

Yiyecek içecek işletme çalışanlarının teknolojik farkındalık düzeyleri Technological awareness levels of food and beverage business employees

Gönderim Tarihi / Received: 19.09.2023

Kabul Tarihi / Accepted: 17.05.2024

Doi: [10.31795/baunsobed.1363240](https://doi.org/10.31795/baunsobed.1363240)

Özlem PEKŞEN ARI**1

Rahman TEMİZKAN²

ÖZ: Bu çalışmanın amacı, Türkiye'deki asırlık yiyecek içecek işletmesi çalışanlarının sektördeki teknolojilere dair farkındalık düzeylerini ve teknolojik hazır oluş seviyelerini tespit etmektir. Özellikle dijital çağ öncesinde kurulmuş nispeten daha eski işletmeler yeniliklere uyum sağlama konusunda daha çekimser olabilmektedirler. Bu bağlamda asırlık yiyecek içecek işletmelerinin dijital çağda da sürdürülebilirliklerinin sağlanabilmesi için araştırmanın evrenini, Türkiye'de aktif faaliyet gösteren uzun ömürlü diye atfedilen kuruluş yılı itibarıyla 100 yılını aşmış yiyecek içecek işletmesi statüsündeki restoran ve lokantalar oluşturmaktadır. Türkiye'de 6 farklı şehirde faaliyet gösteren, bir asrı devirmiş 15 yiyecek içecek işletmesinde mutfak, servis, karşılama ve kasa birimlerinde görevli 226 çalışanla nicel araştırma yöntemlerinden anket tekniği ile veriler toplanmıştır. Araştırma sonucuna göre çalışanların teknolojik hazır oluş seviyeleri 5 üzerinden 2,9 puan olarak hesaplanmıştır. 1 en düşük teknolojik hazır oluş seviyesini temsil ederken, 5 en yüksek teknolojik hazır oluş seviyesini temsil etmektedir. Ayrıca sektördeki teknolojik gelişmelerden en fazla bilgi sahibi olunan uygulamaların sırasıyla "Online yiyecek-içecek siparişleri", "Tablet, kiosk, mobil sipariş verme sistemleri" ve "Restoran otomasyon programları", en az bilgi sahibi olunan uygulamaların ise sırasıyla "3D gıda yazıcılar", "Drone ile yiyecek& içecek servisi" ve "Akıllı restoranlar" olduğu tespit edilmiştir. Bu bağlamda çalışanların bireysel olarak teknolojiye ilgili olmalarına rağmen, işletmelerinin teknoloji kullanma konusunda çekimser oldukları söylenebilir.

Anahtar Kelimeler: Dijitalleşme, Teknoloji, Sürdürülebilirlik, Gastronomi

ABSTRACT: The purpose of this study is to determine the level of awareness and technological readiness of the employees of century-old food and beverage businesses in Türkiye. In particular, relatively older businesses established before the digital age may be more hesitant to adapt to innovations. In order to ensure the sustainability of centuries-old food and beverage establishments in the digital age, the population of the research consists of restaurants and dinners in Türkiye that have been active in the food and beverage business status for more than 100 years as of the year of establishment, which is referred to as long-lasting. Data were collected from 226 employees working in the kitchen, service, reception and cash register units of 15 food and beverage establishments that have exceeded a century in 6 different provinces in Türkiye by using the questionnaire technique, which is one of the quantitative research methods. According to the results of the research, the technological readiness level of the employees was calculated as 2.9 points out of 5. While 1 represents the lowest technological readiness level, 5 represents the highest technological readiness level. In addition, it has been determined that the applications that employees have the most knowledge about technological developments in the sector are "Online food and beverage orders", "Tablet, kiosk, mobile ordering systems" and "Restaurant automation programs", while the applications that employees have the least knowledge about are "3D food printers", "Food & beverage service with drone" and "Smart restaurants", respectively. In this context, it can be said that although the employees are individually interested in technology, they are hesitant to use technology in their businesses.

Keywords: Digitalization, Technology, Sustainability, Gastronomy

** Sorumlu Yazar / Corresponding Author

¹ Öğr. Gör. Dr., Balıkesir Üniversitesi/Balıkesir Meslek Yüksekokulu/Otel, Lokanta ve İkram Hiz. Bölümü, ozlem.ari@balikesir.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0002-8869-4515>

² Prof. Dr., Eskişehir Osmangazi Üniversitesi/Turizm Fakültesi /Gastronomi ve Mutfak Sanatları Bölümü, rahmantemizkan@hotmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-9750-1543>

EXTENDED ABSTRACT

Literature review

Methodology

Digital transformation and technology in the food and beverage industry are focused on young businesses (Ozgunes and Bozok, 2020; Hazarhun and Yilmaz, 2020) and the technologies they use, and technology uses behavior is mostly examined from the customer perspective (Mozeik et al. 2009; Alagöz and Hekimoğlu, 2012; Çobanoğlu et al. 2015; Troise et al. 2021; Dilek and Öztürk, 2021; Süzer et al. 2021). In the 21st century, which is called the digital age, businesses that cannot adapt to technology may face the danger of closure (Yılmaz ve Çetinel, 2015: 219). In this context, it has been observed that relatively older businesses, especially those established before the digital age, are more hesitant to adapt to innovations (Ross et al. 2016; Özdeş, 2019).

In this study, it is aimed to determine the awareness of century-old food and beverage business employees about the technologies in the sector and their technological readiness levels in line with the technological readiness level theory (Parasuraman, 2000) in order to ensure their sustainability in the digital age by improving the technology-based and innovative capacity of century-old food and beverage businesses. Within the framework of this subject, the scope of the research consists of restaurants and diners operating in Türkiye, which are attributed to long-lived, food and beverage establishments that have exceeded 100 years as of the year of establishment. With the survey technique, which is one of the quantitative research methods, it is aimed to determine the awareness of centenarian food and beverage business employees about the technologies in the sector and their technological readiness levels.

Findings and discussion

According to Parasuraman (2000) index, the technological readiness level of the sector employees in the research group is 2.9 out of 5. While 1 represents the lowest technological readiness level, 5 represents the highest technological readiness level. Although individual employees are interested in technology, they are hesitant about the technological needs of their organizations. Individuals' beliefs about technology affect their technology use behavior, and reluctance will arise in the stage of mandatory technology use.

The digital developments in the most informed sector are "Online food and beverage ordering (89%)", "Tablet, kiosk, mobile ordering systems (78%)" and "Restaurant automation programs (59%)". The digital developments in the sector with the least knowledge are "3D food printers (20%)", "Drone food & beverage service (21%)" and "Smart restaurants (24%)". The Covid 19 pandemic and the closure of food and beverage establishments during the period when the research was conducted necessitated the establishment of technological infrastructure. Some businesses in the study stated that they started mobile payment systems and online food and beverage orders during this period and continued afterwards. While this necessity pushed businesses to seek practical benefits, it made their technological transformation necessary. Among the hypotheses established in the research, it was determined that "Technological readiness level does not differ statistically significantly according to gender and educational status". When the participant profile of the research group is examined, it can be said that the majority of the participants are male and high school graduates. Considering that we are exposed to technologies in every aspect of our lives in the 21st century, which is referred to as the digital age, it can be said that the interest in technology can be independent of age and gender.

Results and recommendations

Businesses that have survived for more than a century and continue to operate today have passed on their traditions and customs for generations. Especially with the rise of mobile technologies, trade and consumption habits have changed. With changing technologies, consumers want to be able to connect with brands from anywhere at any time, access their products and services through any channel and stay in touch with brands. They even want to spend minimum effort for these transactions (TÜSİAD, 2017: 23). This transformation has affected the food and beverage sector as it has affected many sectors. In the 21st century, when businesses that cannot adapt to the digital age face the danger of closure, this study focuses on century-old businesses that are relatively older in terms of their establishment, and are more hesitant to adapt to innovations.

For a successful digital transformation process, attention should be paid to creating a strategy, optimizing existing resources and technologies, involving the right employees in the process, and ensuring that the corporate culture encourages change and transformation. In line with the changing needs and technologies in the digital age, businesses should reconsider their structures and focus on their systems. Online reservation tools, contactless payment systems, new product trials, digital menus, digital marketing channels can be evaluated. Those who can be fast in product and service development can also seize the opportunity to have a larger share in the market.

One of the first steps for transformation is to prepare the business culture for digitalization. Even the best strategy cannot be successful if it is not compatible with the company's culture. Peter Drucker's quote "Culture eats strategy for breakfast" supports this common situation in the business world. For this, it is important to ensure learning agility within the organization and that the corporate culture encourages it. It is important to be aware that today's technologies may be left behind for tomorrow and to be open to innovations in this direction. If the organizational culture is not prepared for change and transformation, employees will show resistance. In order to raise awareness of the technologies in the sector, first of all, increasing digital literacy, explaining the e-commerce potential correctly, offering digital solutions specific to the qualifications of enterprises, solving infrastructure problems in digitalization, informing enterprises about new market opportunities will be beneficial for the acceptance and adaptation of digitalization. It will be important to include the results of studies in the relevant field in sectoral government policies on digitalization.

