



T.C.

KIRIKKALE ÜNİVERSİTESİ

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

**ONLINE YEMEK SİPARİŞİ İŞLETMELERİNİN
ÇOK KRİTERLİ KARAR VERME YÖNTEMLERİNE
GÖRE DEĞERLENDİRMESİ**

ÖZLEM AKYÜZ KANTARCI

İŞLETME ANABİLİM DALI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

DANIŞMAN

Doç. Dr. Aşır ÖZBEK

KIRIKKALE-2023





T.C.

KIRIKKALE ÜNİVERSİTESİ

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

**ONLINE YEMEK SİPARİŞİ İŞLETMELERİNİN
ÇOK KRİTERLİ KARAR VERME YÖNTEMLERİNE
GÖRE DEĞERLENDİRMESİ**

ÖZLEM AKYÜZ KANTARCI

İŞLETME ANABİLİM DALI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

DANIŞMAN

Doç. Dr. Aşır ÖZBEK

KIRIKKALE-2023

KABUL-ONAY

Doç. Dr. Aşır ÖZBEK danışmanlığında Özlem AKYÜZ KANTARCI tarafından hazırlanan “ONLINE YEMEK SİPARİŞİ İŞLETMELERİNİN ÇOK KRİTERLİ KARAR VERME YÖNTEMLERİNE GÖRE DEĞERLENDİRMESİ” adlı tez çalışması, aşağıdaki jüri tarafından OY BİRLİĞİ / OY ÇOKLUĞU ile Kırıkkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalında YÜKSEK LİSANS TEZİ olarak kabul edilmiştir.

Danışman: Doç. Dr. Aşır ÖZBEK

İmza.....

Bilgisayar Programcılığı, Kırıkkale Üniversitesi

Bu tezin, kapsam ve kalite olarak Yüksek Lisans Tezi olduğunu onaylıyorum / onaylamıyorum.

Başkan: Unvanı, Adı SOYADI

İmza.....

ABD, Üniversite

Bu tezin, kapsam ve kalite olarak Yüksek Lisans Tezi olduğunu onaylıyorum / onaylamıyorum.

Üye: Unvanı, Adı SOYADI

İmza.....

ABD, Üniversite

Bu tezin, kapsam ve kalite olarak Yüksek Lisans Tezi olduğunu onaylıyorum / onaylamıyorum.

Tez Savunma Tarihi: ... /.../.....

Jüri tarafından kabul edilen bu tezin Yüksek Lisans Tezi olması için gerekli şartları yerine getirdiğini onaylıyorum.

Unvanı Adı SOYADI

Kırıkkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürü

ETİK BEYANI

Kırıkkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Tez Yazım Kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada;

- Tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- Tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- Tez çalışmada yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi,
- Kullanılan verilerde herhangi bir değişiklik yapmadığımı,
- Bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu,

bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim.

.....
Özlem AKYÜZ KANTARCI

Tarih: 21/12/2023

ÖZET

ONLINE YEMEK SİPARİŞİ İŞLETMELERİNİN ÇOK KRİTERLİ KARAR VERME YÖNTEMLERİNE GÖRE DEĞERLENDİRMESİ

Kırıkkale Üniversitesi

Sosyal Bilimler Enstitüsü

İşletme Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi

Danışman: Doç. Dr. Aşır Özbek

Aralık 2023, 79 sayfa

Bu çalışmada çok kriterli karar verme (ÇKKV) yöntemlerinden TOPSIS ve WASPAS yöntemleri kullanılarak online yemek siparişi işletmeleri değerlendirilmiştir. Online yemek siparişi hizmeti veren işletmelerin araştırmak, kullanıcıların deneyimlerinden yola çıkarak bu işletmeler arasında karar vericilere yol göstermek, yemek sipariş eden kullanıcıların hangi kriterlere göre bu işlemi gerçekleştirdiklerini tespit etmek ve nihayetinde pozitif ideal çözüme ulaştıracak işletmeyi seçilebilmek amaçlanmıştır. Araştırma mobil uygulama veya internet sitesi aracılığıyla yemek siparişi veren 15-55 yaş aralığındaki tüketicileri ve yemek sipariş ederken en çok tercih ettikleri üç işletmeyi kapsamaktadır. Tüketicilerin online yemek siparişi verirken hangi kriterleri göz önünde bulundurduğu ve daha çok hangi işletmeleri tercih ettiklerini öğrenmek için 50 kişi ile anket ve yüz yüze görüşmeler yapılmıştır. Sonuçlara göre TOPSIS ve WASPAS yöntemlerinde kullanılacak kriterler ve alternatifler belirlenmiştir. TOPSIS ve WASPAS yöntemlerinin uygulama sonuçlarına göre Getir Yemek en çok tercih edilen online yemek siparişi işletmesi olarak belirlenmiştir. Getir Yemek'i ön plana çıkaran üstünlükleri besinlerin tazeliği ve güvenliği, yemeğin tadı ve lezzeti, işletmenin mobil uygulaması ile web sitesinin kullanım kolaylığı konularında başarılı olmasıdır.

Anahtar Kelimeler: Online yemek siparişi, çok kriterli karar verme, TOPSIS, WASPAS

ABSTRACT

EVALUATION OF ONLINE FOOD ORDERING ENTERPRISES ACCORDING TO MULTI-CRITERIA DECISION-MAKING METHODS

Kırıkkale University

Institute of Social Sciences Department, Master's Thesis

Supervisor: Assoc. Doç. Dr. Aşır Özbek

December 2023, 79 pages

In this study, online food ordering enterprises were evaluated using TOPSIS and WASPAS methods, one of the multi-criteria decision-making methods. The purpose of the study is to investigate and evaluate the enterprises providing online food ordering services. It is aimed to guide the Deciders among these businesses based on the experiences of the users, to determine which criteria the users who order food have carried out this operation by taking into account, and to be able to choose the business that will ultimately lead to a positive ideal solution. The research covers consumers between the ages of 15-55 who order food via a mobile application or website and the three businesses they prefer the most when ordering food. A survey and face-to-face interviews were conducted with 50 people to find out which criteria consumers take into account when ordering food online and which businesses they prefer more. According to the results, the criteria and alternatives to be used in TOPSIS and WASPAS methods have been determined. According to the application results of TOPSIS and WASPAS methods, Getir Yemek has been determined as the most preferred online food ordering business. The advantages that make Getir Yemek stand out are the freshness and safety of the food, the taste and flavor of the food, the success of the business in terms of the ease of use of the mobile application and the website.

Keywords: Online food ordering, multi-criteria decision making, TOPSIS, WASPAS

TEŞEKKÜR

Öncelikle tez yazım süreci boyunca bilgilerini ve yardımlarını benden esirgemeyerek bana vakit ayırıp yol gösteren saygıdeğer hocam Doç. Dr. Aşır Özbek'e ve tezim için gerekli verileri elde etmemi sağlayan arkadaşlarıma içtenlikle teşekkürlerimi sunarım. Bana beş yaşında okuma-yazma öğreten, benimle büyük bir özveri ile ilgilenip beni bugünlere getiren anneme ve babama, her zaman moral ve motivasyon kaynağım olan kardeşlerime, tezimi tamamlamam için bana maddi ve manevi her türlü desteği sağlayan kıymetli eşime sonsuz teşekkürü borç bilirim. Son olarak bu stresli yolculukta her günümü bir öncekinden daha güzel ve anlamlı kılan, neşe ve mutluluk kaynağım olan canım oğlum Gökalp'e çokça teşekkür ederim.

