapay zekâ kullanımından algılanan değere olumlu etkisi vardır.

**H<sub>4</sub>:** Yapay zekâyâ yönelik genel tutumun yapay zekâ kullanımına duyulan memnuniyete olumlu etkisi vardır.

**H<sub>5</sub>:** Yapay zekâyâ yönelik genel tutumun hizmet kalitesi için yapay zekâ kullanımına olumlu etkisi vardır.

**H<sub>6</sub>:** Yapay zekâ kullanımından algılanan değer için yapay zekâ kullanımına duyulan memnuniyete olumlu etkisi vardır.

**H<sub>7</sub>:** Yapay zekâ kullanımından algılanan değer için dijital pazarlama davranışına olumlu etkisi vardır.

**H<sub>8</sub>:** Yapay zekâ kullanımına duyulan memnuniyetin dijital pazarlama davranışına olumlu etkisi vardır.

### 3.3. Evren ve Örneklem

Çalışmanın ana kütlesi, Türkiye genelinde havacılık departmanı işleten beş yerli ve üç uluslararası havayolu şirketinin pazarlama departmanı çalışanlarından oluşmaktadır. Örneklem büyüklüğü, kolayda örnekleme yöntemiyle belirlenmiş ve 209 çalışana internet ortamında anket uygulanmıştır. Örneklem büyüklüğünün yeterliliği, Sekaran ve Bougie (2016: 265)'e göre hedef kütle büyüklüğünün 200-500 arasında olduğu durumlarda en az 100 katılımcının yeterli olduğu ifade edilmektedir. Ayrıca, Bartlett vd., (2001: 44) tarafından belirtilen kriterlere göre, sosyal bilimler araştırmalarında 200'den fazla katılımcıdan elde edilen verilerin analiz için genellikle yeterli olduğu vurgulanmaktadır. Bu bağlamda, bu çalışmada kullanılan 209 kişilik örneklem büyüklüğü, ilgili literatüre göre yeterli kabul edilmektedir.

### 3.4. Veri Toplama Aracı

Araştırma anketi dört bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde, katılımcıların kişisel bilgileri ve yapay zekâ hesaplarının olup olmadığı, ayrıca yapay zekâ





hesaplarının dağılımına dair sorular yer almaktadır. İkinci bölümde ise dijital pazarlama davranışı, hizmet kalitesi için yapay zekâ kullanımı, yapay zekâya yönelik genel tutum, algılanan değer ve memnuniyet ölçeklerine ilişkin sorular bulunmaktadır. Anket, 1-5 arasında Likert tipi bir ölçek kullanılarak “kesinlikle katılmıyorum”, “katılmıyorum”, “kararsızım”, “katılıyorum” ve “kesinlikle katılıyorum” ifadeleriyle hazırlanmıştır. Çalışanların dijital pazarlama davranışını (DPD) değerlendirmek için 10 madde yer almakta olup, tek boyutlu bir ölçek uygulanmıştır (Çelik, 2022). Üçüncü bölümde yapay zekâya yönelik genel tutumu (YZYGT) ölçmek için 20 ifade bulunan ölçek (Schepman ve Rodway, 2020), Kaya vd. (2022) tarafından geçerliliği ve güvenilirliği test edilerek Türkçe’ye çevrilmiştir. Dördüncü bölümde hizmet kalitesi için yapay zekâ kullanımını (HKYZK) ölçmek için 26 ifade bulunan ve Noor vd. (2022) tarafından geliştirilen ölçek kullanılmıştır. Bu ölçeğin ise verimlilik, güvenlik, kullanılabilirlik, eğlence, iletişim ve antropomorfizm boyutları bulunmaktadır. Dördüncü bölüm içinde Yapay zekâ kullanımında memnuniyeti ölçmek için 3 ifade, algılanan değeri ölçmek için 2 ifade bulunan ve Noor vd. (2022) tarafından geliştirilen ölçek kullanılmıştır.

Çalışmada kullanılan anket uygulamadan önce, Bursa Teknik Üniversitesi Fen, Mühendislik ve Sosyal Bilimleri Araştırmaları Etik Kurulu tarafından 06.11.2023 tarihli ve 2023-26-1 sayılı karar ile onaylanmıştır.

#### 4. Veri Analizi ve Bulgular

Çalışmada, SPSS 24.0 yazılımı kullanılarak tanımlayıcı istatistiklerin ardından ilk olarak açıklayıcı faktör analiziyle alt faktörler oluşturulmuş, ardından faktörlerin güvenilirliği test edilmiş ve faktörler arası ilişkiler çoklu regresyon analizi ile test edilmiştir.

##### 4.1. Tanımlayıcı İstatistikler

Araştırma grubunun demografik özellikleri aşağıda sunulmaktadır:





Tablo 1: Katılımcıların Demografik Özellikleri

Cinsiyet	f	%	Eğitim durumu	f	%
Kadın	89	42.6	Lise	4	1.9
Erkek	120	57.4	Ön lisans	18	8.6
Yaş	f	%	Lisans	141	67.5
16-25	14	6.7	Yüksek lisans	38	18.2
26-35	106	50.7	Doktora	8	3.8
36-45	71	34.0	Hizmet süresi	f	%
46-55	16	7.7	0-5	43	20.6
56 yaş ve üzeri	2	1.0	6-10	65	31.1
Aktif olarak kullanılan yapay zekâ hesabı	f	%	11-15	61	29.2
Var	124	59.3	16-20	28	13.4
Yok	85	40.7	21-25	9	4.3
			26-35	3	1.4

Araştırmaya katılan 209 kişiden %57.4’ü erkek, %42.6’sı kadındır. Katılımcıların yaş dağılımı şu şekildedir: %6.7’si 16-25 yaş, %50.7’si 26-35 yaş, %34.0’ı 36-45 yaş, %7.7’si 46-55 yaş arasındadır. Eğitim durumuna göre ise katılımcıların %1.9’u lise, %8.6’sı ön lisans, %67.5’i lisans, %18.2’si yüksek lisans ve %3.8’i doktora eğitimine sahiptir. Katılımcıların hizmet sürelerine göre, %20.6’sı 0-5 yıl, %31.1’i 6-10 yıl, %29.2’si 11-15 yıl, %13.4’ü 16-20 yıl, %4.3’ü 21-25 yıl arasında deneyime sahiptir. Ayrıca, katılımcıların %59.3’ü aktif olarak kullandıkları yapay zekâ hesaplarının bulunduğunu ifade etmiştir.