Giriş

Geçmişten günümüze endüstriyel ve sosyokültürel anlamdaki dönüşümler her zaman bir ihtiyaç sebebiyle ortaya çıkmıştır. Yıllar itibariyle iş yapmanın kuralları değişmiş ve zamanla yeni teknolojilerin de hayatımıza girmesiyle iş modelleri ve süreçleri dönüşüme uğramıştır (Jänicke ve Jacob, 2009). İçerisinde bulunduğumuz 21.yy. dijital çağ olarak adlandırılmaktadır ve günümüz şirketleri dijital çağda ayakta kalabilmek için dönüşümlerini gerçekleştirmeye başlamıştır. Rekabetin yoğun olduğu sektörlerde, dijital dönüşümü başarıyla gerçekleştiren şirketler hayatta kalmaya ve başarılı olmaya devam ederken, bu dönüşümü gerçekleştiremeyen şirketler ise yok olma riskiyle karşılaşabilmektedir (Yılmaz ve Çetinel, 2015: 219). Dijital çağın gereklilikleri kurumsal stratejileri, iş süreçleri ve operasyonlarını yeniden şekillendirmektedir. Şirketler karlılık, farklılaşma, çeviklik gibi rekabet avantajı sağlaması sebebiyle dijitalleşmektedir (Demartini vd., 2018). Ayrıca dijital dönüşüm sadece işletmeleri tekil olarak değil, sektörleri ve sonuç olarak toplamda ekonomiyi de yeniden şekillendirmektedir (Asiltürk, 2021). Ve sonuç olarak dijitalleşme ekonomik büyüme ile de ilişkili bir kavramdır (Pakdemirli, 2016). Türkiye’de, yiyecek ve içecek işletmelerinin de yer aldığı 18 farklı sektörde faaliyet gösteren 106 şirketin yöneticileriyle yürütülen bir çalışmada, şirketlerin dijitalleşme performansları %0 ile %100 arası bir ölçekte değerlendirilerek Türkiye'nin Dijitalleşme Endeksi Puanı belirlenmiştir. Sonuçlar, Türkiye'nin genel Dijitalleşme Endeksi Puanı'nın %61 olduğunu gösterirken, yiyecek ve içecek hizmetleri sektöründeki dijitalleşme puanı ise %66 olarak ölçülmüştür. (Toker ve Köksalan, 2016: 12,13).

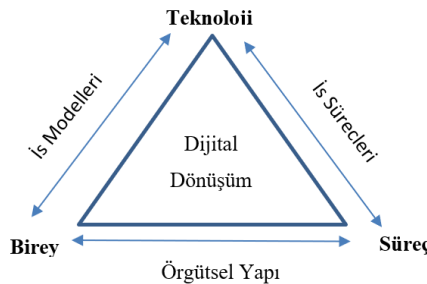
Literatür incelendiğinde; yiyecek içecek sektöründe dijital dönüşüm, teknoloji konulu mevcut çalışmaların genç işletmeler (Özgüneş ve Bozok, 2020; Hazarhun ve Yılmaz, 2020) onların kullandığı teknolojiler üzerinde yoğunlaştığı ve teknoloji kullanım davranışının daha çok müşteri perspektifinden incelendiği görülmektedir (Mozeik vd. 2009; Alagöz ve Hekimoğlu, 2012; Çobanoğlu vd. 2015; Troise vd. 2021; Dilek ve Öztürk, 2021; Süzer vd. 2021). Oysaki genç işletmelere nazaran asırlık işletmeler gelenek ve göreneklere, değerlerine bağlı, değişime ve yeniliklere karşı daha çekimser olabilmektedir (Ross vd. 2016; Özdeş, 2019). Bu sebeple bu çalışmada dijital çağ olarak da adlandırılan 21 yy. da uzun ömürlü olarak atfedilen asırlık yiyecek içecek işletme çalışanlarının sektördeki teknolojik gelişmelere yönelik farkındalıklarının ve teknolojik hazır oluş seviyelerinin belirlenmesi hedeflenmektedir. Asırlık yiyecek içecek işletmelerinin teknoloji tabanlı ve yenilikçi kapasitesinin geliştirerek dijital çağda da sürdürülebilirliklerinin sağlanabilmesi için çalışanların sektördeki teknolojik gelişmelere dair farkındalıklarının ve (Parasuraman, 2000) teknolojik hazırlaş kuramı doğrultusunda teknolojik hazır oluş seviyelerinin belirlenmesi amaçlanmaktadır. Bu konu çerçevesinde araştırmanın kapsamını Türkiye’de faaliyet gösteren uzun ömürlü diye atfedilen, kuruluş yılı itibariyle 100 yılını aşmış yiyecek içecek işletmesi statüsündeki restoran ve lokantalar oluşturmaktadır.

Literatür taraması

Yiyecek içecek sektöründeki dijital dönüşüm uygulamaları

Dijital dönüşüm; işletmelerin yeni gelir ya da değer üretmek üzere dijital teknolojileri işletme fonksiyonlarına uyarlama süreci olarak tanımlanabilir. Literatürdeki tanımlar incelendiğinde dijital dönüşüm kavramı farklı odak noktalarından ele alınmıştır. Süreç ve teknoloji odaklı (Lankshear ve Knobel, 2008; Berghaus ve Back, 2016; Andriole, 2017; Kane vd., 2017;) tanımlar olduğu gibi kurumsal uyum ve birey (Fitzgerald vd., 2014; Morakanyane vd., 2017; Li vd., 2018) odaklı tanımlar da mevcuttur. Tüm bu tanımlar ışığında dijital dönüşüm bileşenleri Şekil 1’deki gibi gösterilebilir.

Şekil 1: Dijital dönüşüm bileşenleri



Kaynak: (Karaman ve Aydın, 2020; Klein 2020)

Demartini vd. (2018) şirketlerin karlılık, farklılaşma, çeviklik gibi rekabet avantajı sağlaması sebebiyle dijitalleştiğini ifade etmektedir. Dijitalleşen endüstrilerden biri olan gıda endüstrisinde en yaygın kullanım alanına sahip teknolojiler siber fiziksel üretim sistemleri, nesnelerin interneti, bulut teknolojisi, büyük veri analitiği, hologram teknolojiler ve artırılmış gerçeklik teknolojileridir. Terzi vd.(2010) bu tarz çözümleri kullanan gıda şirketlerinin sektördeki yeniliği hızlandırarak ürün çeşitliliğini arttırdığı, riskleri azaltarak rekabet avantajı sağladığı ve nihayetinde kâr payını yükselttiğini ifade etmiştir. Asiltürk (2021) ise işletmelerde yaşanan dijital dönüşümün, sadece işletmeleri tekil olarak değil, sektörleri ve sonuç olarak toplamda ekonomiyi de yeniden şekillendirdiğini belirtmektedir. Ve sonuç olarak dijitalleşme ekonomik büyüme ile de ilişkili bir kavramdır (Pakdemirli, 2016).

Teknolojilerin gelişimiyle üretim, satış, pazarlama ve satış sonrası hizmetler gibi birçok aşamada teknoloji tabanlı hizmetler geliştirilmiştir. Çevrimiçi rezervasyon, e-ticaret, web sitesi hizmeti, temassız ödeme yöntemleri, dijital menüler, dijital etkinlik ve atölye planlamaları ve sosyal medya pazarlaması bunlara örnek gösterilebilir (Deloitte, 2020: 4-8). Teknolojiler ürün ve hizmet çeşitlendirmenin yanı sıra işletmelere gıda güvenliği, izlenebilirlik, hizmet ve kalite standartlarında sürdürülebilirlik, maliyet kontrolü, stok ve envanter takibi, reçete- menü yönetimi ve kalite yönetimi gibi konularda da dijital çözümler sunabilmektedir (Sheth, 2019). Yiyecek içecek sektöründe yaygın olarak görülen teknolojik gelişmeler Tablo 1'deki gibi özetlenebilir.

Tablo 1: Yiyecek içecek sektöründeki teknolojik gelişmeler

Endüstri 4.0 teknolojileri	Yiyecek içecek sektörü uygulamaları
Otonom robotlar	<ul style="list-style-type: none">• Robot garsonlar, baristalar• Robot aşçılar/ şefler,• Self servis kiosklar• Gıda otomatları,• Robotik paket servis dağıtıcıları• Robotik gıda paketleyiciler• Robotik mutfak ekipmanları• Raylı servis sistemleri
Sanal gerçeklik, artırılmış gerçeklik ve hologram teknolojiler	<ul style="list-style-type: none">• 360° hologram teknoloji restoranlar• Akıllı masalar• Tablet menüler
Büyük veri	<ul style="list-style-type: none">• Kare kod uygulamalı menüler• Müşteri verileri• Hedef pazar tanımlama
Nesnelerin interneti	<ul style="list-style-type: none">• Akıllı mutfaklar• Minibar takip sistemleri
Siber güvenlik	<ul style="list-style-type: none">• Dijital para ile ödeme• Mobil ödeme• Misafir ve personel verileri
Bulut Bilişim	<ul style="list-style-type: none">• Artırılmış gerçeklik, simülasyon ve eklemeli üretimin bulut tabanlı tam entegrasyonu ile satın alma, depolama ve dağıtım süreçlerindeki iyileştirmeler.• Büyük verilerin depolanması

Kaynak: (Cankül, 2019; Taş ve Olum, 2020; Yıldız ve Davutoğlu, 2020, Özgüneş ve Bozok, 2020)

Literatür ve sektör uygulamaları incelendiğinde, restoran mutfaklarında yemeklerin hazırlanması, servis edilmesi, bulaşıkların yıkanması gibi görevlerde robotlardan faydalandığı görülmektedir (Masey v.d. 2010; Öztürk, 2020; Jang ve Lee, 2020; Zhang v.d. 2020; Shimmura v.d. 2020). Bu özellikleriyle serviste kullanılan robotların temizlik ve yardımcı elemanlık gibi çeşitli ekstra görevler de üstlenerek çok yönlü iş alanlarının olduğu söylenebilir (Jang ve Lee, 2020). Robotların çok yönlü becerilerinin olması onların insanlarla birlikte mutfaklarda çalışabilmelerini de mümkün kılmıştır. Bu bağlamda

robotlar ile insanların bir arada çalıştığı çalışma modellerinin test edildiği bir çalışmada Japon mutfağında işçilerin çalışma saatleri düşerken, verimliliklerinin arttığı tespit edilmiştir. Ekstra satış yapma gibi sorumlulukları da olan servis personellerinin robotların servis yapmasıyla beraber garsonların satış yapma fonksiyonlarının da artabileceği ifade edilmiştir. (Shimmura v.d. 2020: 589).