İÇİNDEKİLER

| | sayfa |
|--|-------|
| ÖZET..... | vi |
| ABSTRACT..... | vii |
| TEŞEKKÜR..... | viii |
| İÇİNDEKİLER..... | ix |
| ÇİZELGELER DİZİNİ..... | xi |
| ŞEKİLLER DİZİNİ..... | xiii |
| SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ..... | xiv |
| 1. GİRİŞ..... | 1 |
| 2. ONLINE YEMEK SİPARİŞİ İŞLETMELERİNİN DOĞUŞU ve GELİŞİMİ..... | 3 |
| 2.1. Dünyada Online Yemek Siparişi İşletmelerinin Doğuşu ve Gelişimi..... | 5 |
| 2.2. Türkiye’de Online Yemek Siparişi İşletmelerinin Doğuşu ve Gelişimi..... | 6 |
| 2.3. Türkiye’de Faaliyet Gösteren Online Yemek Siparişi İşletmeleri..... | 7 |
| 2.3.1. Acıkınca..... | 7 |
| 2.3.2. Doyurun Beni..... | 8 |
| 2.3.3. Getir Yemek..... | 8 |
| 2.3.4. Hepsiexpress Yemek..... | 9 |
| 2.3.5 Migros Yemek..... | 10 |
| 2.3.6. Rezzta..... | 10 |
| 2.3.7. Tıkla Gelsin..... | 11 |
| 2.3.8. Trendyol Yemek..... | 12 |
| 2.3.9. Yemekumbara..... | 12 |
| 2.3.10. Yemek Sepeti..... | 13 |
| 2.3.11. Yettim..... | 14 |

| | |
|---|----|
| 3. LİTERATÜR TARAMASI | 15 |
| 4. ÇOK KRİTERLİ KARAR VERME YÖNTEMLERİNDEN TOPSIS ve WASPAS YÖNTEMLERİ | 21 |
| 4.1. TOPSIS Yöntemi..... | 22 |
| 4.1.1. TOPSIS Yöntemi İşlem Adımları..... | 23 |
| 4.2. WASPAS Yöntemi..... | 26 |
| 4.2.1 WASPAS Yöntemi İşlem Adımları | 27 |
| 5. ONLINE YEMEK SİPARİŞİ İŞLETMELERİNİN TOPSIS ve WASPAS YÖNTEMLERİNE GÖRE DEĞERLENDİRMESİ | 30 |
| 5.1. Araştırmanın Amacı ve Önemi..... | 30 |
| 5.2. Araştırmanın Kapsamı ve Kısıtı..... | 31 |
| 5.3. Araştırmanın Yöntemi..... | 32 |
| 5.4. Kriterlerin Belirlenmesi..... | 32 |
| 5.5. Alternatiflerin Belirlenmesi..... | 34 |
| 5.6. Kriter Karar Vericiler Tarafından Değerlendirmesi..... | 36 |
| 5.7. Alternatiflerin Değerlendirilmesi..... | 37 |
| 5.8. Başlangıç Karar Matrisinin Oluşturulması..... | 40 |
| 5.9. Kriter Ağırlıklandırması..... | 41 |
| 5.10. Alternatiflerin TOPSIS Yöntemine Göre Değerlendirilmesi..... | 42 |
| 5.11. Alternatiflerin WASPAS Yöntemine Göre Değerlendirilmesi..... | 46 |
| 6. DEĞERLENDİRME | 50 |
| 7. SONUÇ | 52 |
| KAYNAKÇA | 54 |
| EKLER | 61 |
| EK.1..... | 62 |
| ÖZGEÇMİŞ | 64 |

ÇİZELGELER DİZİNİ

| | |
|--|----|
| Çizelge 2.1: Literatür taramasının çizelge ile gösterilmesi..... | 19 |
| Çizelge 5.1: Kriterlerin karar vericiler tarafından değerlendirilmesi..... | 36 |
| Çizelge 5.2.: 1. Karar Vericinin online yemek siparişi işletmelerini değerlendirmesi..... | 37 |
| Çizelge 5.3.: 2. Karar vericinin online yemek siparişi işletmelerini değerlendirmesi..... | 37 |
| Çizelge 5.4.: 3. Karar Vericinin online yemek siparişi işletmelerini değerlendirmesi..... | 38 |
| Çizelge 5.5.: 4. Karar Vericinin online yemek siparişi işletmelerini değerlendirmesi..... | 38 |
| Çizelge 5.6.: 5. Karar Vericinin online yemek siparişi işletmelerini değerlendirmesi..... | 38 |
| Çizelge 5.7.: 6. Karar Vericinin online yemek siparişi işletmelerini değerlendirmesi..... | 39 |
| Çizelge 5.8.: 7. Karar Vericinin online yemek siparişi işletmelerini değerlendirmesi..... | 39 |
| Çizelge 5.9.: 8. Karar Vericinin online yemek siparişi işletmelerini değerlendirmesi..... | 39 |
| Çizelge 5.10: 9. Karar Vericinin online yemek siparişi işletmelerini değerlendirmesi..... | 40 |
| Çizelge 5.11.: 10. Karar Vericinin online yemek siparişi işletmelerini değerlendirmesi..... | 40 |
| Çizelge 5.12.: Başlangıç karar matrisi..... | 40 |
| Çizelge 5.13.: Kriterlerin değerlendirilmesi ve ağırlıklandırması..... | 41 |
| Çizelge 5.14.: Standart karar matrisi..... | 42 |
| Çizelge 5.15.: Ağırlıklı standart karar matrisi..... | 43 |
| Çizelge 5.16.: K1-K5 için İdeal A^* ve Negatif İdeal A^- çözümler..... | 44 |
| Çizelge 5.17.: K6-K10 için İdeal A^* ve Negatif İdeal A^- çözümler..... | 44 |

| | |
|--|----|
| Çizelge 5.18.: Ayrım ölçülerinin hesaplanması..... | 45 |
| Çizelge 5.19.: İdeal çözüme göreli yakınlığın hesaplanması..... | 46 |
| Çizelge 5.20.: Normalize edilmiş karar matrisi..... | 46 |
| Çizelge 5.21.: Alternatiflerin toplam göreli önemi..... | 47 |
| Çizelge 5.22.: Ağırlıkların WSM & WPM türünden toplam göreli önemi..... | 48 |
| Çizelge 5.23.: Karar verilmesi için genelleştirme..... | 48 |
| Çizelge 5.24.: Sıralama işlemi..... | 49 |



ŞEKİLLER DİZİNİ

| | |
|--|----|
| Şekil 2.1: E-ticaret şeması..... | 4 |
| Şekil 2.2.: Online yemek sipariş etme sistemi..... | 5 |
| Şekil 5.1.: Online yemek sipariş ederken dikkat edilen kriterler..... | 33 |
| Şekil 5.2.: Online yemek sipariş etme işleminde en çok tercih edilen işletmeler..... | 34 |
| Şekil 5.3.: Yemek Sepeti, Getir Yemek, Trendyol Yemek için alışveriş karşılaştırması..... | 35 |
| Şekil 5.4.: İllere göre Yemek Sepeti, Getir Yemek, Trendyol Yemek karşılaştırması..... | 35 |

SİMGELER ve KISALTMALAR DİZİNİ

\emptyset : Boşküme

\cap : Kesişim

\wedge : ve

Σ : Toplam sembolü

Π : Çarpım sembolü

\forall : Hespi için

$\sqrt{\quad}$: Karekök

α : 0 ile 1 arasında değer alabilen bir parametre

ABD: Amerika Birleşik Devletleri

AHP: Analytic Hierarchy Process

A^* : İdeal çözüm

A^- : Negatif ideal çözüm

ARAS: Additive Ratio Assessment

BAE: Birleşik Arap Emirlikleri

C_i^* : Karar noktalarının pozitif ideal çözüme göreli yakınlığı

ÇKKV: Çok Kriterli Karar Verme

D: TOPSIS yönteminde başlangıç karar matrisi

D_{ij} : TOPSIS başlangıç karar matrisinde i alternatifinin j kriterindeki performansı