Katılımcılardan 115 kişi (%55,0) aktif olarak ChatGPT yapay zekâ hesabı kullanmaktadır. Devamında Generative.ai kullanıcısının 47 kişi (%22.5), Google Gemini kullanıcısının ise 33 kişi (%15.8) olarak tespit edilmiştir.

#### 4.2. Açıklayıcı Faktör Analizi ve Güvenilirlik Analizi

Dijital pazarlama davranışı ifadelerine yönelik yapılan açıklayıcı faktör analizi sonucunda, Kaiser-Mayer-Olkin (KMO) değeri .941 olarak bulunmuş ve bu değer, örneklem büyüklüğünün yeterli olduğunu göstermektedir. Bartlett testi sonucu ise  $p < .001$  güven seviyesinde anlamlı bulunmuştur. Ankette yer alan dijital pazarlama davranışına ilişkin 10 ifadenin tek bir





faktör altında toplandığı ve her bir ifadeye ait faktör yük değerleri ile açıklanan varyans değerleri Tablo 2’de sunulmaktadır.

Tablo 2: Dijital Pazarlama Davranışı Ölçeğinin Açıklayıcı Faktör Analizi ve Güvenilirlik Analizi

Faktör Adı	Soru İfadesi	Faktör Yüğü	Cronbach Alpha	Açıklanan Varyans (%)
Dijital Pazarlama Davranışı	DPD1	.961	.978	85.235
	DPD2	.947		
	DPD3	.932		
	DPD4	.694		
	DPD5	.938		
	DPD6	.917		
	DPD7	.941		
	DPD8	.952		
	DPD9	.961		
	DPD10	.957		

Dijital pazarlama davranışı ölçeğinin güvenilirlik analizine göre Cronbach's Alpha değeri 0.978 olarak hesaplanmış ve bu, ölçeğin oldukça yüksek bir iç tutarlılığa sahip olduğunu göstermektedir. Faktör analizi sonucunda toplam varyansın %85.235'inin açıklandığı ve ölçek maddelerinin tek bir faktör altında toplandığı belirlenmiştir. Faktör yükleri 0.694 ile 0.961 arasında değişmektedir. Ayrıca faktöre ait ifadelerin ortak varyans (communalities) değerleri .481 - .924 arasında değişmektedir. Bu bulgular, ölçeğin yüksek güvenilirlik ve geçerlilik düzeyine sahip olduğunu göstermektedir.

Tablo 3: Yapay Zekâya Yönelik Genel Tutum Ölçeğinin Açıklayıcı Faktör Analizi ve Güvenilirlik Analizi

Faktör Adı	Soru İfadesi	Faktör Yüğü	Cronbach Alpha	Açıklanan Varyans (%)
Yapay Zekâya Yönelik Genel Tutum	YZYGT1	.853	.887	78.198
	YZYGT2	.783		
	YZYGT3	.798		
	YZYGT4	.758		
	YZYGT5	.770		
	YZYGT6	.857		
	YZYGT7	.807		





	YZYGT8	.840		
	YZYGT9	.772		
	YZYGT10	.801		
	YZYGT11	.804		
	YZYGT12	.796		
	YZYGT13	.732		
	YZYGT14	.625		
	YZYGT15	.762		
	YZYGT16	.684		
	YZYGT17	.829		
	YZYGT18	.739		
	YZYGT19	.808		
	YZYGT20	.820		

Tablo 3'te yer alan sonuçlara göre ZYGT ölçeğinin Cronbach's Alpha değeri 0.887 olup, ölçek güvenilirdir. Ölçeğin KMO değeri .916 olarak hesaplanmış ve Bartlett testi ( $p < 0.001$ ) sonucu faktör analizi için yeterli bir veri yapısı olduğunu göstermektedir. Faktör analizi sonucunda, oluşan faktörler toplam varyansın %78.20'sini açıklamaktadır. Maddelerin faktör yükleri .625 - .857 arasında değişmektedir. Ayrıca faktöre ait ifadelerin ortak varyans değerleri .907 – (-.424) arasında değişmektedir. Bu sonuçlar, ölçeğin yüksek geçerliliğe ve güvenilirliğe sahip olduğunu ortaya koymaktadır.

172

Tablo 4: Hizmet Kalitesi İçin Yapay Zekâ Kullanımı Ölçeğinin Açıklayıcı Faktör Analizi ve Güvenirlik Analizi

Faktör Adı	Soru İfadesi	Faktör Yüğü	Cronbach Alpha	Açıklanan Varyans (%)
Hizmet Kalitesi İçin Yapay Zekâ Kullanımı	HKYZK1	.730	.983	77.316
	HKYZK2	.651		
	HKYZK3	.703		
	HKYZK4	.725		
	HKYZK5	.822		
	HKYZK6	.860		
	HKYZK7	.879		
	HKYZK8	.834		
	HKYZK9	.768		
	HKYZK10	.670		





	HKYZK11	.663		
	HKYZK12	.856		
	HKYZK13	.870		
	HKYZK14	.847		
	HKYZK15	.860		
	HKYZK16	.782		
	HKYZK17	.776		
	HKYZK18	.794		
	HKYZK19	.796		
	HKYZK20	.774		
	HKYZK21	.756		
	HKYZK22	.771		
	HKYZK23	.777		
	HKYZK24	.691		
	HKYZK25	.703		
	HKYZK26	.744		

Tablo 4’e göre HKYZK ölçeğinin Cronbach’s Alpha katsayısının ,983’tür ve ölçek güvenilirdir. KMO örneklem yeterliliği ölçütü ,961 olarak belirlenmiş ve Bartlett küresellik testi anlamlı bulunmuştur ( $p<0,001$ ). Faktör analizi sonucunda, toplam varyansın %77,316’sı açıklanmaktadır. Maddelerin faktör yükleri, (-.879) - .651 arasında değişmektedir. Ayrıca faktöre ait ifadelerin ortak varyans değerleri (-445) – .889 arasında değişmektedir. Bu sonuçlara göre HKYZK ölçeği geçerli ve güveniliridir.