Masey v.d. (2010) restoranlarda tercih edilecek servis robotlarının temizlik açısından kolay, maliyet açısından düşük, operasyonel açıdan ise hızlı, güvenilir ve güncellenebilir özellikte olmaları gerektiğini belirtmiştir. Yiyecek içecek sektöründe çok yönlü görevleri olan servis robotlarıyla karşılaşmak mümkündür. Dünyanın ilk yapay zekâ destekli kızartma çözümü olan "Flippy" bunlara örnek gösterilebilir. Flippy, restoran mutfaklarının verimliliğini artırmak amacıyla geliştirilmiştir. Bu robot, ızgara veya fritöz önüne monte edilen bir kol, bir 3D kamera ve bir termal kamera ile donatılmıştır. Hamburger köfteleri, ekmekler ve tavuk parçaları gibi yiyecekleri bağımsız şekilde çevirip fritöze koyup çıkarabilmektedir. İnsanlarla birlikte çalışabilen bu robot, ilk olarak 2018'de Los Angeles'taki Dodger Stadyumu'nda kullanılmış ve günlük 50.000'den fazla müşteriye hizmet vermiştir (Özgüneş ve Bozok, 2020: 1132).

Diğer yandan Endüstri 4.0 uygulamalarından biri olan nesnelerin interneti de akıllı mutfak uygulamalarıyla restoranlarda yerini almıştır. Akıllı mutfak, yiyecek ve içecek işletmelerinde veya ev mutfaklarında kahve makinesi, buzdolabı, mikser, fırın, lavabo, pişirme ekipmanları gibi mutfak araçlarının sensörler ve etkileşimli cihazlarla donatılarak bilgi işlem cihazlarıyla birleştirilmesidir (Mogali, 2015). Bu kapsamda Mimar Sinan Üniversitesi ve Vestel işbirliğinde geliştirilen "Vestel Asist" sayesinde mutfakta tüm cihazların birbiriyle bağlandığı tek bir iletişim sisteminin kurulduğu akıllı mutfak sistemleri geliştirmiştir. Bu sistem akıllı kalem ile ekranda yemek tarifleri yazabilme, yüzeyde tüm doğrama işlemlerini yapabilme, barkod okuyucu sistem ile gıdaların raf ömrünü kontrole edebilme ve yemek tariflerini yazdırabilme gibi işlemler yapılmasını mümkün kılmaktadır.

Sektörde kullanılan bir diğer teknolojik gelişme ise 3D gıda yazıcılarıdır. Dünya'nın ilk 3D gıda yazıcı restoranı olarak kendini tanıtan İngiltere'de "Food Ink Restoran" sunulan tüm yemeklerini 3D yazıcı ile hazırlayan restoranlardan biridir. Kendisini iyi yemeği geleceğin teknolojileri, felsefesi ve sanatla buluşturan pop-up restoran olarak tanımlayan bu işletme müşterilerine fütüristik bir deneyim sunmaktadır (<http://foodink.io/>). Rezervasyonla müşteri ağırlayan bu restoran aynı zamanda sanal gerçeklik teknolojilerinden de faydalanmaktadır. Santa Monica'da Michelin yıldızlı şef Josiah Citrin tarafından işletilen "Melisse" restoranı Fransız esintili çağdaş Amerikan mutfağını 3D gıda yazıcısı kullanarak sunmaktadır. Örneğin bu restoranda Fransızların meşhur soğan çorbası 3D gıda yazıcısında üretilen aromatik taze krutonla hazırlanarak servis edilmektedir.

Yiyecek ve içecek sektörü, üretimden satın almaya, muhasebeden insan kaynaklarına, halkla ilişkilere ve pazarlamaya kadar birçok alanda dijital teknolojilerden faydalanmaktadır. Örneğin, McDonald's gibi şirketler, nesnelerin internetiyle hareket halindeki müşterilere, konumlarına yönelik ürün teklifleri veya promosyonlar sunabiliyor (Raj ve Raman, 2017: 14; Gülşen ve Özdemir, 2019:426). Konum tabanlı pazarlama teknolojileri, marka sadakat programları, promosyon kuponları ve mobil pazarlama analitiği gibi unsurları bir araya getirerek kullanılıyor.

Yöntem

Türkiye'deki asırlık yiyecek içecek işletmeleri çalışanlarının sektördeki teknolojilere dair farkındalık düzeylerini ve teknolojik hazır oluş seviyelerini tespit üzere yürütülen bu çalışmada Türkiye'de bir asrı devirmiş 15 yiyecek içecek işletmesinde mutfak, servis, karşılama ve kasa birimlerinde görevli 226 çalışanla nicel araştırma yöntemlerinden anket tekniği ile veriler toplanmıştır.

Çalışanların sektörde var olan teknolojik gelişmelere dair farkındalık düzeyleri ve (Parasuraman ve Colby 2015) teknolojik hazır oluş seviyelerini belirlemeye yönelik veriler ise nicel araştırma yöntemlerinden anket tekniği ile elde edilmiştir. Yiyecek içecek sektöründeki teknolojik gelişmeler ve Endüstri 4.0 konusundaki bilgileri derlemek için literatür taraması yapılmıştır. Anketin birinci bölümünde; katılımcıların cinsiyetini, yaşını, sektör tecrübesini (yıl), mevcut işletmedeki tecrübesini (yıl), eğitim durumunu, çalıştığı bölümü ve pozisyonunu (yönetmelik rol olup olmadığını) belirlemeye

yönelik yedi soru oluşturulmuştur. Anketin ikinci bölümünde; sektördeki teknolojik gelişmelere yönelik çalışanlarının farkındalığını ölçmek üzere literatür taraması sonucu; online yiyecek-içecek siparişleri, tablet, kiosk, mobil sipariş verme sistemleri, restaurant otomasyon programları (Mozeik v.d. 2009; Birdir ve Kale, 2014 ve Cankül, 2019), kartsız güvenli ödeme sistemleri (Çobanoğlu v.d. 2015), robotik mutfak ekipmanları, robot personeller (garson, aşçı, kasiyer, karşılama görevlisi) (General Electric, 2017; Özgüneş ve Bozok, 2020), birbirleriyle etkileşim kurabilen mutfak ekipmanları, yüz tanıma sistemleri (Çavuşoğlu, 2019), mutfak ekipmanlarının uzaktan kontrol edilebilmesi (Taş ve Olum, 2020), drone ile yiyecek& içecek servisi, gıda otomatları (Yıldız ve Davutoğlu, 2020), 3D gıda yazıcıları (Öztürk, 2020), sanal gerçeklik, artırılmış gerçeklik ve hologram teknolojileri (Hazarhun ve Yılmaz, 2020), akıllı restoranlar ve Ubereat, deliveroo, yemek sepeti (Süzer v.d. 2021) ifadeleri derlenerek sektördeki on beş teknolojik gelişmeye dair çalışanların farkındalık düzeylerini ölçmek amacıyla 15 farklı teknolojik gelişmeye "Evet" veya "Hayır" cevaplarını alacak şekilde yer verilmiştir. Anketin üçüncü bölümde ise çalışanların teknolojik hazır oluş seviyelerinin belirlenmesine yönelik ifadeler yer almaktadır. Teknolojik hazır oluş, "insanların yeni teknolojileri özel hayatında ya da iş hayatındaki amaçlarına uygun olarak kullanma ve benimseme eğiliminde olması" olarak belirtilmiştir. Parasuraman (2000) teknolojinin hem negatif hem pozitif duyguları tetikleyebileceğini belirtmiştir. Parasuraman (2000), çeşitli ileri teknolojiye sahip ürünlerin benimsenmesinde, teknolojik hazır oluşu dört alt boyutta (yenilikçilik, iyimserlik, rahatsızlık ve güvensizlik) ölçen teknolojik hazır oluş indeksi geliştirmiştir. Buna göre iyimserlik ve yenilikçilik teknolojik ilerlemeyi hızlandırırken, rahatsızlık ve güvensizlik ise yavaşlatıcı etkilere sahiptir. Üçüncü bölümdeki teknolojik hazıroluş indeksi, 5'li likert tipi bir ölçek olarak kullanılmış; katılımcılar, "Kesinlikle katılmıyorum" ile "Kesinlikle katılıyorum" arasında derecelendirme yapmışlardır.

Araştırmanın evreni, örnekleme ve sınırlılıkları

Araştırmanın evrenini, Türkiye'de aktif faaliyet gösteren uzun ömürlü diye atfedilen kuruluş yılı itibarıyla 100 yılını aşmış yiyecek içecek işletmesi statüsündeki restoran ve lokantalar oluşturmaktadır. Araştırma evreni için, Erkara'nın (2010) "100 tarihi lokanta" kitabı, Dil'in (2016) "Türkiye'de uzun ömürlü işletmeler: Kim? Nerede? Ne Yapıyor?" isimli çalışması ve Aile İşletmeleri ve Girişimcilik Uygulama ve Araştırma Merkezi (AGMER)'in yayınlamış olduğu "Kıdemli işletmeler" listesi ve Yüzyıllık Markalar Derneği (2020)'nin üye listesinden ve belgelerinden faydalanılmıştır. Araştırmada evrenin tamamına ulaşılması hedeflenmiş olup, evreni oluşturan Türkiye'de yiyecek içecek sektöründe aktif faaliyet gösteren bir asırlık işletmeler listesi oluşturulmuştur. Buna göre Türkiye'nin 13 farklı şehrinde kuruluş tarihleri 1833 ile 1921 yıllarında arasında değişen bir asrı devirmiş ve devirmekte olan 30 yiyecek içecek işletmesi olduğu görülmüştür. İşletmelerle yapılan yüz yüze ve telefon görüşmeleri sonucu evreni oluşturan aktif faaliyet gösteren 27 işletme olduğu tespit edilmiştir.