ELECTRE: Elimination and Choice Translating Reality

ϵ : Elemanıdır

et. al.: et cetera all

GY: Getir Yemek

i: Alternatif

j: Kriter

J: Kriterler fayda türünden

J': Kriterler maliyet türünden

KKTC: Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti

λ : Landa

MAIRCA: Multi Attributive Ideal Real Comparative Analysis

OFDA: Online Food Delivery Applications

Ort. : Ortalama

P: Toplam görelî önem değeri

R: Normalize standart karar matrisi

S_i^* : Pozitif ideal ayırım

S_i^- : Negatif ideal ayırım

SWARA: Step-wise Weight Assessment Ratio Analysis

TAB: Türk Ata Burger

TOPSIS: Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution

TÜİK: Türkiye İstatistik Kurumu

TY: Trendyol Yemek

VIKOR: Vise Kriterijumsa Optimizacija I Kompromisno Resenje

V: Ağırlıklandırılmış standart karar matrisi

vd. : Ve diğerleri

WASPAS: Weighted Aggregated Sum Product Assesment

wj: Kriter ağırlıkları

WPM: Weighted Product Model

WSM: Weighted Sum Model

X: WASPAS yönteminde başlangıç karar matrisi

X_{ij} : WASPAS başlangıç karar matrisinde i alternatifinin j kriterine göre performansı

YS: Yemek Sepeti



1.GİRİŞ

Çağımızın en önemli buluşlarından olan internet hayatımızı pek çok alanda oldukça kolaylaştırmaktadır. İnternet sağlıktan eğitime, bankacılıktan ticarete, posta göndermekten fatura ödemeye dek pek çok farklı alanda kolaylıklar sunmuştur ve her geçen gün hayatımızı kolaylaştıracak yenilikler sunacaktır.

Bilişim teknolojilerinde devrim olarak görülen internet hizmetinin her geçen gün gelişmesi ve hayatımızın her alanında etkin bir kullanım yeri bulması ile geçmiş zamanlarda yaşanan sorunların pek çoğuna modern ve pratik çözümler getirilmiştir. Bunlardan en önemlisi internet sayesinde zaman ve para tasarrufu sağlanmasıdır.

İnternet kullanımı gün geçtikçe yaygınlaşmaktadır ve bunun bir sonucu olarak yeni hizmetler hayatımıza girmektedir. Online işlemler, online alışveriş, online eğitimler, online ödemeler gibi. İnternet kullanımına bağlı olarak geliştirilen akıllı telefonlar ve bunun da beraberinde sunulan mobil uygulamalar da internetin sağladığı kolaylıklardır. Gerek web siteler gerek mobil uygulamalar aracılığıyla sadece birkaç tıklama ile istenilen an ve istenilen yerde çiçek gönderiminden uçak bileti almaya, sigorta yaptırmaktan dergi satın almaya, sağlık raporlarını görüntülemekten yemek sipariş etmeye kadar sayısız işlem birkaç dakika içinde zahmetsizce ve yorulmadan halledilmektedir (Kayabaşı, 2010). İşte bunlar e-ticaret (e-commerce) sayesinde mümkün olmaktadır. E-ticaret, bilgi teknoloji sistemlerinin sunduğu büyük olanaklar ile internet kitlelere erişim olanaklarının birleşimidir. E-ticarette yaygın olarak kullanılan argümanlar telefon, faks, televizyon, elektronik ödeme ve para transfer sistemleri, elektronik veri değişimi ve internettir(Çeltek ve Bozdoğan, 2013).

Gündelik hayatımızı kolaylaştıran teknolojik ürün ve hizmetlerin zamanla daha fazla kullanıcıya ulaşması yeni iş sektörlerinin ve yeni ihtiyaçların doğmasına yol açmaktadır. Gelişen teknoloji, pek çok alanı olduğu gibi işletmeleri ve onların pazarlama sistemlerini de geliştirmiştir. E-ticaretteki gelişmeler sonucunda ivme

kazanan online alışveriş pek çok firmayı online pazara yöneltmiş ve böylelikle üretici ve tüketicuyu buluşturan online platformlar meydana gelmiştir (Kılıçalp ve Özdoğan, 2019). Bunlardan biri de online yemek siparişi hizmeti veren işletmelerdir. Dünyada ilk defa 1994'te, ülkemizde ise ilk defa 2001'de online yemek siparişi verilmiştir (Üçkol ve Işın, 2022). Özellikle 2020 yılında pandemi nedeniyle evlerde kalmaya mecbur olunan dönemde online yemek siparişi oldukça rağbet görmüştür. Bu da online yemek siparişi hizmeti veren işletmelerin kurulmasına neden olmuştur.

Online yemek siparişi bir web site ya da mobil uygulama üzerinden restoranlara ya da marketlere ulaşarak yemeye hazır yiyecek veya yemek yapmak üzere alınan yiyeceklerin sipariş edilmesi işlemidir. Online yemek siparişi işletmeleri tüketicilere buldukları bölgede hizmet veren restoranlardan farklı mutfaklara özgü alternatifler sunan, restorana ve bölgeye özel kampanya ve indirimler sağlayan, onlarca çeşit yemeği bir arada görebilme olanağı tanıyan sanal platformlardır (Kılıçalp ve Özdoğan, 2019). Ayrıca online yemek siparişi hizmeti veren işletmeler tüketicilere bu restoranlara puan vererek online sipariş deneyimini değerlendirme imkanı vermektedir. Böylece diğer tüketicilere fikir vermiş olmakta ve işletmelere de geri bildirim sağlamaktadır. Online sipariş hizmeti veren işletmeler sayesinde restoranlar daha fazla müşteriye ulaşabilmekte, sanal mağazalarına daha çok ürün yerleştirebilmekte rakipleriyle rekabet avantajı kazanmaktadır (Aditya et. al., 2017).

Bu çalışma ile özellikle pandemi sonrası daha bir önem kazanan online yemek siparişi işletmeleri araştırılacak, çok kriterli karar verme (ÇKKV) yöntemlerine göre değerlendirilecek, bu işletmelerin özellikleri, bu işletmelere tüketicilerin ilgi düzeylerinin ne yönde olduğu tespit edilmeye çalışılacaktır.

Online yemek siparişi için tercih edilen popüler işletmelerin ÇKKV yöntemlerine göre incelenmesi çalışma konusunu oluşturmaktadır. Literatürde online yemek siparişi işletmelerinin değerlendirilmeleri ile ilgili çok az sayıda çalışma bulunmakla beraber ÇKKV yöntemleri ışığında birkaç işletmenin karşılaştırılmasına dair çalışma tespit edilememiştir. Bu yönüyle çalışma özgünlük taşımaktadır.

2. ONLINE YEMEK SİPARİŞİ İŞLETMELERİ

Günümüzde vazgeçilmez araç olarak kullandığımız internet sayesinde teknolojik gelişmelerden anında haberdar olmaktadır. İnternet aracılığı ile bir bilgiye, bir ürüne, bir hizmete kolayca ve zahmetsizce ulaşmaktayız. İnternet sayesinde pek çok işi çok kısa bir sürede ve hiç yorulmadan halletmekteyiz. Yine internet sayesinde teknolojinin sunduğu nimetlerden hızlı ve pratik biçimde faydalanmaktayız.