173

Tablo 5: Memnuniyet Ölçeğinin Açıklayıcı Faktör Analizi ve Güvenirlilik Analizi

Faktör Adı	Soru İfadesi	Faktör Yüğü	Cronbach Alpha	Açıklanan Varyans (%)
Memnuniyet	MEM1	.876	.939	89.190
	MEM2	.893		
	MEM3	.907		

Tablo 5’e göre yapay zekâ kullanımından memnuniyet ölçeğinin Cronbach’s Alpha değeri .939 olup, ölçek güvenilirdir. KMO değeri .767 ve Bartlett’in küresellik testi ( $p<0.001$ ) sonucu anlamlı olup, veriler faktör analizi için yeterli ve uygundur. Oluşan faktör toplam varyansın %89.190’ını açıklamaktadır. Maddelerin faktör yükleri, .876 - .907 arasında değişmektedir. Ayrıca faktöre ait ifadelerin ortak varyans değerleri .936 -





.952 arasında değişmektedir. Bu sonuçlara göre faktör geçerli ve güvenilirlidir.

Tablo 6: Algılanan Değer Ölçeğinin Açıklayıcı Faktör Analizi ve Güvenirlilik Analizi

Faktör Adı	Soru İfadesi	Faktör Yükü	Cronbach Alpha	Açıklanan Varyans (%)
Algılanan Değer	AD1	.965	.927	93.217
	AD2	.965		

Tablo 6’da yer alan yapay zekâ kullanımından algılanan değer ölçeğinin Cronbach’s Alpha değeri .927 olup, faktör toplam varyansın %93.217’sini açıklamaktadır. KMO Örneklem Yeterlilik Ölçüsü .500 ve Bartlett Küresellik Testi anlamlı bulunmuştur ( $p < .000$ ). Maddelerin faktör yükleri .965’tir. Ayrıca faktöre ait ifadelerin ortak varyans değerleri .932-.932 arasında değişmektedir. Bu sonuçlara göre faktör geçerli ve güvenilirlidir.

#### 4.2. Hipotezlerin Testi

Araştırmada yer alan hipotezler korelasyon ve çoklu regresyon analizi ile test edilmiş ve bulgular aşağıda raporlanmıştır.

Tablo 7: Araştırmada Kullanılan Ölçeklerin Korelasyon Analizi

		DPD	YZYGT	HKYZK	Memnuniyet	Algılanan Değer
DPD	r	1				
	p					
YZYGT	r	,615**	1			
	p	,000				
HKYZK	r	,711**	,925**	1		
	p	,000	,000			
Memnuniyet	r	,698**	,644**	,854**	1	
	p	,000	,000	,000		
Algılanan Değer	r	,690**	,623**	,834**	,929**	1
	p	,000	,000	,000	,000	

\*\* . Korelasyon, 0.01 seviyesinde (iki yönlü) anlamlıdır.







Tablo 7’de yer alan korelasyon değerleri, dijital pazarlama davranışları (DPD), yapay zekâya yönelik tutumlar (YZYGT), hizmet kalitesi (HKYZK), memnuniyet ve algılanan değer arasındaki ilişkileri göstermektedir. DPD ile ZYGT arasındaki korelasyon 0.615, DPD ile HKYZK arasındaki korelasyon 0.711, DPD ile memnuniyet arasındaki korelasyon 0.698 ve DPD ile algılanan değer arasındaki korelasyon 0.690 olup, tüm bu ilişkiler %99 güven seviyesinde anlamlıdır ( $p = 0.000$ ). ZYGT ile HKYZK arasındaki korelasyon 0.925, ZYGT ile memnuniyet arasındaki korelasyon 0.644 ve ZYGT ile algılanan değer arasındaki korelasyon 0.623, tüm bu korelasyonlar da %99 güven seviyesinde anlamlıdır ( $p = 0.000$ ). HKYZK ile memnuniyet arasındaki korelasyon 0.854, HKYZK ile algılanan değer arasındaki korelasyon 0.834, memnuniyet ile algılanan değer arasındaki korelasyon ise 0.929 olup, bu ilişkiler de yine %99 güven seviyesinde anlamlıdır ( $p = 0.000$ ). Bu sonuçlar, tüm değişkenler arasındaki yüksek korelasyonların güçlü ve anlamlı ilişkiler olduğunu göstermektedir. Korelasyonlar %0.01 seviyesinde (iki yönlü) anlamlıdır.

Tablo 8: Yapay Zekâya Yönelik Genel Tutumun (YZYGT) Hizmet Kalitesi İçin Yapay Zekâ Kullanımına (HKYZK) Etkisinin Testi

Faktör Adı	Standardize Edilmiş Beta Katsayısı	t	Anlamlılık Değeri	VIF (Varyans Artış Faktörü)	Durbin-Watson
Yapay Zekâya Yönelik Genel Tutum	.666	12.857	.000	1.000	1.382