İşletmelerle yapılan telefon görüşmeleri sonucunda, 27 işletmede toplam 450 işgören olduğu belirlenmiştir. %95 güvenilirlik seviyesi ve %5 hata payı ile 208 kişilik bir örneklem seçilmiştir. Araştırma için 208 anket hedeflenmiş, fakat dijital kimliği olan asırlık işletmelere ulaşabilme kaygısı ve olası hata payı nedeniyle 250 anket dağıtılmıştır. Geçersiz kabul edilen 24 anketin ardından, 226 anket araştırmaya dahil edilmiştir. Anket, Kasım 2021-Haziran 2022 tarihleri arasında Türkiye'nin altı farklı şehrinde faaliyet gösteren asırlık yiyecek içecek işletmesi çalışanlarına uygulanmıştır. Elde edilen veriler, SPSS 22.0 (Statistical Program for Social Science) programı kullanılarak analiz edilmiştir.

Verilerin analizi

Araştırma kapsamında teknolojik hazır oluş seviyesi bağımlı değişken olarak belirlenmiş olup, dijital dönüşüm farkındalığına yönelik ifadeler ve sosyo- demografik değişkenler teknolojik hazır oluş seviyesi ile ilişkisel tarama modelinde incelenmiştir. Araştırmanın amacı doğrultusunda araştırma modeli ve hipotezleri belirlenmiştir. Araştırmada elde edilen nicel veriler SPSS programıyla analiz edilmiş olup, veri setine ve araştırma modeline göre tanımlayıcı ve betimsel istatistiksel analizler yapılmıştır.

Araştırmanın hipotezleri

Parasuraman (2000), ileri teknoloji ürünlerinin kabul edilmesinde, bireyin teknolojiye hazır olma düzeyini ölçen dört alt boyutun (yenilikçilik, iyimserlik, rahatsızlık ve güvensizlik) teknolojik hazır oluş indeksi üzerindeki etkilerini incelemiştir. Bu bağlamda belirlenen hipotezler aşağıdaki gibidir;

Cinsiyet ve yaşın yeni teknolojileri benimsemeye etkileri de araştırılmış ve yapılan çalışmalarda erkeklerin teknolojik ürün/hizmet kullanma eğilimlerinin kadınlara oranla daha fazla olduğu ve gençlerin (18-35 yaş aralığı) teknolojiyi benimseme oranlarının olgun bireylerden (50-85 yaş aralığı) daha yüksek olduğu saptanmıştır (Elliott ve Hall, 2005; Rose ve Fogarty, 2010; Çobanoğlu v.d. 2015).

- H1: Cinsiyete göre teknolojik hazır oluş seviyesi istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde farklılık göstermektedir.
- H2: Yaş grubuna göre teknolojik hazır oluş seviyesi istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde farklılık göstermektedir.

Literatürde bireylerin teknolojik yatkınlığının, teknolojik ürünleri benimsemeleri üzerine etkileri ortaya konmuştur (Liljander vd. 2006; Walczuch vd. 2007; Lin vd. 2007; Çobanoğlu vd. 2015). Bu bağlamda H3 ve H4 hipotezleri oluşturulmuştur.

- H3: Sektörel çalışma tecrübesine göre teknolojik hazır oluş seviyesi istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde farklılık göstermektedir.
- H4: Mevcut işletmedeki çalışma tecrübesine göre teknolojik hazır oluş seviyesi istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde farklılık göstermektedir.

Verma v.d. (2007) Teknolojik Hazır oluş İndeksi (TRI) puanı yüksek bireylerin, daha çok iş amaçlı seyahat etme eğilimi olan, yüksek oda fiyatları ödemeye istekli, nispeten daha genç ve yüksek eğitilmiş bireyler olduğunu ifade etmiştir. Bu bağlamda ise H5 hipotezi oluşturulmuştur.

- H5: Eğitim durumuna göre teknolojik hazır oluş seviyesi istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde farklılık göstermektedir.

Bulgular ve tartışma

Verilerin analizinde çeşitli istatistiksel yöntemler kullanılmış ve elde edilen bulgular aşağıda özetlenmiştir.

Tablo 2: Katılımcıların demografik veri dağılımları

Değişkenler	Sıklık (N)	Yüzde Değeri (%)	Değişkenler	Sıklık (N)	Yüzde Değeri (%)
Cinsiyet			Sektör Tecrübesi		
Kadın	65	28,8	0-2 yıl arası	38	16,8
Erkek	161	71,2	2-4 yıl arası	17	7,5
Yaş			4-6 yıl arası	22	9,7
18-22 yaş arası	31	13,7	6 yıl ve üzeri	149	65,9
23-27 yaş arası	30	13,3			
28-32 yaş arası	42	18,6			
33-37 yaş arası	36	15,9			
38-42 yaş arası	28	12,4			
43 yaş ve üzeri	59	26,1			
Eğitim Durumu			Aynı İşletmedeki Tecrübe		
İlköğretim	47	20,8	0-4 yıl arası	89	39,4
Lise	104	46,0	4-8 yıl arası	34	15,0
Üniversite	67	29,6	8-12 yıl arası	41	18,1
Lisansüstü	8	3,5	12 yıl ve üzeri	62	27,4
Çalışılan Bölüm			Çalışılan Pozisyon		
Mutfak	72	32,1	Çalışan	172	76,1
Servis	120	53,6	Şef	36	15,9
Karşılama	13	5,8	Müdür	18	8,0
Kasa	19	8,5			

Araştırmaya katılan yiyecek içecek işletmesi çalışanlarının demografik birtakım unsurlara göre dağılımları Tablo 2’de sunulmuştur. Katılımcıların %71,2’i erkek, %26,1’i 43 yaş ve üzeri, %46’sı ise lise mezunu katılımcılardan oluşmaktadır. Katılımcılar, sektör tecrübeleri itibariyle %65,9’u 6 yıl ve üzerinde, aynı işletmedeki tecrübeleri itibariyle ise %39,4’ü 0-4 yıl arası tecrübeli olduklarını

belirtmişlerdir. Katılımcılar çalışılan bölüme göre incelendiğinde %53,6'sı servis bölümünde çalışmaktadır. Bölümde herhangi bir astı olmayanların çalışan, bir bölüm veya kısımdan sorumlu olanların şef, işletmenin tamamından sorumlu olanların ise müdür olarak değerlendirildiği hiyerarşide katılımcıların %76,1'i çalışan olduğunu ifade etmişlerdir.

Tablo 3: Yiyecek ve içecek sektöründeki dijital gelişmelere yönelik katılımcı farkındalık düzeyleri

Yiyecek İçecek Sektöründeki Dijital Gelişmeler	N	%
Sanal gerçeklik, artırılmış gerçeklik ve hologram teknolojileri hakkında bilgi sahibiyim	Evet	69 %31
	Hayır	156 %69
3D gıda yazıcıları hakkında bilgi sahibiyim	Evet	44 %20
	Hayır	181 %80
Robotik mutfak ekipmanları hakkında bilgi sahibiyim	Evet	99 %44
	Hayır	124 %56
Robot personeller (garson, aşçı, kasiyer, karşılama görevlisi) hakkında bilgi sahibiyim	Evet	114 %50
	Hayır	112 %50
Akıllı restoranlar hakkında bilgi sahibiyim	Evet	54 %24
	Hayır	171 %76
Drone ile yiyecek& içecek servisi hakkında bilgi sahibiyim	Evet	47 %21
	Hayır	178 %79
Yüz tanıma sistemleri hakkında bilgi sahibiyim	Evet	122 %54
	Hayır	103 %46
Ubereat, deliveroo, yemek sepeti hakkında bilgi sahibiyim.	Evet	112 %50
	Hayır	114 %50
Gıda otomatları hakkında bilgi sahibiyim.	Evet	87 %39
	Hayır	139 %62
Online yiyecek-içecek siparişleri hakkında bilgi sahibiyim	Evet	202 %89
	Hayır	24 %11
Mutfak ekipmanlarının uzaktan kontrol edilebilmesi hakkında bilgi sahibiyim	Evet	88 %39
	Hayır	137 %61
Kartsız güvenli ödeme sistemleri hakkında bilgi sahibiyim	Evet	118 %52
	Hayır	107 %48
Restoran otomasyon programları hakkında bilgi sahibiyim	Evet	133 %59
	Hayır	92 %41
Tablet, kiosk, mobil sipariş verme sistemleri hakkında bilgi sahibiyim.	Evet	174 %78
	Hayır	50 %22
Birbirleriyle etkileşim kurabilen mutfak ekipmanları hakkında bilgi sahibiyim.	Evet	65 %29
	Hayır	160 %71

Tablo 3'e göre en fazla bilgi sahibi olunan sektördeki dijital gelişmeler sırasıyla "Online yiyecek-içecek siparişleri (%89)", "Tablet, kiosk, mobil sipariş verme sistemleri (%78)" ve "Restoran otomasyon programları (%59)" dır. En az bilgi sahibi olunan sektördeki dijital gelişmeler ise sırasıyla "3D gıda yazıcılar (%20)", "Drone ile yiyecek& içecek servisi (%21)" ve "Akıllı restoranlar (%24)" dır.