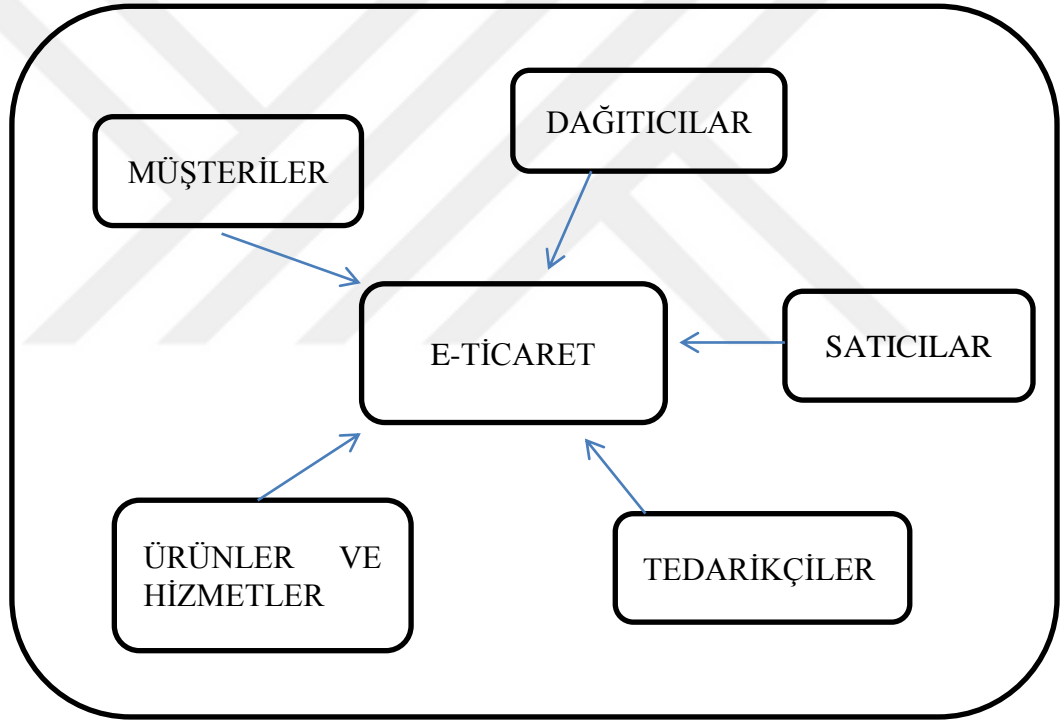
Teknolojinin sunduğu yenilikler pek çok güzellik getirirse de bunun negatif yönleri de vardır. Teknoloji bazı sektörleri yok olmaya mahkûm ederken bazı sektörleri ise yenileyip dönüştürerek çağa ayak uydurmaya zorlamıştır. Bu değişime ayak uydurmak zorunda olan işletmelerden biri de restoranlardır. Restoranlar bu gelişmelere paralel olarak sanal ortama taşınmıştır.

Geçmişte restoranların sunduğu yemek hizmeti sadece restoran içinde sınırlıyken zamanla bu hizmet evlere, işyerlerine ulaştırılarak paket servis hizmeti yaygınlaştırılmıştır. İnsanlar bu sayede restoranlarda yemek istediği yemekleri kendi istedikleri yerde, istedikleri zamanda yiyebilme imkânı bulmuştur. İstedikleri ve ihtiyaçları olan ürünlere kolay bir biçimde ve zamandan tasarruf ederek ulaşmışlardır (Armağan ve Eskici, 2019: 40).

Gün geçtikçe gelişen teknolojik altyapılar sayesinde telefon, bilgisayar ve internet aracılığıyla yemek siparişleri kısa bir sürede müşteriye ulaştırılmıştır. Böylece kısa sürede hazırlanabilen, düşük maliyetli ve tek kullanımlık ambalajlarda sunulan, genelde elle yiyebilecek şekilde olan fastfood yiyecekler daha çok kişiye ulaşmıştır (Siew et. al., 2017). İnsanların çalışma hayatında daha fazla yer almasıyla evde yemek hazırlamakla zaman kaybetmek istememesi, artan gelir artışı nedeniyle dışarıda yemek yemek istemesi, gençlerin ve özellikle öğrencilerin dışarıda fastfood yiyecekler tüketmek istemesi ve reklamların da etkisiyle dışarıdan yemek yeme

kültürü her geçen gün yaygınlaşmaktadır (Kecek ve Gürdal, 2016). Bu da zaman içerisinde yeni bir sektörün doğmasına ortam hazırlamıştır.

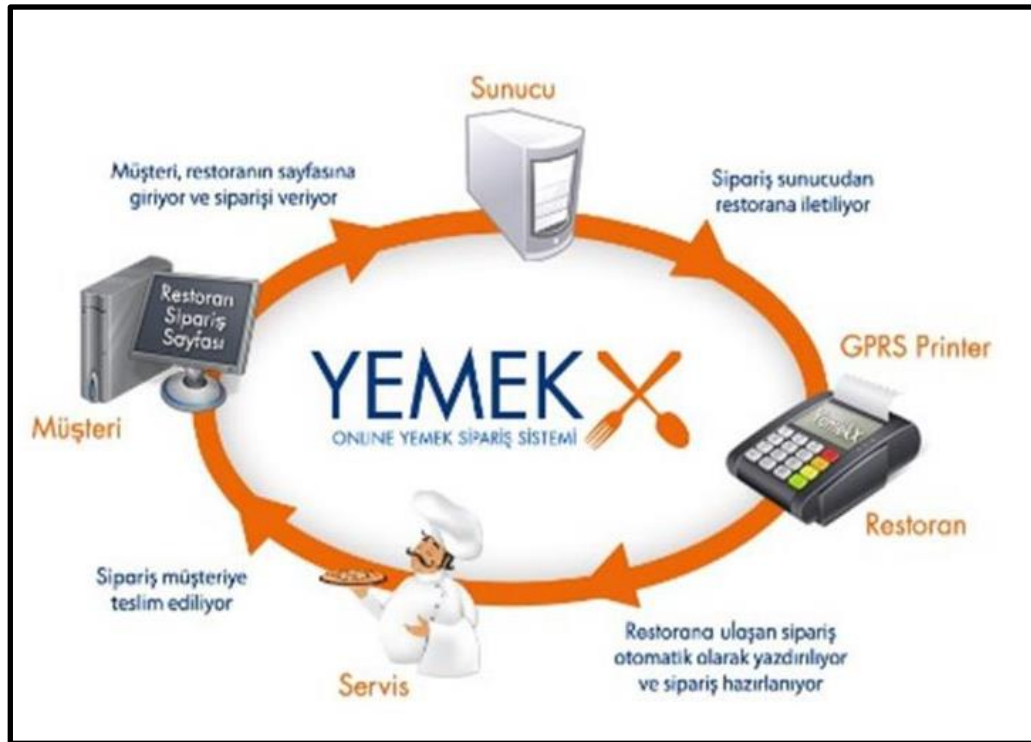
İnternetle hayatımıza giren sanal hizmetler e-ticaret sektörünün doğmasını sağlamıştır. Şekil 2.1’de gösterildiği gibi ürün ve hizmetler, tedarikçi, dağıtıcı, satıcı, müşteri e-ticarette tek bir platformda birleştirilmiştir. Özellikle pandemi sürecinde e-ticaret sektörü çok fazla önem kazanmıştır. Pandemi sebebiyle alışverişlerini dışarı çıkmadan yapan müşteriler market alışverişlerini, günlük ihtiyaçlarını, yemeklerini hatta kahvelerini bile e-ticaret aracılığı ile karşılamıştır. Bu sayede e-ticaret sektörü oldukça popüler hale gelmiş ve evlere yemek hizmeti sunan restoranlarla müşterileri buluşturan online işletmeler kurulmuştur.