Uyarlanmış  $R^2 = .444$ ;  $F = 165.294$ ;  $p = .000$

Tablo 8, yapay zekâya yönelik genel tutumun hizmet kalitesi için yapay zekâ kullanımına etkisinin testi ve  $H_0$  hipotezi sonuçlarını sunmaktadır. Bu tablo, yapay zekâya yönelik genel tutumun (YZYGT), hizmet kalitesi için yapay zekâ kullanımına (HKYZK) etkisini test eden regresyon analizinin sonuçlarını göstermektedir. Sonuçlar, ZYGT'nin HKYZK üzerindeki etkisinin güçlü olduğunu ortaya koymaktadır. Standardize edilmiş Beta katsayısı 0.666 olup, bu, ZYGT'nin HKYZK'yi açıklamadaki etkisinin oldukça yüksek olduğunu göstermektedir. Regresyon analizinin t değeri 12.857 olup, bu da ZYGT'nin HKYZK üzerindeki etkisinin anlamlı





olduğunu doğrulamaktadır ( $p = 0.000$ ). Ayrıca, VIF (Varyans Artış Faktörü) değeri 1.000 olup, bu, değişkenler arasında çok güçlü bir doğrusal ilişki olmadığını ve multikollinearlik sorununun bulunmadığını göstermektedir. Durbin-Watson değeri 1.382 olup, bu değer, modelin bağımsız değişkenlerinin sıralı hatalarla ilişkili olmadığını ve modelin geçerliliğinin yüksek olduğunu gösterir. Modelin açıklayıcılığı ise uyarlanmış R2 değeri 0.444 ile %44.4 düzeyindedir. F değeri 165.294 olup, modelin genel olarak anlamlı olduğunu göstermektedir ( $p = 0.000$ ). Bu bulgular, ZYGT'nin HKYZK üzerindeki etkisinin anlamlı ve güçlü olduğunu ve modelin genel olarak yüksek bir açıklayıcılığa sahip olduğunu göstermektedir.

Tablo 9: Hizmet Kalitesi İçin Yapay Zekâ Kullanımı (HKYZK) ile Yapay Zekaya Yönelik Genel Tutumun (ZYGT) Algılan Değere Etkisinin Testi

Faktör Adı	Standardize Edilmiş Beta Katsayısı	t	Anlamlılık Değeri	VIF (Varyans Artış Faktörü)	Durbin-Watson
HKYZK	.877	21.822	.000	1.799	1.883
ZYGT	.038	.952	.342	1.799	
Uyarlanmış R <sup>2</sup> = .815; F= 453.956; p= .000					

Tablo 9'da H<sub>1</sub> ile H<sub>3</sub> test sonuçlarına yer verilmektedir. Bu tablo, hizmet kalitesi için yapay zekâ kullanımının (HKYZK) ve yapay zekâyâ yönelik genel tutumun (ZYGT) algılanan değer üzerindeki etkilerini test eden regresyon analizinin sonuçlarını göstermektedir. Sonuçlar, HKYZK'nın algılanan değer üzerindeki etkisinin oldukça güçlü olduğunu göstermektedir. Standardize edilmiş Beta katsayısı 0.877 olup, bu, HKYZK'nın algılanan değeri açıklamadaki etkisinin yüksek olduğunu ortaya koymaktadır. Regresyon analizinin t değeri 21.822 olup, bu da HKYZK'nın algılanan değer üzerindeki etkisinin anlamlı olduğunu doğrulamaktadır ( $p = 0.000$ ). VIF (Varyans Artış Faktörü) değeri 1.799 olup, bu değer, multikollinearlik sorununu işaret etmemektedir ve değişkenler arasında güçlü bir doğrusal ilişki bulunmadığını göstermektedir. Durbin-Watson değeri 1.883 olup, bu değer, modeldeki hata terimlerinin bağımsız olduğunu ve sıralı hatalarla ilişkili olmadığını göstermektedir. ZYGT'nin algılanan değer üzerindeki etkisi ise 0.038 gibi çok düşük bir Beta katsayısı ile belirlenmiştir ve t değeri 0.952 olup, anlamlılık düzeyi  $p = 0.342$  ile istatistiksel olarak anlamlı değildir. Modelin genel açıklayıcılığı ise





uyarlanmış R2 değeri 0.815 ile %81.5 düzeyindedir. Ayrıca, modelin genel anlamlılığı F değeri 453.956 ile kanıtlanmıştır (p = 0.000). Bu bulgular, HKYZK'nın algılanan değer üzerindeki etkisinin güçlü olduğunu, ancak YZYG'Tnin etkisinin çok sınırlı olduğunu ve modelin genel olarak yüksek bir açıklayıcılığa sahip olduğunu göstermektedir.

Tablo 10: Hizmet Kalitesi İçin Yapay Zekâ Kullanımı (HKYZK), Yapay Zekaya Yönelik Genel Tutumu (YZYG'T) ile Algılan Değerin Memnuniyete Etkisinin Testi

Faktör Adı	Standardize Edilmiş Beta Katsayısı	t	Anlamlılık Değeri	VIF (Varyans Artış Faktörü)	Durbin-Watson
YZYG'T	-.567	-7.029	.000	14.192	1.942
HKYZK	1.018	8.883	.000	28.601	
ALGILANAN DEĞER	.433	7.793	.000	6.721	

Uyarlanmış R<sup>2</sup>= .906; F= 657.919; p= .000

Tablo 10, H<sub>2</sub>, H<sub>4</sub> ile H<sub>6</sub> test sonuçlarını göstermektedir. Bu tablo, hizmet kalitesi için yapay zekâ kullanımının (HKYZK), yapay zekâya yönelik genel tutumun (YZYG'T) ve algılanan değer (ALGILANAN DEĞER) değişkenlerinin memnuniyet üzerindeki etkilerini test eden regresyon analizinin sonuçlarını göstermektedir. Sonuçlar, her bir değişkenin memnuniyet üzerindeki etkisinin anlamlı ve güçlü olduğunu ortaya koymaktadır. YZYG'T'nin memnuniyet üzerindeki etkisi -0.567 olup, bu negatif katsayı, YZYG'T'nin artışı ile memnuniyetin azaldığını göstermektedir. Regresyon analizinin t değeri -7.029 olup, bu ilişki anlamlıdır (p = 0.000). Ayrıca, VIF (Varyans Artış Faktörü) değeri 14.192 olup, bu oldukça yüksek bir değer olup, değişkenler arasında potansiyel bir multikollinearlik sorunu olduğunu işaret etmektedir. HKYZK'nın memnuniyet üzerindeki etkisi ise oldukça güçlüdür ve Beta katsayısı 1.018 olup, bu katsayı YZYG'T'den çok daha yüksek bir etkiyi göstermektedir. Regresyon analizinin t değeri 8.883 olup, bu ilişki de anlamlıdır (p = 0.000). Algılanan değer ise memnuniyet üzerinde 0.433'lük bir pozitif etkiye sahiptir ve t değeri 7.793 olup, bu ilişki de anlamlıdır (p = 0.000). Durbin-Watson değeri 1.942 olup, modeldeki hata terimlerinin bağımsız olduğunu ve sıralı hatalarla ilişkili olmadığını göstermektedir. Modelin genel