Demografik verilerin analiziyle olası farklılıkların incelenmesi

Araştırmada, katılımcıların sosyo-demografik özellikleri ve yiyecek içecek sektöründeki dijital farkındalık seviyelerine bağlı olarak teknolojik hazır oluş seviyesinde farklılıkların belirlenmesi için parametrik ve parametrik olmayan testlerin kullanımını belirlemek amacıyla normallik analizi yapılmıştır. Teknolojik hazırlaş ölçęinde rahatsızlık ve güvensizlik tutumları için ters kodlama kullanılarak hesaplamalar yapılmıştır.

Tablo 4: Teknolojik hazır oluş seviyesi ölçęi (THOSÖ) normallik analizi

	N	\bar{X}	Ss	Skewness	Kurtosis	Std. Hata
Teknolojik hazır oluş seviyesi ölçęi toplam	217	2,89	,48	-,083	,401	,03
İyimserlik	217	3,23	,89	-,378	-,771	,06
Yenilikçi	217	2,72	1,05	,311	-,586	,07
Rahatsızlık *	217	2,97	,85	,252	,220	,05
Güvensizlik *	217	2,64	,98	,722	,083	,06

* Ters kodlanmış.

Teknolojik hazır oluş seviyesi ölçęi için örneklem sayısı, ortalama, standart sapma, çarpıklık, basıklık ve standart hata gibi veriler Tablo 4'te sunulmuştur. Yapılan normallik analizi hem THOSÖ'nün hem de alt boyutlarının çarpıklık ve basıklık değerlerinin ± 2 referans aralığında olduğunu göstermiştir. Bu analiz sonucunda, THOSÖ için parametrik testlerin kullanılmasına karar verilmiştir.

Tablo 5: Teknolojik hazır oluş seviyesi ölçęi alfa katsayıları

Faktör	Cronbach Alfa (α)	Madde Sayısı
İyimserlik	0,808	4
Yenilikçi	0,845	4
Rahatsızlık	0,706	4
Güvensizlik	0,786	4
Toplam	0,651	16

Teknolojik Hazır Oluş Seviyesi Ölçeği'ne dair güvenilirlik analizinin sonuçlandırılması için Cronbach Alfa katsayısına bakılacaktır. Cronbach Alfa katsayısının 0,60 ve üzeri olması, ölçeğin güvenilirliğini kanıtlar niteliktedir (Cronbach, 1951). Buna göre Tablo 5'te Teknolojik hazır oluş seviyesi ve alt boyutlarının yeterli güvenilirlik düzeyi aralığında olduğu görülmektedir.

Tablo 6: Yiyecek içecek sektöründe teknolojik hazırlaş seviyesi

No	Boyutlar	Ortalama
1	İyimserlik	3,25
2	Yenilikçi	2,74
3	Rahatsızlık	3,02
4	Güvensizlik	3,34

$$TRI\ 2.0 = (Yenilikçi + İyimserlik + (6-Güvensizlik) + (6-Rahatsızlık)) / 4$$

*Mümkün olan en düşük puan 1.0 ve en yüksek puan 5.0'dır.

*Daha yüksek bir puan, daha yüksek teknolojik hazırlığı ifade eder.

$$TRI\ 2.0 = (2,74 + 3,25 + (6 - 3,34) + (6 - 3,02)) / 4$$
$$= 2,9\ \text{puan}$$

Tablo 6'ya göre araştırma grubundaki sektör çalışanlarının teknolojik hazır oluş seviyeleri 5 üzerinden 2,9 denilebilir. 1 en düşük teknolojik hazır oluş seviyesini temsil ederken, 5 en yüksek teknolojik hazır oluş seviyesini temsil etmektedir.

Teknolojik hazır oluş seviyesi ile demografik değişkenler arasındaki ilişki

Teknolojik hazır oluş seviyesi ile sosyo-demografik değişkenler arasındaki ilişkiyi incelemek için değişkenlerin kategori sayısına göre farklı testler uygulanmıştır. İki kategoriye sahip değişkenler için bağımsız örneklem t-testi, iki veya daha fazla kategorili değişkenlerde varyans homojenliği varsayımı karşılandığında tek yönlü Anova, karşılanmadığında ise Kruskal-Wallis H testi uygulanmıştır. Birden fazla kategoriye sahip değişkenlerin sonrasında yapılan analizlerde varyans homojenliği varsayımı sağlandığında Tukey, sağlanmadığında ise Tamhane's T2 analizi uygulanmıştır.

Tablo 7: Teknolojik hazır oluş seviyesi ve cinsiyet arasındaki ilişki

Hipotez	Değişken	Cinsiyet	Ort±Ss	t	p
H1 Cinsiyete göre teknolojik hazır oluş seviyesi istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde farklılık göstermektedir.	THOS	Erkek	2,87±0,49	-1,28	0,201
		Kadın	2,96±0,45		
	İyimserlik	Erkek	3,15±0,92	-1,99	0,047*
		Kadın	3,42±0,79		
	Yenilikçi	Erkek	2,73±1,11	0,33	0,713
		Kadın	2,68±0,87		
	Rahatsızlık**	Erkek	2,91±0,87	-1,74	0,083
		Kadın	3,13±0,81		
	Güvensizlik**	Erkek	2,66±1,00	0,383	0,702
		Kadın	2,60±0,93		

* p<0,05

** Ters kodlanmış.

Teknolojik hazır oluş seviyesi ile cinsiyet arasındaki ilişkinin tespit edilebilmesi amacıyla yapılan Bağımsız Örneklem T-Testi sonucuna göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermediği tespit edilmiştir (t=-1,28, p= ,201, p> ,05). Teknolojik hazır oluş seviyesinin alt boyutlarından yenilikçi, rahatsızlık ve güvensizlik düzeyleri cinsiyete göre istatistiksel olarak farklılık göstermezken, İyimserlik alt boyutu cinsiyete göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermiştir (t= -1,99, p= ,04, p<,05). Erkekler göre kadınların iyimserlik düzeyleri istatistiksel olarak daha yüksektir.

Buna göre H1 hipotezi "Cinsiyete göre teknolojik hazır oluş seviyesi istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde farklılık göstermektedir." kabul edilmemiştir.

Tablo 8: Teknolojik hazır oluş seviyesi ve yaş arasındaki ilişki

Hipotez	Değişken	Yaş	Ort±Ss	f	p	Fark	
H2 Yaş grubuna göre teknolojik hazır oluş seviyesi istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde farklılık göstermektedir.	THOS	18-22 yaş	3,15±0,35	9,30	0,00*		
		23-27 yaş	3,06±0,42				1>6
		28-32 yaş	3,06±0,59				2>6
		33-37 yaş	2,89±0,35				3>6
		38-42 yaş	2,87±0,38				4>6
		43 yaş ve üzeri	2,59±0,47				
İyimserlik		18-22 yaş	3,33±0,94	2,47	0,03*	2>6	
		23-27 yaş	3,51±0,99				
		28-32 yaş	3,36±0,96				
		33-37 yaş	3,39±0,69				
		38-42 yaş	3,12±0,78				
		43 yaş ve üzeri	2,93±0,89				
Yenilikçi		18-22 yaş	2,81±0,96	2,08	0,07		
		23-27 yaş	3,01±1,11				
		28-32 yaş	2,89±1,25				
		33-37 yaş	2,80±0,83				
		38-42 yaş	2,73±0,84				
		43 yaş ve üzeri	2,37±1,08				
Rahatsızlık**		18-22 yaş	3,25±0,85	2,92	0,01*	1<6	
		23-27 yaş	2,94±1,07				3<6
		28-32 yaş	3,20±0,87				
		33-37 yaş	3,06±0,53				
		38-42 yaş	2,97±0,86				
		43 yaş ve üzeri	2,66±0,81				
Güvensizlik**		18-22 yaş	3,22±0,96	3,99	0,00*	1<6	
		23-27 yaş	2,74±0,99				1<4
		28-32 yaş	2,79±1,26				
		33-37 yaş	2,31±0,52				
		38-42 yaş	2,66±0,96				
		43 yaş ve üzeri	2,39±0,89				

* p<0,05 ** Ters kodlanmış.

Tablo 8’de teknolojik hazır oluş seviyesi ve yaş arasındaki ilişkiye yönelik olarak yapılan tek yönlü Anova analiz sonucunda teknolojik hazır oluş seviyesinin yaşa göre istatistiksel olarak farklılaştığı tespit edilmiştir ($f= 9,30$, $p= ,00$, $p<,05$). Yapılan Post-Hoc Tukey analizi sonucunda 43 yaş ve üzeri yaş grubunda olanların teknolojik hazır oluş seviyesi, 18-22, 23-27, 28-32 ve 33-37 yaş grubunda olanların teknolojik hazır oluş seviyesine göre istatistiksel olarak daha düşüktür.

Buna göre H2 hipotezi “Yaş grubuna göre teknolojik hazır oluş seviyesi istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde farklılık göstermektedir” kabul edilmiştir.