Şekil 2.1.: E-ticaret şeması

Pandemi sürecindeki tedbir, güvenlik ve kısıtlamalara bağlı olarak online platformlar üzerinden alışverişe yönelen müşteriler sektörün gelişmesine katkı sağlamıştır. Evlerinden çıkamayan müşteriler online yemek sektörü aracılığıyla yemek ve gıda ihtiyacını karşılamıştır. Bu sayede daha önce kurulmuş online yemek hizmeti veren işletmeler büyümüş ve yenileri de kurulmuştur. Böylelikle online yemek siparişi sektörü büyümüştür.

Online yemek siparişi sürecinde ilk olarak müşteri yemek sitelerinin web adresine veya mobil uygulamasına giriş yapmakta ve daha sonra alışveriş yapmak istediği restorana seçerek siparişini vermektedir. Sonraki adımda verilen sipariş sunucuya ulaşmakta ve sunucudan restorana iletilmektedir. Ulaşılan sipariş otomatik bir şekilde GPRS Printer sayesinde yazdırılmakta ve sipariş hazırlanıp müşteriye teslim edilmektedir (Oktay ve Kızı, 2017). Online yemek siparişi sürecinin nasıl yürüdüğü Şekil 2.2 ile gösterilmiştir.



Şekil 2.2: Online yemek sipariş etme sistemi

Kaynak: <http://www.isfikirleri-girisimcilik.com/internette-yemek-siparisi-is-modeli>

2.1. Dünyada Online Yemek Siparişi İşletmelerinin Doğuşu ve Gelişimi

İnternet üzerinden yemek siparişi verme sistemi ilk defa 1994 yılında, Pizza Hut tarafından, ABD'nin California eyaletinde gerçekleştirilmiştir. "Pizza Hut"ın "Pizzanet" adını verdiği sistemle ilk defa online olarak pizza siparişi verilmiştir. Bu sayede online yemek siparişi hizmeti hayatımıza girmiştir (Üçkol ve Işın, 2022). İlk

online yemek siparişi işletmesi ise 1995'te kurulan World Wide Waiter (Waiter.com) olmuştur ve site ilk olarak ABD'de hizmet vermiştir (Jason, 2018).

2000 yılının sonlarına doğru büyük bir pizza zincirleri kendi sistemlerini kurarak siparişleri karşılamaya çalışmışlardır. 2015'e gelindiğinde ise gelişen internet tabanlı uygulamalar, internet kullanımının yaygınlaşması gibi nedenlerle online olarak verilen yemek siparişleri telefonla verilen siparişleri aşmıştır. 2020 Covid-19 pandemisi sonrası ise ülkemizde olduğu gibi dünyada da yemek siparişlerinin online verilmesi yaygınlaşmıştır ve sektör her geçen gün büyümektedir.

Dünyadaki online yemek siparişi hizmeti veren işletmelere örnek olarak Grubhub, FoodPanda, Swiggy, UberEats, Zomato, Delivero, Postmates, Talabat, Just Eat, Door Dush, Delivery.com gibi işletmeler verilebilir (Karthika and Manojanaranjani, 2018).

2.2. Türkiye'de Online Yemek Siparişi İşletmelerinin Doğuşu ve Gelişimi

Ülkemizde online yemek siparişi hizmeti 2001 yılında "Yemek Sepeti"nin kurulması ile başlamıştır. Zaman içerisinde bu sektör ülkemizde gelişmiş ve özellikle pandemi boyunca popülerite kazanmıştır. 2001 yılından bugüne değin Yemek Sepeti'ne benzer nitelikte online yemek siparişi işletmeleri kurulmuş ancak çok azı varlığını sürdürebilmiştir. Afiyetle.Net, Aloyemek.Com, Anindayemek.Com, Doydum.Com, Evdebalik.Com, Neleryesek.Com, Nettenye.Com ve Sefertas.Com günümüzde hizmet vermeyen platformlardır.

Şehirleşme, gelir seviyesinin artması, kadınların daha çok çalışıyor olması ve genç nüfus Türkiye'de yeme içme sektörünün hızla büyümesine neden olmaktadır. Online yemek siparişi verme oranları Amerika'da % 45, İngiltere'de % 35-% 40'larda, Türkiye'de ise henüz % 13'lerdedir. Online yemek sipariş sitelerinden müşteri olarak sipariş verebilmek için üye olunması gerekmektedir. Şirket olarak hizmet alabilmek için ise üyelik sistemi söz konusudur. Her siparişte bir komisyon alınmaktadır ve bu komisyonlar toplam hacimle orantılı olacak şekilde

düzenlenmiştir. Yüksek satış hacmine sahip şirketlerin yüzde 1-2 oranında komisyon ödediği görülürken, ufak ölçekli firmaların yüzde 5-15 düzeyinde komisyon ödediği görülmektedir (Oktay ve Kızı, 2017).

Günümüzde 300 milyon dolarlık bir büyüklüğe ulaştığı tahmin edilen pazarda 10'dan fazla işletme faaliyet göstermektedir (Oktay ve Kızı, 2017). Acıkınca, Yemek Sepeti, Getir Yemek, Trendyol Yemek, Migros Yemek, Rezzta, Fiyuu, Tıkla Gelsin gibi online yemek siparişi hizmeti veren işletmeler günümüzde bu alanda göze çarpmaktadır. Pizza Hut, Burger King, Dominos, Arby's gibi işletmeler de online yemek siparişi hizmeti vermektedir ancak çalışmada bu tür restoranlarla müşterilerini online ortamda buluşturan, online yemek siparişi hizmeti veren işletmeler değerlendirilmiştir. Acıkınca, Doyurun Beni, Rezzta, Yettim.Net, Uniyemek.Com, İstelezzet.Com, Neyiyelim.Com, Yemekdemek.Com, Adrese yemek.Com, Menuye.Com, gibi işletmeler nispeten daha dar alanda hizmet verirken; Trendyol Yemek, Getir Yemek, Yemek Sepeti Tıkla Gelsin yurdun geneline yönelik hizmet vermektedir. Çalışmanın bu bölümünde bu işletmelerden en popüler olanları hakkında bilgilere yer verilecektir.

2.3. Türkiye'de Faaliyet Gösteren Online Yemek Siparişi İşletmeleri

2.3.1. Acıkınca

Farklı restoran ve farklı lezzetleri çeşitli fırsatlarla birleştiren Acıkınca, Temmuz 2011'de Balıkesirli iki genç girişimci tarafından kurulmuştur. Zaman içerisinde büyüyerek Güney Marmara bölgesinde kendine ciddi yer bulmuştur. Şu an için Balıkesir, Çanakkale, Manisa, Edirne, Kütahya, İzmir illerinde faaliyet göstermektedir (www.acikinca.com).

200'den fazla restoranı bünyesinde bulunduran işletme basit ara yüzlü uygulaması ve internet sitesi sayesinde 10.000'den fazla kullanıcıya ulaşmıştır. Üyelik ve servis ücreti olmaması, kredi kartı veya telefona ihtiyaç duyulmadan sipariş verilebilmesi kullanıcılara kolaylık sağlamaktadır. Kapıda nakit ya da kartla

ödeme, online banka kartı ya da kredi kartı ile ödeme, yemek çeki ile ödeme gibi alternatiflere sahiptir. Fiyat politikalarıyla da adından söz ettirmeyi başaran işletme Acıkınca.com'a özel olarak internet sitesinden verilen bazı siparişlerde yüzde elliye varan indirim uygulamaktadır (www.acikinca.com). Bu sayede kullanıcılar tarafından dikkat çekmeyi başarmıştır.