açıklayıcılığı uyarlanmış R2 değeri ile 0.906 olarak belirlenmiş olup, bu da modelin %90.6 oranında açıklayıcılığa sahip olduğunu göstermektedir. Ayrıca, modelin genel anlamlılığı F değeri 657.919 ile kanıtlanmıştır (p = 0.000). Bu bulgular, ZYGT, HKYZK ve algılanan değerlerin memnuniyet üzerindeki etkilerinin anlamlı ve güçlü olduğunu, ancak ZYGT'nin negatif etkisinin dikkate alınması gerektiğini ortaya koymaktadır.

Tablo 11: Algılanan Değer ile Memnuniyetin Dijital Pazarlama Davranışına (DPD) Etkisinin Testi

Faktör Adı	Standardize Edilmiş Beta Katsayısı	t	Anlamlılık Değeri	VIF (Varyans Artış Faktörü)	Durbin-Watson
ALGILANAN DEĞER	.303	2.275	.024	7.281	1.941
MEMNUNİYET	.417	3.132	.002	7.281	
Uyarlanmış R <sup>2</sup> = .499; F= 102.745; p= .000					

Tablo 11’de yer alan H<sub>7</sub> ve H<sub>8</sub> test sonuçlarına göre algılanan değer değişkeninin dijital pazarlama davranışları üzerindeki etkisi 0.303 olup, bu pozitif etkisi anlamlıdır (t = 2.275, p = 0.024). Memnuniyet değişkeninin dijital pazarlama davranışları üzerindeki etkisi ise 0.417 olup, bu da pozitif ve anlamlıdır (t = 3.132, p = 0.002). Her iki faktör de dijital pazarlama davranışlarını açıklamada anlamlı bir rol oynamaktadır. VIF (Varyans Artış Faktörü) değeri 7.281 olup, bu değer 10’den düşük olması, modeldeki değişkenlerin multikollinearlik sorununa işaret etmediğini göstermektedir. Durbin-Watson değeri 1.941 olup, bu değer modeldeki hata terimlerinin bağımsız olduğunu ve sıralı hatalarla ilişkili olmadığını göstermektedir. Modelin genel açıklayıcılığı uyarlanmış R<sup>2</sup> değeri ile 0.499 olarak belirlenmiş olup, bu da modelin dijital pazarlama davranışlarını %49.9 oranında açıklayabildiğini göstermektedir. F değeri 102.745 olup, modelin genel anlamlılığı (p = 0.000) da kanıtlanmıştır. Bu bulgular, algılanan değer ve memnuniyetin dijital pazarlama davranışları üzerinde anlamlı ve pozitif etkiler yarattığını göstermektedir.





Tablo 12: Hipotez Testleri Özet Tablosu

Hipotez no	Hipotez ifadesi	Sonuç
H1	Hizmet kalitesi için yapay zekâ kullanımının yapay zekâ kullanımından algılanan değere olumlu etkisi vardır	<b>Desteklendi</b>
H2	Hizmet kalitesi için yapay zekâ kullanımının yapay zekâ kullanımına duyulan memnuniyete olumlu etkisi vardır	<b>Desteklendi</b>
H3	Yapay zekâya yönelik genel tutumun yapay zekâ kullanımından algılanan değere olumlu etkisi vardır	<b>Desteklenmedi</b>
H4	Yapay zekâya yönelik genel tutumun yapay zekâ kullanımına duyulan memnuniyete olumlu etkisi vardır	<b>Desteklenmedi (Negatif)</b>
H5	Yapay zekâya yönelik genel tutumun hizmet kalitesi için yapay zekâ kullanımına olumlu etkisi vardır	<b>Desteklendi</b>
H6	Yapay zekâ kullanımından algılanan değer için yapay zekâ kullanımına duyulan memnuniyete olumlu etkisi vardır	<b>Desteklendi</b>
H7	Yapay zekâ kullanımından algılanan değer için dijital pazarlama davranışına olumlu etkisi vardır	<b>Desteklendi</b>
H8	Yapay zekâ kullanımına duyulan memnuniyetin dijital pazarlama davranışına olumlu etkisi vardır	<b>Desteklendi</b>

Tablo 11’de, çalışmada test edilen hipotezlerin sonuçlarına ilişkin özet bilgiler yer almaktadır. Bulgulara göre **H<sub>3</sub>** ve **H<sub>4</sub>** dışında tüm hipotezler desteklenmiştir. Bu bulguların literatürle birlikte tartışılmasına bir sonraki bölümde yer verilecektir.

## 5. Sonuç ve Tartışma

Bir şirketin pazarlama faaliyetlerinde ve hizmet kalitesinde yapay zekâdan yararlanılması, şirkete duyulan güveni artırmaktadır. Bu doğrultuda, pazarlama ve hizmet kalitesine yönelik faaliyetlerde yapay zekâ kullanımı olumlu etkiler yaratmaktadır. Bu bağlamda, araştırma kapsamında sekiz hipotez geliştirilmiştir.