Tablo 9: Teknolojik hazır oluş seviyesi ve sektörel çalışma tecrübesi arasındaki ilişki

Hipotez	Değişken	Sektörde çalışma tecrübesi	Ort±Ss	f	p	Fark
H3 Sektörel çalışma tecrübesine göre teknolojik hazır oluş seviyesi istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde farklılık göstermektedir.	THOS	0-2 yıl arası	3,09±3,32	7,46	0,00*	1>4
		2-4 yıl arası	3,24±0,44			
		4-6 yıl arası	2,97±0,58			
		6 yıl ve üzeri	2,80±0,48			
	İyimserlik	0-2 yıl arası	3,49±0,92	3,24	0,02*	2>4
		2-4 yıl arası	3,69±0,68			
		4-6 yıl arası	3,19±0,93			
		6 yıl ve üzeri	3,12±0,89			
	Yenilikçi	0-2 yıl arası	2,89±0,94	1,74	0,16	
		2-4 yıl arası	3,18±0,98			
		4-6 yıl arası	2,70±1,15			
		6 yıl ve üzeri	2,63±1,06			
	Rahatsızlık**	0-2 yıl arası	3,09±0,91	1,57	0,19	
		2-4 yıl arası	3,24±0,73			
		4-6 yıl arası	3,16±0,92			
		6 yıl ve üzeri	2,89±0,84			
Güvensizlik**	0-2 yıl arası	2,89±0,95	1,77	0,15		
	2-4 yıl arası	2,87±0,93				
	4-6 yıl arası	2,78±1,15				
	6 yıl ve üzeri	2,53±0,97				

* $p<0,05$

** Ters kodlanmış.

Tablo 9’da teknolojik hazır oluş seviyesi ve sektörel çalışma tecrübesi arasındaki ilişkiyi tespit edebilmek amacıyla yapılan tek yönlü Anova analiz sonucunda teknolojik hazır oluş seviyesinin sektörel çalışma tecrübesine göre istatistiksel olarak farklılaştığı tespit edilmiştir ($f= 7,46$, $p= ,00$, $p<,05$). Yapılan post-hoc Tukey analizi sonucunda 6 yıl ve üzeri sektörel çalışma tecrübesine sahip bireylerin teknolojik hazır oluş seviyeleri, 0-2 yıl ve 2-4 yıl arası sektörel çalışma tecrübesine sahip bireylerin teknolojik hazır oluş seviyelerinden daha düşüktür.

Buna göre H3 hipotezi “Sektörel çalışma tecrübesine göre teknolojik hazır oluş seviyesi istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde farklılık göstermektedir” kabul edilmiştir.

Tablo 10: Teknolojik hazır oluş seviyesi ve işletmedeki çalışma tecrübesi arasındaki ilişki

Hipotez	Değişken	İşletmedeki çalışma tecrübesi	Ort±Ss	f	p	Fark
H4 Mevcut işletmedeki çalışma tecrübesine göre teknolojik hazır oluş seviyesi istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde farklılık göstermektedir.	THOS	0-4 yıl arası	3,06±0,41	7,35	0,00*	1>3
		4-8 yıl arası	2,91±0,49			
		8-12 yıl arası	2,78±0,49			
		12 yıl ve üzeri	2,72±0,52			
	İyimserlik	0-4 yıl arası	3,46±0,86	4,36	0,00*	1>4
		4-8 yıl arası	3,32±0,90			
		8-12 yıl arası	3,12±0,84			
		12 yıl ve üzeri	2,94±0,92			
	Yenilikçi	0-4 yıl arası	2,87±1,03	2,69	0,05	
		4-8 yıl arası	2,97±1,12			
		8-12 yıl arası	2,60±0,97			
		12 yıl ve üzeri	2,45±1,06			
	Rahatsızlık**	0-4 yıl arası	3,07±0,91	0,80	0,50	
		4-8 yıl arası	2,84±0,92			
		8-12 yıl arası	2,99±0,78			
		12 yıl ve üzeri	2,91±0,80			
Güvensizlik**	0-4 yıl arası	2,86±0,97	2,58	0,05		
	4-8 yıl arası	2,47±1,04				
	8-12 yıl arası	2,41±1,14				
	12 yıl ve üzeri	2,57±0,83				

* p<0,05

** Ters kodlanmış.

Tablo 10’da Teknolojik hazır oluş seviyesi ve işletmedeki çalışma tecrübesi arasındaki ilişkiyi tespit edebilmek amacıyla yapılan tek yönlü Anova analiz sonucunda teknolojik hazır oluş seviyesinin işletmedeki çalışma tecrübesine göre istatistiksel olarak farklılaştığı tespit edilmiştir (f= 7,35, p= ,00, p<,05). Yapılan post-hoc Tukey analizi sonucunda mevcut işletme içerisinde 0-4 yıl arası tecrübeye sahip olan bireylerin teknolojik hazır oluş seviyeleri, 8-12 yıl ve 12 yıl ve üzeri tecrübeye sahip bireylerin teknolojik hazır oluş seviyelerinden daha yüksektir.

Buna göre H4 hipotezi “Mevcut işletmedeki çalışma tecrübesine göre teknolojik hazır oluş seviyesi istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde farklılık göstermektedir” kabul edilmiştir.

Tablo 11: Teknolojik hazır oluş seviyesi ve eğitim durumu arasındaki ilişki

Hipotez	Değişken	Eğitim durumu	Ort±Ss	f	p	Fark			
H5 Eğitim durumuna göre teknolojik hazır oluş seviyesi istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde farklılık göstermektedir.	THOS	İlköğretim	2,87±0,43	2,18	0,09				
		Lise	2,87±0,52						
	THOS	Lisans	3,00±0,43						
		Lisansüstü	3,07±0,63						
	İyimserlik	İlköğretim	3,18±0,82				2,44	0,06	
		Lise	3,10±0,91						
		Lisans	3,48±0,87						
		Lisansüstü	3,31±1,24						
	Yenilikçi	İlköğretim	2,72±1,00	1,11	0,31				
		Lise	2,61±1,09						
		Lisans	2,92±0,99						
		Lisansüstü	2,59±1,40						
	Rahatsızlık**	İlköğretim	2,71±0,70	2,61	0,04*	1>2			
		Lise	3,11±0,81						
		Lisans	2,94±0,97						
		Lisansüstü	3,22±1,08						
Güvensizlik**	İlköğretim	2,54±0,71	0,89	0,44					
	Lise	2,65±1,07							
	Lisans	2,65±0,98							
	Lisansüstü	3,16±1,40							

* p<0,05

** Ters kodlanmıştır.

Tablo 11’de teknolojik hazır oluş seviyesi ile eğitim durumu arasındaki ilişkiyi tespit edebilmek amacıyla yapılan tek yönlü Anova analizi sonucunda, teknolojik hazır oluş seviyesi ile iyimserlik, yenilikçilik ve güvensizlik alt boyutlarının eğitim durumuna göre istatistiksel olarak farklılık göstermediği belirlenmiştir. ($p > ,05$). THOS alt boyutu olan rahatsızlık seviyesinin ise eğitim durumuna göre istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde farklılaştığı tespit edilmiştir ($f = 2,61$, $p = ,04$, $p < ,05$). Yapılan post-hoc Tukey analizi sonucunda eğitim durumu ilköğretim olan bireylerin rahatsızlık seviyelerinin, eğitim durumu lise olan bireylerin rahatsızlık seviyelerinden daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Buna göre H5 hipotezi “Eğitim durumuna göre teknolojik hazır oluş seviyesi istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde farklılık göstermektedir.” kabul edilmemiştir.

Tartışma ve sonuç

Bu çalışmada, Türkiye’deki asırlık yiyecek içecek işletmesi çalışanlarının sektördeki teknolojilere dair farkındalık düzeyleri ile onların teknolojik hazır oluş seviyelerinin tespit edilmesi amaçlanmıştır. Dijital çağa uyum sağlayamayan işletmelerin kapanma tehlikesi ile karşı karşıya kaldığı 21. yüzyılda bu çalışma, yeniliklere uyum sağlama konusunda daha çekimser davranan kuruluşu itibariyle nispeten daha eski olan asırlık işletmelere odaklanmıştır. Literatür incelendiğinde yiyecek içecek sektöründe yürütülmüş dijital dönüşüm ve teknoloji içerikli çalışmaların nispeten genç işletmeler (Özgüneş ve Bozok, 2020; Hazarhun ve Yılmaz, 2020) ve onların kullandıkları teknolojiler ile teknoloji kullanım davranışının çoğunlukla müşteri perspektifinden incelendiği görülmüştür (Mozeik vd. 2009; Alagöz ve Hekimoğlu, 2012; Çobanoğlu vd. 2015; Troise vd. 2021; Dilek ve Öztürk, 2021; Süzer vd. 2021). Bu çalışma ile dijital çağ öncesinde kurulan işletmelerin varlıklarını devam ettirirken yaşamış oldukları dönüşümde dijitalleşme sürecinin aydınlatılması ve sektör çalışanlarının teknolojiye dair tutum ve davranışlarının analiz edilmesi hedeflenmiştir. Ayrıca yiyecek içecek sektöründeki dijitalleşme fenomeninin açıklanması ve sektör uygulamalarının bir arada sunulmasıyla bütünsel bir yaklaşım benimsenmiştir.

Araştırma sonucuna göre sektör çalışanlarının teknolojik hazır oluş seviyeleri 5 üzerinden 2,9 olduğu söylenebilir. 1 en düşük teknolojik hazır oluş seviyesini temsil ederken, 5 en yüksek teknolojik hazır oluş seviyesini temsil etmektedir. Bireysel olarak çalışanlar teknolojiye ilgili olmalarına rağmen, işletmeler teknolojiye olan ihtiyaçları konusunda çekimser davranmaktadırlar. Bireylerin teknolojiye karşı inançları, teknoloji kullanım davranışlarını etkilerken, zorunlu teknoloji kullanma aşamasında isteksizlik ortaya çıkmaktadır. Bu durum ise dijital kültürü şekillendirmektedir. Teknolojik hazır oluş seviyesinin belirlenmesi örgüte ne düzeyde dijital dönüşüm desteği verilmesi gerektiğini de belirleyecektir. Çünkü bireylerin teknolojiye dair güvensizlik ve rahatsızlık gibi negatif algılarını değiştirmek kolay olmayacaktır. Ancak teknolojik hazır oluş seviyesinin sektörden sektöre, firmadan firmaya, bireyden bireye değişkenlik göstereceği unutulmamalıdır.