2.3.2. Doyurun Beni

İşletme 2014 yılında Isparta'da kurulmuştur. Sonrasında Balıkesir ve Bursa illerinde faaliyet göstermeye başlamıştır. Bu şehirlerin yanı sıra Antalya, Tekirdağ ve İzmir'de de altyapı çalışmalarına başlamıştır. Paket servis hizmetini hızlı, hijyenik ve kaliteli olarak müşterilerine sunmayı ilke edinen Doyurun Beni, en kısa zamanda Türkiye'nin pek çok iline ve hatta KKTC'ye şube açmayı hedeflemiştir (www.doyurunbeni.com).

Doyurun Beni, müşteriler sipariş verdikçe onların hesaplarına sanal para hediye etmektedir. Bu sanal para belli bir miktara ulaştıkça siparişlerde indirim olarak kullanılmaktadır. Bu kampanyası ile kullanıcılar tarafından sevilmiştir. Ayrıca şehirlere özgü kampanyaları ile de daha geniş kitlelere ulaşmaya çalışmaktadır. Kapıda nakit ya da kartla ödeme, online banka kartı ya da kredi kartı ile ödeme, yemek çeki ile ödeme gibi alternatiflere sahiptir. (www.doyurunbeni.com).

2.3.3. Getir Yemek

Binlerce market ürününü 10-15 dakika içerisinde müşteriye ulaştırma hedefiyle yola çıkan Getir, 2015'te Nazım Salur tarafından kurulmuştur. İlk etapta ürünleri müşterilerine araçların bagajında ulaştırmışlar, sonra depolarda muhafaza edip kuryeler aracılığıyla teslim etmişlerdir. Şu anda ise Türkiye'nin tamamında çok sayıda depo ve kurye ile dakikalar içinde müşterilerine siparişleri ulaştırmaktadır (www.getir.com).

Getir'in alt kuruluğu olan Getir Yemek 2019'da kurulmuştur. Verilen siparişin canlı olarak takibinin yapılması, sürekli yenilenen kampanyaları, gece gündüz fark etmeksizin sipariş teslimi yapılması sayesinde kısa sürede ön plana çıkmıştır. Bu sayede işletme büyümenin getirdiği avantajla birlikte Getir Yemek'i de oluşturarak girişimlerini artırmıştır. Bulunulan bölgedeki restoranlardan gece gündüz verilen siparişin dijital olarak, kapıda banka veya kredi kartı ile veya İstanbul Kart ile ödenmesi gibi alternatifleri kullanım kolaylığı sağlamaktadır. Çok fazla kuryesi olup çok kısa sürede teslimat yapabildiği için yemeklerin sıcaklığını da korumayı başaran Getir Yemek 1000000'dan fazla kullanıcıya ulaşmayı başarmıştır (www.getir.com).

Türkiye'nin 81 ilinde hizmet veren Getir Yemek kurulduğu zaman yürüttüğu politikalarla kendini sevdirmiştir. Restoranlardan komisyon almayarak esnafa destek olmuştur. Bu sayede pazardaki rakiplerinin arasında yer bulmuştur. Bunların dışında kullanıcılara Getir Yemek'i sevdiren bir diğer şey ise işletmenin sosyal kampanyalar yürütmesidir. Spor akademilerine, sporculara, hayvan barınaklarına, okullara, yardıma ihtiyacı olan ihtiyaç sahiplerine destek olmak için yürüttüğu çeşitli kampanyalar, yaptığı yardımlar Getir Yemek'in öne çıkmasını sağlamıştır (www.getir.com).

2.3.4. Hepsixpress Yemek

1998 yılında Hanzade Doğan Boyner tarafından kurulan Hepsi Burada günümüzde ülkemizdeki en büyük online işletmelerdendir. Gebze'de 100000 m² operasyon alanına sahiptir. Hepsi Pay, Hepsi Jet, Hepsi Market ve Hepsixpress markalarıyla milyonlarca ürünü tüketicilere ulaştırmaktadır. E-ticaret sektörünün son yıllarda gelişmesi ve geniş kitleler tarafından kullanılması nedeniyle online yemek sipariği pazarında da kendine yer edinmek istemiştir. 2020 yılında hizmet vermeye başlayan Hepsixpress anlaşmalı olduğu yemek şirketleri aracılığıyla müşterilerinin bu ihtiyaçlarını da karşılamak istemektedir (www.hepsiburada.com).

Hepsixpress'ten yemek sipariği için şu an sadece kredi kartları ile ödeme yöntemi geçerli olup farklı ödeme yöntemleri üzerine çalışmaktadır. Diğer online

yemek şirketlerinde olduğu gibi Hepsixpress Yemek'te de verilen siparişlerde yemek indirim kuponu sunmaktadır. Ayrıca “sevdiklerinize menü hediye edin” mottosu ile müşterilerine sevdikleri için yemek ısmarla olanağı sağlamaktadır. Fırsat menüleri ile müşterilerinin dikkatini çekmeyi amaçlamıştır. Sunduğu avantajlar ve kampanyalarıyla pazara hızlı bir giriş yapan Hepsixpress Yemek şu an belirli illerde faaliyet göstermekte olup süreç ilerledikçe Türkiye'nin her yerine ulaşmak istemektedir (www.hepsiburada.com).

2.3.5. Migros Yemek

1954 yılında İstanbul merkezli olarak kurulan Migros ülkemizin önde gelen zincir marketlerinden biridir. Zaman içerisinde büyüyerek Migros Sanal Market, Migros Ekstra, Migros Hemen, Tazedirekt ve Macroonline kanallarıyla müşterilerine hizmet vermeye devam etmiştir. Her geçen gün gelişen ve büyüyen Migros son yıllarda yaygınlaşan online yemek siparişi sektörüne Ekim 2021'de “Migros Yemek” ile giriş yapmıştır (www.kap.gov.tr)

Migros One çatısı altında online hizmet verecek bir yemek dağıtım ağı oluşturmuştur. Kurulduğu anda öncelikle İstanbul merkezli hizmet verecek olup sonrasında bunu 81 ile yaymayı amaçlamıştır (www.kap.gov.tr). Geniş restoran yelpazesi, çeşitli ve sağlıklı menüleriyle sahadaki diğer işletmelere ciddi bir rakip olmaya çalışacaktır.

2.3.6. Rezzta

Türkiye'nin teknoloji lideri Akınsoft tarafından kurulan Rezzta 2018 yılında faaliyetlerine başlamıştır. Rezzta lezzetli yemeğe ulaşmak isteyenler için yeni ve farklı bir platform olmuştur. Platformda restoranların menülerine, kampanyalarına, fiyat politikalarına dair bilgiler online sipariş verilebilecek ve görüntülenebilecek şekilde yer almıştır.

Akinsoft 1995 yılında, 15m²'lik bir ofiste, hiçbir destek almadan, hard disk bile olmayan bir bilgisayarda kurulmuştur. Geçen 28 yılda müşteri portföyünü ve çalışan sayısını artırarak sürekli kendini geliştirmiştir. Hedef ve ilkelerinden ödün vermeksizin sektörün lideri olma yolunda ilerlemeye çalışmıştır. Konya'da başlayan bu yolculuk 2000 yılında İstanbul'da kurulan bölge müdürlüğü ile büyümüştür. 2010'da robotik teknolojiler konusunda Ar-Ge çalışmalarına yön vermiştir. 2015'te yapay zekâ yazılımları ile tasarlanmış robotik teknolojilerin üretimi üzerine çalışmalar yapmıştır. 2018'de ise online yemek siparişi sektöründe de hizmet vermeye başlamıştır. Günümüzde Konya, Antalya, Denizli, Gaziantep, Kırklareli, Mardin, Şanlıurfa, Tekirdağ illerinde faaliyet göstermektedir. Adıyaman, Bursa, Edirne, Kütahya illerinde de yakın zamanda faaliyete başlamak istemektedir (bilgi@rezzta.com).