Bu çalışmada, yapay zekâya yönelik genel tutumun hizmet kalitesi için yapay zekâ kullanımına güçlü, pozitif ve anlamlı etkisinin olduğu tespit edilmiştir. Araştırma kapsamında, dijital pazarlama davranışında yapay zekâya yönelik genel tutumun yanı sıra havayolu sektöründe hizmet kalitesine yönelik yapay zekâ kullanımının müşteri sadakati algısını etkilediği belirlenmiştir (Tsao vd., 2016: 1987). Ayrıca, farklı bir çalışma dijital hizmet kalitesinin üç tüketici davranışı üzerinde olumlu etkiler yarattığını ortaya koymuştur: satın alma niyeti, web sitesine tekrar ziyaretler





ve kulaktan kulağa pazarlama (Gounaris vd., 2010: 142). Sonuç olarak, genel anlamda yapay zekaya karşı tutum yapay zekâ kullanımını, bu çalışmada olduğu gibi bir amaca yönelik olduğunda (örn. hizmet kalitesi), olumlu yönde etkilemektedir.

Ayrıca hizmet kalitesinde yapay zekâ kullanımının algılanan değer ve memnuniyet değişkenleri üzerinde anlamlı ve pozitif bir etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir. Bu bağlamda, Chung vd. (2018: 587), doğruluk ve güvenilirliğin müşteri memnuniyeti üzerinde olumlu bir etkisi olduğunu, buna karşın iletişim yeterliliğinin memnuniyet üzerinde herhangi bir etkisinin bulunmadığını ortaya koymaktadır. Chatbot kullanım motivasyonunun bileşenlerine tek tek bakıldığında, chatbotların insansı özelliklerinin memnuniyet üzerinde olumlu etkileri bulunduğunu ifade eden literatür çalışmaları bulunmaktadır (Sanny vd., 2018: 1225). Ancak, bu etkinin büyük bir ölçekte olmadığı görülmektedir. Brandtzaeg ve Følstad (2017: 377), chatbotların kullanımında kullanıcıları motive eden en önemli gereksinimin verimlilik olduğunu vurgulamaktadır. Eren (2021: 294) ise bankacılık sektörünü temel alan bir çalışmada, chatbotların kullanımına ilişkin deneyimlerin ardından verimliliğin sağlandığını ifade etmektedir. Dolayısıyla, chatbotlar müşteri memnuniyetinin önemli bir parçası olarak değerlendirilmektedir.

Yapay zekâya yönelik genel tutumların algılanan değer üzerinde etkisi bulunmamaktadır. Bu bulguya göre çalışanların yapay zekaya yönelik genel tutumları yapay zekâ kullanımından algılanan değeri etkilememektedir. Genel olarak yapay zekâ kullanımına karşı oluşan bir tutum yapay zekadan algılanan değeri etkilememektedir. Diğer taraftan, yapay zekâya yönelik genel tutum memnuniyeti olumsuz yönde etkilemektedir. Bu sonuca göre yapay zekâ kullanımına karşı geliştirilen tutum yapay zekadan memnuniyeti olumsuz yönde etkilemektedir. Bir diğer ifadeyle amacı olmaksızın genel anlamda yapay zekâ kullanımı yapay zekadan duyulan memnuniyeti artırmamakta, azaltmaktadır. Buna göre yapay zekâ kullanımının genel olarak uygulanmasından ziyade belirli bir amaca yönelik olarak kullanılmasının daha faydalı olacağı ve memnuniyeti olumlu etkileyeceği ifade edilebilir.

Yapay zekâ kullanımından algılanan değer yapay zekâ kullanımından duyulan memnuniyeti artırdığı gibi dijital pazarlama davranışını da olumlu yönde etkilemektedir. Bu durumda yapay zekanın bir dijital pazarlama aracı





olarak kullanımının artırılabilmesi için yapay zekadan algılanan değerin ve memnuniyetin artırılmasında fayda bulunmaktadır.

Araştırma, örneklemin yalnızca Türkiye genelindeki belirli havayolu şirketleri ile sınırlı olması, zaman ve kaynak kısıtlamaları, anket tekniği ile veri toplamanın önyargılara açık olması, yapay zekâ uygulamalarına dair detaylı analizlerin eksikliği ve kültürel ve coğrafi sınırlılıklar ile sınırlıdır.

## 6. Öneriler

Araştırmada elde edilen sonuçlara göre uygulayıcılar ve araştırmacılar için önerilerde bulunulmuştur.

Uygulayıcılar için;

- Hizmet kalitesi vb. belirli ve güdümlü amaçlarla yapay zeka kullanımı yapay zeka kullanımından algılanan değeri ve memnuniyeti olumlu etkilemekte ve dolaylı olarak yapay zekanın bir dijital pazarlama aracı olarak kullanımını desteklemektedir. Bu bağlamda havayolu işletmelerinin belirli amaçları olan ve güdümlü bir şekilde yapay zekayı iş süreçlerine entegre etmelerinde fayda bulunmaktadır.
- Diğer yandan genel olarak yapay zekâ kullanımı ve buna karşı geliştirilen tutum ise yapay zekadan algılanan değeri etkilemediği gibi yapay zekadan duyulan memnuniyeti olumsuz etkilemektedir. Bu durumda yapay zekâ çalışanlar açısından olumludan ziyade olumsuz sonuçlar ortaya çıkarmaktadır. Bu nedenle yapay zekanın genel olarak değil de belirli amaca yönelik kullanılması çalışanları daha çok motive edecektir.
- Havayolu işletmeleri yöneticileri ve çalışanlarına yönelik yapay zekâ kullanımı eğitimleri düzenlenmeli, farkındalık artırılmalıdır.
- Pazarlama departmanlarında yapay zekâ kullanım becerilerini geliştirmek için mentorluk programları uygulanmalıdır.
- Çalışanların iş yükü azaltılarak, psikolojik iyilik halleri göz önünde bulundurulmalıdır.

Araştırmacılar için;

- Dijital pazarlama, yapay zekâ ve hizmet kalitesine yönelik derinlemesine araştırmalar yapılmalıdır.





- Dijital pazarlama ve yapay zekâ kullanımı konularında havayolu işletmelerine yönelik geliştirme programları araştırılmalıdır.
- Türk havacılık sektörü bağlamında teorik araştırmalar genişletilmelidir.