Araştırmada elde edilen bulgulardan bir diğeri ise, sektördeki teknolojik gelişmelere dair çalışanların farkındalıklarıdır. Buna göre en fazla bilgi sahibi olunan teknolojik gelişmeler sırasıyla “Online yiyecek-içecek siparişleri (%89)”, “Tablet, kiosk, mobil sipariş verme sistemleri (%78) ” ve “Restoran otomasyon programları (%59) ”dır. En az bilgi sahibi olunan sektördeki dijital gelişmeler ise sırasıyla “3D gıda yazıcılar (%20)”, “Drone ile yiyecek& içecek servisi (%21) ” ve “Akıllı restoranlar (%24)”dır. Araştırmanın yürütüldüğü dönemde yaşanan Covid 19 pandemisi ve yiyecek içecek işletmelerinin kapanması teknolojik altyapı kurulmasını zorunlu kılmıştır. Araştırmadaki bazı işletmeler mobil ödeme sistemleri ve online yiyecek-içecek siparişlerini bu dönemde başlatarak, daha sonrasında da devam ettiklerini belirtmişlerdir. Yaşanan bu zorunluluk işletmeleri pratik fayda arayışına iterken onların teknolojik dönüşümünü gerekli kılmıştır. Araştırmada kurulan hipotezlerden “Teknolojik hazır oluş seviyesinin cinsiyete ve eğitim durumuna göre istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde farklılaşmadığı” tespit edilmiştir. Araştırma grubunun katılımcı profili incelendiğinde çoğunluğunun erkek ve lise mezunu bireylerden oluştuğu söylenebilir. Teknolojiye dair ilginin cinsiyet ve eğitim düzeyinden bağımsız bir konu olduğu bu araştırma bulgularıyla söylenebilir.

Bu çalışma sadece dijital çağ öncesinde kurulmuş ve günümüzde de faaliyetlerini sürdüren uzun ömürlü diye atfedilen, kuruluş yılı itibariyle 100 yılını aşmış yiyecek içecek işletmesi statüsündeki restoran ve lokantaları kapsamaktadır. Bu işletmelerin varlıkları ile bilgilere; arama motorları, gazete ve dergi haberleri, ticaret sicil gazetesi kayıtları, sosyal medya, Yüzyıllık Markalar Derneği verileri ve literatür taramaları ile Türkiye’de 13 farklı ilde 30 yiyecek içecek işletmesinin olduğu tespit edilmiştir. Ancak bu işletmelerden bazılarının Covid 19 pandemi döneminde çeşitli nedenlerle kapandığı ya da yönetiminin el değiştirdiği tespit edilmiştir. Bu işletmelerin günümüze kadar faaliyetlerine devam ederken neden Covid 19 pandemi döneminde kapandığı, ya da yönetsel değişiklikler yaşadığı, bu değişimlerde teknolojik dönüşümün etkisinin olup olmadığının araştırılmaması bu çalışmanın sınırlılığı olarak ifade edilebilir. Bir diğer sınırlılık ise asırlık işletmelerden veri alabilmek ve onların çalışanları ile iletişim kurabilmektir. Bu konuda ise bir kısmının da üyesi olduğu “Yüz Yıllık Markalar Derneği”nden işletmelerin çalışmaya katılımlarının teşvik edilmesi yönünde destek alınmıştır. Derneğe üye olmayan diğer asırlık işletmelere ise, çalışmaya katılmış işletmelerin referansı ile ulaşılabilmektedir. Sonuç olarak dijital dönüşüm, insanlar, süreçler, teknolojiler ve ölçümler dahil olmak üzere işletme modeli ve işin tüm yönlerinde koordineli dijitalleşme çabalarıdır. Dijital çağda başarılı olmak isteyen şirketler strateji kurmakla işe başlamalıdır. Kurulacak olan bu stratejiyle beraber işletmelerin ihtiyaçları

ve stratejisi doğrultusunda dijital dönüşüm yol haritası belirlenmelidir. Alanda yürütülecek gelecek çalışmalarda “Tüm işletmeler gerçekten dijitalleşmeli midir? Dijital dönüşüme işletmeler nasıl ve ne şekilde başlamalıdır? İşletmeler dijitalleşme süreçlerinde kimden, nasıl destek almalıdır?” soruları konu hakkındaki aydınlatılması gereken diğer sorular olarak sıralanabilir. Endüstri 4.0 teknolojilerinin sektör içerisindeki kullanım alanlarını içeren çalışmalar sunularak sektör temsilcilerinin teknolojiye olan bakışı olumlu yönde etkilenebilir. Sektördeki tüm bu teknolojilere dair farkındalığın kazandırılabilmesi için öncelikle, dijital okuryazarlığın artırılması, e-ticaret potansiyelinin doğru anlatılması, işletmelerin niteliklerine özel dijital çözümlerin sunulması, dijitalleşme konusunda altyapı sorunlarının çözülmesi, işletmelerin yeni pazar imkanları hakkında bilgilendirilmesi dijitalleşmenin kabulü ve adaptasyonu konusunda fayda sağlayacaktır.

Kaynakça

- Aile İşletmeleri ve Girişimcilik Uygulama ve Araştırma Merkezi (AGMER), *Kıdemli aile işletmeleri*. 20 Mayıs 2020 tarihinde <https://agmer.iku.edu.tr/tr/aile-isletmeleri/kidemli-aile-isletmeleri> adresinden erişildi.
- Alagöz, S. M. ve Hekimoğlu, H. (2012). A study on TAM: Analysis of customer attitudes in online food ordering system. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 62, 1138-1143. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.09.195>
- Andriole, S. J. (2017). Five myths about digital transformation. *MIT Sloan Management Review*, 58(3), 20-22.
- Asiltürk, A. (2021). İşletmelerde dijital dönüşüm yönetiminde nihai hedef: Dijital olgunluk. *Alanya Akademik Bakış*, 5(2), 647-669. <https://doi.org/10.29023/alanyaakademik.859300>
- Berghaus, S. ve Back, A. (2016). Stages in digital business transformation: Results of an empirical maturity study. *Mediterranean Conference on Information Systems (MCIS) Proceeding*, 7 Ağustos 2020 tarihinde https://aisel.aisnet.org/mcis2016/22_adresinden erişildi.
- Birdir, S. S., ve Kale, E. Y. (2014). Restoran işletmelerinde yenilik uygulamaları: Mersin ve Adana örneği. *Seyahat ve Otel İşletmeciliği Dergisi*, 11(3), 57-72.
- Cankül, D. (2019). İşletmelerde yenilik uygulamaları: Restoran işletmeleri örneği. *Gastroia: Journal of Gastronomy and Travel Research*, 3(2), 225-240. <https://doi.org/10.32958/gastoria.536914>
- Cronbach, L.J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, 16, 297-334.
- Çavuşoğlu, M. (2019). An analysis of technology applications in the restaurant industry. *Journal of Hospitality and Tourism Technology*, 10(1), 45-72. <https://doi.org/10.1108/JHTT-12-2017-0141>
- Çobanoğlu, C., Yang, W., Shatskikh, A. ve Agarwal, A. (2015) Are consumers ready for mobile payment? An examination of consumer acceptance of mobile payment technology in restaurant industry. *Hospitality Review*, 31(4).
- Deloitte (2020). COVID-19 etkisinde restoran sektörünün bugünü ve geleceği, 28 Temmuz 2021 tarihinde <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/tr/Documents/consumer-business/COVID-19-etkisinde-restoran-sektorunun-bugunu-ve-gelecegi.pdf> adresinden erişildi.
- Demartini, M., Pinna, C., Tonelli, F., Terzi, S., Sansone, C. ve Testa, C. (2018). Food industry digitalization: from challenges and trends to opportunities and solutions. *International Federation of Automatic Control (IFAC) Papers Online*, 51(11), 1371-1378. <https://doi.org/10.1016/j.ifacol.2018.08.337>
- Dil, E. (2016). Türkiye’de uzun ömürlü işletmeler: Kim? Nerede? Ne Yapıyor? *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, Cilt. 45, 49-69.
- Dilek, Ö. ve Öztürk, A. (2021). COVID-19 sürecinde online yemek siparişlerinde teknolojinin kabulü. *Third Sector Social Economic Review*, 56(3),1313-1332. doi: 10.15659/3.sektor-sosyal-ekonomi.21.08.1616
- Elliott, K. M. ve Hall, M. C. (2005). Assessing consumers' propensity to embrace self-service technologies: Are there gender differences? *Marketing Management Journal*, 14 (2), 98-107.
- Erkara, O. (2010). *100 Tarihi Lokanta*, Cinius Yayınları, İstanbul.
- Fitzgerald, M., Kruschwitz, N., Bonnet, D. ve Welch, M. (2014). Embracing digital technology: A new strategic imperative. *MIT Sloan Management Review*, 55(2).
- Food Ink, (2021), Food Ink Resturant. 8 Ağustos 2021 tarihinde <http://foodink.io/> adresinden erişildi.
- GE, General Electric (2017). *Gıda endüstrisinde dijitalleşme devrimi*, Basın bildirisi. 12 Aralık 2021 tarihinde