2.3.7. Tıkla Gelsin

Tıkla Gelsin TAB Gıda ve Sanayi A.Ş. tarafından kurulmuş olup yine online yemek siparişinde çokça tercih edilen bir işletmedir. TAB Gıda 1994'ten beri hizmet vermektedir. Kendi bünyesinde Burger King, Sbarro, Popeyes, Arby's, aynı kişi tarafından kurulmuş olan Usta Pideci ve Usta Dönerci, Amasya Et Ürünleri, Beypiliç ve Subway markalarını barındırmaktadır. Bu işletmelerin Türkiye genelindeki yüzlerce şubeleri aracılığıyla müşterilerine yemek hizmeti sağlamaktadır (www.tiklagelsin.com).

Kullanıcılarına "Sana Gelsin", "Restoranda Hızlı Servis" ve "QR Üretme" kategorilerinde üç farklı sipariş hizmeti sunan Tıkla Gelsin, ayrıca platforma üye olan kullanıcılara özel indirimler sağlamaktadır. "Sana Gelsin" seçeneğiyle sipariş ve teslimat süreci uygulama üzerinden tamamlanırken, "Restoranda Hızlı Servis" seçeneğiyle kullanıcılar, uygulama üzerinden siparişlerini oluşturarak restorandan teslim alabilmektedir. "QR Üretme" fonksiyonu ise restoran kasasından verilen siparişlerde restoranın müşteriye tanınmasını sağlayarak onlara özel kampanyalar sunmaktadır (TAB Foods, 2022)

Tıkla gelsin ürünlerinin tarladan sofraya dek geçirdiği aşamalara dair bilgileri her yaştan müşteri güvenle yiyebilsin diye sitesinde paylaşmaktadır. Ürünlerin içerik ve gramaj bilgilerine, helal sertifikalarına yer vererek bu konuda şeffaf bir tutum sergilemektedir (www.tabgida.com.tr). Tab Gıda'nın sergilediği bu tutum kullanıcılarına güven vermektedir.

2.3.8. Trendyol Yemek

Ülkemizdeki en önemli e-ticaret sitelerinden biri olan Trendyol, 2010 yılında Demet Mutlu tarafından kurulmuştur. Yıllar içerisinde hızlı bir yol kat ederek büyüyen Trendyol'un çatısı altında ikinci el eşyaların alınıp satılabildiği Dolap, günlük market ihtiyaçlarının karşılanabildiği Trendyol Go, yemek hizmeti sağlamak için Trendyol Yemek, hızlı ve güvenilir bir şekilde kargo teslimatı yapabilmek için Trendyol Ekspres platformları oluşturulmuştur. 2020 yılındaki pandemi dönemiyle gelişen yemek siparişi sektöründeki büyümeyi görerek bu alanda da hizmet vermeye başlamıştır (www.trendyol.com).

Trendyol Yemek ilk etapta yalnızca İstanbul'da denenmiş, daha sonra bazı büyük şehirlerde uygulama yürütülmüştür. Günümüzde ise 81 ilde hizmet vermektedir. Geliştirdiği kampanyalar, siparişlere uyguladığı indirim kuponları ve reklamlarıyla pazara hızlı bir giriş yaparak Yemeksepeti ve Getir Yemek'e rakip olma yolunda ilerlemiştir. Özellikle reklamlarında ünlü isimlere yer vermesi, influencerlarla iş birliği yaparak kupon, fiyat indirimi ve yedikçe indirim gibi kampanyaları ile akıllarda kalıcı bir yer edinmiştir.

2.3.9. Yemekumbara

2015 yılında kurulan Yemekumbara pizza, lahmacun, sandviç, kebab, döner ve tüm yemek siparişlerini 15-45 dakika içerisinde müşterilerine ulaştırmaktadır. Basit arayüzü ve sipariş verildikçe müşterilerinin hesabına %5 para hediye etmesi sayesinde dikkat çekmeyi başarmıştır. Şu an sadece Ankara, Afyonkarahisar, Konya

ve Eskişehir’de hizmet vermesi onun dezavantajı olsa da hizmet verdiği illerde oldukça sevilmektedir.

2.3.10. Yemek Sepeti

2001 yılında kurulmuş olan Yemeksepeti online yemek siparişi denince akla ilk gelen işletmelerdendir. Nevzat Aydın, Melih Ödemiş, Cem Nufusi ve Gökhan Akan tarafından kurulmuştur ve İstanbul’da faaliyetlerine başlamıştır. Gün geçtikçe restoran sayısını artırmıştır (www.yemek sepeti.com).

Yemek Sepeti, 2000’li yılların başında ülkemizde restoranlarda internet kullanımı henüz yaygın değilken, internet kullanımı daha yeni yeni geliyorken, hatta cep telefonu kullanımı çok sınırlı iken internetten yemek siparişi verilebileceği fikrini insanlara sevdirmiştir ve bu sektöre giriş yapmıştır. 2001 yılında Nevzat Aydın önderliğinde 26 restoranla İstanbul’da faaliyete başlayan Yemeksepeti.com internet alt yapısına sahip olmayan restoranlara siparişleri faks geçerek iletmıştır (Demirel, 2015). Zamanla telefon ve internet kullanımının yaygınlaşması ile Yemeksepeti.com çok daha geniş kitlelere ulaşmıştır. İnternet kullanımının yaygınlaşmaya başladığı 2005-2006 yıllarından da önce kurulmuş olması onu sektörde öncü hale getirmiştir. Yemek sipariş etmek isteyen müşterilerle paket servis hizmeti veren restoranları buluşturma gayesi ile yola çıkan Yemeksepeti.com, ülkemizin hem ilk hem de en büyük online yemek sipariş sitesidir. Siparişlerin online ya da kapıda ödeme kolaylığı, sürekli yenilenen kampanyaları, 7/24 canlı destek ekibi sayesinde popülarite kazanmıştır (www.yemek sepeti.com).

2011 yılında uluslararası pazara açılan yemeksepeti.com, izrestorana.ru ile Rusya’da; 2013 yılında ise foodonclick.com markası altında Katar, Suudi Arabistan ve Lübnan’da; Clickdelivery.gr çevrimiçi yemek siparişi sitesi ile Yunanistan’da faaliyet göstermiştir (Demirel, 2015). Ancak zamanla bu pazarlardan çekilmiştir. Günümüzde Türkiye’nin 81 ilinde ve KKTC’de ve BAE’de 50000’den fazla restoran ortağıyla oldukça geniş kitlelere hizmet vermektedir (www.yemek sepeti.com).

2.3.11. Yettim.net

2018’de hizmet vermeye başlayan Yettim.net yeni nesil online yemek siparişi hizmeti veren site ve uygulamadır. İlk olarak İstanbul’da hizmet vermeye başlamıştır. Bunu Ankara ve Eskişehir izlemiştir. Restoranlardan çok cüz’i bir miktarda komisyon alması nedeniyle restoranlar tarafından iş ortağı olarak tercih edilmektedir. Aynı zamanda kullanıcılarına sunduğu avantajlar da Yettim.net’i sevdirmiştir. İlk sipariştten itibaren kullanıcılarına sunduğu indirim, hediye ve kampanyaları ile tercih edilmektedir (www.yetim.net).