Literatüre ve yönetime katkısı yönünden;

- Araştırma, ülkemizde dijital pazarlama davranışları, yapay zekâyâ yönelik genel tutum ve hizmet kalitesi için yapay zekâ kullanımı konularında ilk kez yapılan çalışmalardan birisidir.
- Literatür taraması, bilimsel derinlik ve kimlik kazandırarak araştırmanın özgünlük, yeterlilik ve bilime katkı sağlama açısından önemli boşlukları doldurması beklenmektedir.
- Çalışma, Türkiye genelindeki havayolu şirketlerinin pazarlama departmanı çalışanları üzerine yapılmış olup, dijital pazarlama, yapay zekâ ve hizmet kalitesi literatürüne katkı sağlaması beklenmektedir.
- Sonuncu ama son derece önemli olarak, yapay zekanın genel kullanımının faydadan çok zarar oluşturabileceği, bunun yerine ise güdümlü, belirli bir amaca hizmet eden yapay zekâ kullanımının ise yaygın etkisinin daha fazla olacağı ifade edilebilir.







### Kaynakça

- Akçetin, Eyüp, Ali Keleş ve Aytürk Keleş (2017). “Pazarlama Alanında Yapay Zekâ Kullanım Potansiyeli ve Akıllı Karar Destek Sistemleri” *Turkish Studies (Elektronik)*, 12(11), 109-124.
- Alan, Koçak Alev, Ebru Tümer, Kabadayı ve Tuğbay Erişke (2018). “İletişimin Yeni Yüzü: Dijital Pazarlama ve Sosyal Medya Pazarlaması”. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 17(66), 493-504.
- American Express Company. (2011). “2011 Annual Report”. American Express Company. <https://www.americanexpress.com>
- Atalay, Muhammet ve Çelik, Enes (2017). “Büyük Veri Analizinde Yapay Zekâ ve Makine Öğrenmesi Uygulamaları-Artificial Intelligence and Machine Learning Applications in Big Data Analysis”. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(22), 155-172.
- Aylak, Batin Latif., Kayıkcı, Yaşanur., ve Taş, Mehmet Ali (2020), “Türkiye’de Lojistik Sektöründe Faaliyet Gösteren İşletmelerin Dijital Trendlerinin İncelenmesi”. *Journal of Yaşar University*, 15(57), 98-116.
- Bartlett, James E., Kotrlık, Joe W., and Higgins, Chadwick, C. (2001). Organizational research: Determining appropriate sample size in survey research. *\*Information Technology, Learning, and Performance Journal*, 19, 43-50.
- Bal, Yasemin ve Bal, Mert (2021), “Proaktif İnsan Kaynakları Yönetiminin Yeni Gücü: İK Analitiği ve Yapay Zekâ”. *BMij*, 9 (3), 1198-1216.
- Bowen, John T. and Shiang – Lih Chen (2001). “The Relationship between Customer Loyalty and Customer Satisfaction”. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 13, 213-217.
- Brandtzaeg, Petter Bae and Følstad, Asbjørn (2017), “Why People Use Chatbots. *Lecture Notes in Computer Science*”, Springer, Cham, 10673, 377-392.
- Bulunmaz, Barış (2016), “Gelişen Teknolojiyle Birlikte Değişen Pazarlama Yöntemleri ve Dijital Pazarlama”. *TRT Akademi*, 1(2), 348-365.
- Chung, Minjee, Ko, Eunju, Joung, Heerim and Kim, Sang Jin (2018), “Chatbot E-Service and Customer Satisfaction Regarding Luxury Brands”. *Journal of Business Research*, (117), 587-595.
- Clark, Gary L., Peter F. Kaminski and David R. Rink (1992). “Consumer Complaints: Advice on How Companies should Respond Based on an Empirical Study”, *The Journal of Services Marketing*, 6 (1), 41-50.
- Çelik, Ahmet (2022). *Dijital Pazarlamada Fenomenlerin Tüketicilerin Satın Alma*





Kararı İle Marka Sadakatine Etkisi: İstanbul İli Üniversite Öğrencilerine Yönelik Bir Araştırma. (Doktora Tezi). Gelişim Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

Eren, Berrin Arzu (2021), “Determinants of Customer Satisfaction in Chatbot Use: Evidence from a Banking Application in Turkey”. *International Journal of Bank Marketing*, 39(2), 294- 311.

Fidan, Kaan ve Yıldırım, Fidan (2020), “Dijital Pazarlama Stratejileri Üzerine Nitel Bir Araştırma”. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Girişimcilik Dergisi*, 4(8), 137-150.

Gedik, Yasemin (2020), “Pazarlamada Yeni Bir Pencere: Dijital Pazarlama”. *Journal of Business in the Digital Age*, 3(1), 63-75.

Gong, Taeshik ve Youjae Yi (2018). The Effect Of Service Quality On Customer Satisfaction, Loyalty, and Happiness In Five Asian Countries. *Psychology & Marketing*, 35(6), 427-442.

Gounaris, Spiros, Dimitriadis, Sergios and Stathakopoulos, Vlasis (2010), “An Examination of the Effects of Service Quality and Satisfaction on Customers' Behavioral Intentions in E-Shopping”. *Journal of Services Marketing*, 24(2), 142-156.

Grönroos, C. (1984). “A Service Quality Model and Its Marketing Implications”. *European Journal of Marketing*, 18, 36-44.

Gupta Sunil and Valerie Zeithaml (2006). “Customer Metrics and Their Impact on Financial Performance”. *Marketing Science* 25(6), 718–739,

184

Hanan, Mack and Peter Karp (1989). “Customer Satisfaction. How to Maximize, Measure and Market Your Company's” “Ultimate Product”. *American Management Association. U.S.A*

Hapsari, Raditha, Micheal Clemes and David Dean (2017). “The Impact of Service Quality, Customer Engagement and Selected Marketing Constructs on Airline Passenger Loyalty”. *International Journal of Quality and Service Sciences*, 9, 21-41.

Işlar, Hasan Buğra (2021). “Havayolu Endüstrisinde Dijital Pazarlama Uygulamalarının Değerlendirilmesi”, 1(2), 42-63  
<https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1342746>, erişim tarihi 21.01.2024.