- https://geturkiyeblog.com/wpcontent/uploads/2017/05/ge_turkiye_blog_gida_sanayinde_dijital_esme_firsatlar_raporu.pdf adresinden erişildi.
- Gülşen, İ. ve Özdemir, Ş. (2019). Mobil teknolojinin perakendecilik üzerindeki etkileri. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 14 (2), 421-44. <https://doi.org/10.17153/oguiibf.483661>
- Hazarhun, E. ve Yılmaz Ö. D., (2020). Restoranlarda dijital dönüşüm: Touch restoran örneği. *Gastoria: Journal of Gastronomy and Travel Research*, 4(3), 384-399. <https://doi.org/10.32958/gastoria.803143>
- Jang, H. W. ve Lee, S. B. (2020). Serving Robots: Management and applications for Restaurant Business Sustainability. *Sustainability*, 12(10), 1-15. <https://doi.org/10.3390/su12103998>
- Jänicke, M. ve Jacob, K. (2009). A third industrial revolution? Solutions to the crisis of resource-intensive growth. *Solutions to the Crisis of Resource-Intensive Growth*.
- Kane, G., C., Palmer, D., Nguyen-Philips, A., Kiron, D. ve Buckley, N. (2017). Achieving digital maturity. *MIT Sloan Management Review*, 59 (1).
- Karaman, S. ve Aydın, M. (2020). Dijital dönüşüm, S. Karaman (Ed.), *Yükseköğretimde dijital dönüşüm içinde* (ss. 4-18), Pegem Akademi.
- Klein, M. (2020). İşletmelerin dijital dönüşüm denaryoları kavramsal bir model önerisi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 19(74), 997-1019, <https://doi.org/10.17755/esosder.676984>
- Lankshear, C. ve Knobel, M.(Ed.) (2008). Digital literacies: concepts, policies and practices, Peter Lang Publishing, 15 Temmuz 2022 tarihinde https://books.google.com.tr/books?id=doVQq67wWSwC&q=%22digital+transformation%22&pg=PA173&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false adresinden erişildi.
- Li, L., Su, F., Zhang, W., ve Mao, J., Y. (2018). Digital tranformation by SME entrepreneurs: A capability perspective. *Information Systems Journal*, 28 (6), 1129-1157. <https://doi.org/10.1111/isj.12153>
- Liljander, V., Gillberg, F., Gummerus, J., Riel A., V., (2006). Technology readiness and the evaluation and adoption of self-service Technologies. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 13(3), ss.177–191. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2005.08.004>
- Lin, C. H., Shih, H. Y. ve Sher, P. J. (2007). Integrating technology readiness into technology acceptance: The TRAM Model. *Psychology & Marketing*, 24(7), 642-657. <https://doi.org/10.1002/mar.20177>
- Masey, R. J. M., Gray, J. O., Dodd, T. J. ve Caldwell, D. G. (2010). Guidelines for the design of low-cost robots for the food industry. *Industrial Robot: An International Journal*, 37(6), 509- 517. <https://doi.org/10.1108/01439911011081650>
- Mogali, S. S. (2015). Internet of things and its role in smart kitchen'. *In 4th National conference of Scientometrics and Internet of Things*, India.
- Morakanyane, R., Grace, A. A. ve O'reilly, P. (2017). Conceptualizing digital transformation in business organizations: A systematic review of literatüre. *Bled eConference*, 21, 428-444.
- Mozeik C. K., Beldona S., Çobanoğlu C. ve Poorani A. (2009) The adoption of restaurant-based e-service. *Journal of Foodservice Business Research*, 12(3), 247-265. <https://doi.org/10.1080/15378020903158525>
- Özdeş, E. (2019). *Asırlık aile işletmelerinin sürdürülebilirlik sürecinin işleyişi üzerine bir araştırma* [Yüksek Lisans Tezi]. Marmara Üniversitesi.
- Özgüneş, R. E. ve Bozok, D. (2020). Yiyecek ve içecek sektöründe ileri teknoloji ve pandemik düzene doğru: Yakın gelecekte bir robota “Eline sağlık!” diyebilir miyiz? *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 22(4), 1124-1139. <https://doi.org/10.32709/akusosbil.797343>
- Öztürk, H. M. (2020). Teknolojik gelişmeler ve gastronomi alanına yansımaları: Gastronomi 4.0. *Güncel Turizm Araştırmaları Dergisi*, 4(2),182-239. <https://doi.org/10.32572/guntad.703872>
- Pakdemirli, B. (2016). *Dijital dönüşümün ekonomik büyüme etkisi: Türkiye örneği* [Doktora Tezi]. Celal Bayar Üniversitesi.
- Parasuraman, A. (2000). Technology readiness index (TRI) A multiple-item scale to measure readiness to embrace new Technologies. *Journal of Service Research*, 2(4), 307-320. <https://doi.org/10.1177/109467050024001>
- Parasuraman, A. ve Colby, C.L. (2015). An updated and streamlined technology readiness index: TRI 2.0. *Journal Of Service Research*, 18 (1), 59-76. <https://doi.org/10.1177/1094670514539730>

- Raj, P. ve Raman, A. C. (2017), *The internet of things: Enabling technologies, platforms, and use cases*, CRC Press, 7 Ağustos 2022 tarihinde https://books.google.com.tr/books?id=cLI0DgAAQBAJ&dq=The%20Internet%20of%20Things%20Enabling%20Technologies%20Platforms%20and%20Use%20Cases%20&hl=tr&source=gbs_book_other_versions adresinden erişildi.
- Rose, J. ve Fogarty, G. J. (2010). Technology readiness and segmentation profile of mature consumers. *In Proceedings of the 4th Biennial Conference of the Academy of World Business, Marketing and Management Development*, 4(1), 57-65.
- Ross, J.W., Sebastian, I.M., Beath, C., Mocker, M., Moloney, K. G ve Fonstad, N.O (2016). Designing and executing digital strategies. *Proceedings of the 37th International Conference on Information Systems, (CIS' 16)*, Dublin.
- Sheth, A. (2019). The Digital transformation of food and beverage industry, 26 Aralık 2020 tarihinde <https://blogs.sap.com/2019/06/11/the-digital-transformation-of-food-and-beverage-industry/> adresinden erişildi.
- Shimmura, T., Ichikari, R., Okuma, T., Ito, H., Okada, K., & Nonaka, T. (2020). Service robot introduction to a restaurant enhances both labor productivity and service quality. *Procedia CIRP*, 88, 589-594, <https://doi.org/10.1016/j.procir.2020.05.103>
- Süzer, Ö., Uçuk, C., Doğdubay, M. ve Dinç, Y. (2021). Endüstri 4.0'ın yiyecek içecek endüstrisine bir yansımaları olarak bulut mutfaklar (Kavramsal bir analiz). *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*, 9 (2),975-989.
- Taş, D. ve Olum, E. (2020). Yiyecek-içecek sektöründe sürdürülebilirlik ve yenilikçi yaklaşımlar. *Türk Turizm Araştırmaları Dergisi*, 4(3),3082-3098.
- Terzi, S., Abdelaziz B., Debashi D., Marco G. ve Dimitris K. (2010). Product lifecycle management – from its history to its new role. *International Journal of Product Lifecycle Management*, 4(4), 360-389. <https://doi.org/10.1504/IJPLM.2010.036489>
- Toker, A., ve Köksalan, M. (2016). *Accenture Türkiye Dijitalleşme Endeksi*, 26 Eylül 2022 tarihinde https://www.researchgate.net/publication/313676852_Accenture_Turkiye_Dijitallesme_Endeksi adresinden erişildi.
- Troise, C., O'Driscoll, A., Tani, M. ve Prisco, A. (2021), Online food delivery services and behavioural intention – a test of an integrated TAM and TPB framework. *British Food Journal*, 123(2), 664-683. <https://doi.org/10.1108/BFJ-05-2020-0418>
- TÜSİAD (2017). *Dijitalleşen dünyada ekonominin itici gücü: E-ticaret*, Nisan TÜSİAD-T/2017, 17 Ağustos 2021 tarihinde <https://tusiad.org/tr/yayinlar/raporlar/item/9675-dijitallesen-dunyanin-itici-gucu-e-ticaret> adresinden erişildi.
- Verma R., Victorino L., Karniouchina K., Feickert J. (2007). Segmenting hotel customers based on the technology readiness index. *Cornell Hospitality Report*, 7(13).
- Walczuch, R., Lemmink, J. ve Streukens, S. (2007). The effect of service employees' technology readiness on technology acceptance. *Information & Management*, 44(2), 206-215. <https://doi.org/10.1016/j.im.2006.12.005>
- Yıldız, E. ve Davutoğlu, N. A. (2020). Turizm 4.0'dan gastronomi 4.0'a giden yolda: Geleceğin restoranları ve yönetimi. *The Journal of Academic Social Science* 8(109), 301-318. <https://doi.org/10.29228/asos.45504>
- Yılmaz, S. E. ve Çetinel, E. (2015). Örgütsel ölüm: Adaptasyon teorileri bağlamında bir değerlendirme. *Çankırı Karatekin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 6(1), 211-230.
- Yüzyıllık Markalar Derneği, (2020). *Yüzyıllık Hikayeler*, MD Basım, 2. Baskı
- Zhang, X., Yang, S., Srivastava, G., Chen, M. Y. ve Cheng, X. (2020). Hybridization of cognitive computing for food services. *Applied Soft Computing*, 89, 1-8. <https://doi.org/10.1016/j.asoc.2019.106051>

Etik kurul onayı

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi bilimsel araştırma ve etik kurulu tarafından 12.08.2021 tarih ve 2021-14 sayılı etik kurul onayı alınmıştır.

Araştırmacıların katkı oranı beyanı

Yazarlar çalışmaya eşit oranda katkı sağlamıştır.

Çıkar çatışması beyanı

Bu çalışmada herhangi bir potansiyel çıkar çatışması bulunmamaktadır.