Kannan, Pallassana K. and Li, Alice (2017), “Digital Marketing: A Framework, Review, and Research Agenda”. *International Journal of Research in Marketing*, 34(1), 22-45.

Karatepe, Selma (2008). “İtibar Yönetimi: Halkla İlişkilerde Güven Yaratma”.





Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi, 7(23), 77-97.

- Kaya, Feridun, Aydın, Fatih, Schepman, Astrid, Rodway, Paul, Yetişensoy, Okan and Demir-Kaya, Meva (2022), “The Roles of Personality Traits, AI Anxiety, and Demographic Factors in Attitudes Toward Artificial Intelligence”. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 1-18. <https://toad.halileksi.net/olcek/yapay-zekâ-ya-yonelik-genel-tutum-olcegi/> erişim tarihi 21.01.2024.
- Koç, Erdoğan (2017). “Hizmet Pazarlaması ve Yönetimi Global ve Yerel Yaklaşım”. (İkinci Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık,
- Lovelock, Christopher and Jochen Wirtz (2011). *Services Marketing: People, Technology, Strategy* (7th ed.). Pearson Education.
- Meydan, Cem Harun (2023). “Havayolu İşletmelerinde Dijital Dönüşüm Uygulamaları Üzerine Bir İnceleme”. *Journal of Aviation Research*, 5(1), 65-82.
- Nair, Hima Vamanan (2016), “Digital Marketing: A Phenomenon That Rules the Modern World”. *Reflections Journal of Management (RJOM)*, (6), 1-9.
- Nielsen. (2024, January 16), Digital Advertising Is Rising in Canada, Requiring More Sophisticated Measures of Success. Nielsen: <https://www.nielsen.com/us/en/insights/article/2016/digital-advertising-is-rising-in-canada-requiring-more-sophisticated-measures-of-success/> erişim tarihi 21.01.2024.
- Noor, Nurhafizh, Sally Rao Hill ve Indrit Troshani (2022). “Developing A Service Quality Scale For Artificial Intelligence Service Agents”, *European Journal of Marketing*, doi: 10.1108/EJM-09-2020-0672.
- Oliver, Richard L. (1981). "Measurement and Evaluation of Satisfaction Process in Retail Setting." *Journal of Retailing* 57 (Fall), 25 48.
- Öztürk, Kadir ve Şahin, Mustafa Ergin (2018), “Yapay Sinir Ağları ve Yapay Zekâya Genel Bir Bakış”. *Takvim-i Vekayi*, 6(2), 25-36.
- Patrutiu Baltes, Loredana (2015), “Content Marketing - The Fundamental Tool of Digital Marketing”. *Bulletin of the Transilvania University of Braşov Series V: Economic Sciences*, 8(57), 111-118.
- Philips Lynn, W., Dae R. Chang and Robert D. Buzzell (1983). “Product quality, cost position, and business performance: A test of some key hypotheses”. *Journal of Marketing*, 47(Spring): 26-43.
- Pirim, Harun (2006), “Yapay Zekâ”. *Journal of Yaşar University*, 1(1), 81-93.
- Reichheld, F. Frederick and Sasser, W. Earl (1990). “Zero Defections: Quality Comes to





- Services”. Harvard Business Review, 68, 105-111.
- Saçan, S., Tozduman Yaralı, K. ve Kavruk, S. Z. (2022). “Çocukların “Yapay Zekâ” Kavramına İlişkin Metaforik Algılarının İncelenmesi”. Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 64, 274-296.
- Sanny, Lim, Susastra, Ari Clementin, Roberts, Choky and Yusramdalenı, Reflia (2020), “The Analysis of Customer Satisfaction Factors Which Influence Chatbot Acceptance in Indonesia”. Management Science Letters, 10(6), 1225-1232.
- Saygı, Hatice (2015). “Hastanelerde Hizmet Kalitesinin SERVQUAL Analizi İle Ölçülmesi: Ankara İlinde Özel Bir Hastanede Alan Araştırması” (Yüksek Lisans Tezi). Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kütahya.
- Schepman, Astrid and Paul Rodway (2020). “Initial Validation Of The General Attitudes Towards Artificial Intelligence Scale”. Computers in Human Behavior Reports (1), 100014.
- Sekaran, Uma and Roger Bougie (2016). *Research methods for business: A skill-building approach* (7th ed.). Wiley & Sons.
- Smith, Amy, K., Ruth, N. Bolton and Janet Wagner (1999). “A Model of Customer Satisfaction with Service Encounters Involving Failure and Recovery”. Journal of Marketing Research, 36(3), 356–372.
- Sutton, John (2014). “Memory Perspectives”. *Memory Studies*, 7(2), 141–145.
- Sürmeli, Hüsnıye (2002). Kurumsal Bankacılık Sektöründe Hizmet Kalitesinin Ölçülmesi ve Rekabet Stratejisi İlişkisi. (Doktora Tezi). Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Tamer, Halil Yasemin ve Övgün, Barış (2020), “Yapay Zekâ Bağlamında Dijital Dönüşüm Ofisi”. Ankara Üniversitesi SBF Dergisi, 75(2), 775-803.
- Tsao, Wen Chin, Hsieh, Ming Tsang and Lin, Men Ying (2016), “Intensifying Online Loyalty! The Power of Website Quality and the Perceived Value of Consumer/Seller Relationship”. *Industrial Management ve Data Systems*, 116(9), 1987-2010.
- Van Birgelen, Marcel, Janjaap Semeijn and Manuela Keicher (2009). “Packaging and Proenvironmental Consumption Behavior: Investigating Purchase and Disposal Decisions for Beverages”, *Environmental Behavior*, 41, 125-146.
- Zabkar, Vesna, Maja Makovec Brencic and Tanja Dmitrovic (2010). 'Modeling Perceived Quality, Visitor Satisfaction and Behavioral Intentions at the Destination Level.' *Tourism Management*, 31 (4), 537e546
- Zehrer, Anita (2009). “Service Experience and Service Design: Concepts and Application In Tourism SMEs”, *Managing Service Quality*, 19(3),332-349.