Açıklamalardan anlaşıldığı üzere online yemek siparişi işletmelerinin kendilerine has özellikleri, avantajları ve dezavantajları vardır. Yemek Sepeti bu alanda hizmet veren ilk işletme olduğu için bilinirliği en çok olan, sistem altyapısı en iyi olan ve pazara en hakim olan işletmedir. Ayrıca tüm Türkiye’de hizmet vermesi avantajı olmuştur. Getir Yemek ve Trendyol Yemek de yine Yemek Sepeti gibi tüm Türkiye’ye hizmet sunmaktadır. Bu, rakiplere karşı ciddi üstünlük sağlamaktadır.

Genel olarak online yemek siparişi işletmelerin birbirlerine üstünlük sağladığı noktalar ödeme yöntemleri, kuponlar veya hediye paralar, yedikçe indirim olanakları, markanın bilinir ve ulaşılabilir olması gibi durumlardır. Tüm yurttta değil, belirli bölgelerde hizmet verme, ödemenin sadece kartla yapılması, sistem altyapısının yetersizliği, internet kullanımının kısıtlı olması ve markanın bilinmemesi gibi durumlar ise dezavantajlar olarak göze çarpmaktadır.

3. LİTERATÜR TARAMASI

Literatürde ÇKKV yöntemleri ile ilgili çok sayıda ve farklı alanlarda çalışmalar bulunmakla beraber online yemek siparişi hizmeti veren yemek şirketlerinin performanslarını araştırmaya ve seçimine yönelik yapılan çalışmalar çok azdır. Bulunan çalışmalar aşağıda sıralanmıştır. Bununla birlikte daha çok online yemek siparişi hizmeti veren işletmelerin tercih edilme nedenleri, teknoloji ile uyumluluğu, satın alma davranışları gibi konularda çalışmalara rastlanmıştır. Var olan çalışmalar Teknoloji Kabul Modeli (Alagöz ve Hekimoğlu, 2012; Jun et. al., 2022; Tribhuvan, 2020), Yapısal Eşitlik Modeli (Dilek ve Öztürk, 2021; Arı ve Yılmaz, 2015), Planlı Davranış Teorisi (Amin et. al., 2021; Chen et. al., 2020), Genişletilmiş Planlı Davranış Teorisi (Kılıçalp ve Özdoğan, 2019, Prayesto, 2021), Birleşik Teknoloji Kabulü ve Kullanımı Teorisi (Alalwan, 2020; Muangmee et. al., 2021) gibi yöntemlere göre değerlendirilip daha çok müşteri davranışları üzerine ele alınmıştır. Bu bakımdan online hizmet veren işletmelerin performanslarının ÇKKV yöntemlerine göre incelenmesi, çalışmamızın literatüre ve online yemek siparişi hizmeti veren işletmeler açısından geleceğe yönelik doğru stratejilerin belirlenmesine katkı sağlayacağı söylenebilir.

Kahraman vd. (2004) bir tekstil işletmesinde yemek hizmeti sunacak işletme seçimi için ÇKKV yöntemlerinden biri olan bulanık AHP (Analytical Hierarchy Proses-Analitik Hiyerarşi Süreci) yöntemini kullanmıştır. Alanında uzman üç işletmenin müşterileriyle görüşerek bu çalışmayı gerçekleştirmiştir. Çalışmada **servis kalitesi, yemek kalitesi, hijyen, yemeğin hijyeni, servis personelinin hijyeni, servis araçlarının hijyeni, yemek çeşitleri, günün tamamlayıcı yemekleri, yemeklerin kalorisi, yemeğin tadı, servis personelinin davranışı, servis süresi, telefonda iletişim, problemin çözüm yeteneği** değişkenleri ile işletmeler değerlendirilmiştir.

Çitli (2006) çalışmasında ÇKKV yöntemlerinden hangisinin daha güvenilir olduğunu bir catering firmasında uygulama yaparak tespit etmeye çalışmıştır. Bunun için Kahraman vd. (2004)'nin çalışmasını örnek olarak kullanmıştır. Çalışmasında, bulanık AHP ve bulanık TOPSIS (Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution- İdeal Çözüme Benzerliğe Göre Sipariş Tercihi Tekniği) yöntemlerini uygulamıştır. Karşılaştırmaları sonucunda en yüksek müşteri memnuniyeti sağlayan catering firmasının tespitinde en güvenilir çözüme ulaştıran yöntemin bulanık AHP olduğu görülmüştür.

2011 yılında Aytaç vd. bir tekstil işletmesi için yemek hizmeti verecek işletme seçiminde bulanık ELECTRE I (Elimination and Choice Translating Reality English-Elime ve Seçimin İngilizce Gerçek Çevirisi) yöntemini kullanmıştır. Çalışmada Denizli'deki beş yemek hizmeti sunan işletmeyi **referans, yemeğin tadı ve çeşitliliği, hijyen, fiyat ve servis kalitesi** gibi altı kriterden oluşan bir değerlendirmeye tabi tutmuştur. Bulanık ELECTRE I yöntemine göre en uygun işletmeyi seçmiştir.

Pigatto et. al. 2017 yılında yaptıkları çalışmalarında Brezilya'daki çevrimiçi gıda dağıtım şirketlerinin performanslarını karakterize etmek ve ticari işlemleri yürütmek için bir site olarak kullanılması amacıyla bu şirketlerin web sitelerinin içeriğini analiz etmişlerdir. Brezilya'da çevrimiçi dağıtım sektöründe faaliyet gösteren 30 şirketten oluşan bir örneklemden veri toplama ve analiz yoluyla niteliksel ve keşfedici bir yaklaşım kullanmıştır. Web sitelerinin incelemelerini, **içerik, kullanılabilirlik ve işlevsellik** yönlerini içeren parametreler aracılığıyla araştırma yapmışlardır. Sonuçlara göre "içerik" boyutunun en yüksek katılım oranına sahip boyut olduğunu, ardından "işlevsellik" boyutunun ve ardından "kullanılabilirlik" boyutunun geldiğini görmüşlerdir.

Fu (2019) bir havayolu işletmesi için AHP, ARAS (Additive Ratio Assessment-Katkı Oranı Değerlendirmesi) ve çok seçmeli hedef programlama yöntemlerini kullanarak en iyi yemek hizmeti veren işletmeyi tespit etmeye çalışmıştır. Bunu **servis ve yemek kalitesi, teslimat süresi, işletmenin imajı ve besin güvenliği** gibi kriterler ışığında belirlemiştir.

Öztürk (2019) fastfood restoranlarının seçimi için geçerli olan faktörleri araştırmış, bunun için AHP yöntemini kullanmıştır. **Hijyen, fiyat, tat ve lezzet, personel tutumu, marka bilinirliği, servis hızı, menünün çeşitliliği, işletme ortamı ve konumu** gibi kriterlerle analizlerini yapmıştır. 180 üniversite öğrencisine yönelttiği basit anket yöntemine dayanan anket sonucunda restoran seçiminde en çok dikkat edilen özelliklerin **temizlik, yiyeceğin lezzeti ve personelin tutumu** olduğunu görmüştür.

İkinci (2019) hazır yemek sektöründeki tedarikçilerin seçimi probleminde ÇKKV yöntemlerinden AHP yöntemini kullanarak en uygun seçimi yapmaya çalışmıştır. Tedarikçilerin seçiminde etkili olan kriterlerin kıyaslamasında müşterilerle yapılan yüz yüze anketler sonucunda en çok önem verilen kriterleri belirlemiş ve en uygun tedarikçiyi belirlemiştir. Çalışmasında **kriz yönetimi, nitelik, ödeme süresi, güvenilirlik, masraf, deneyim, yeşil üretim** kriterlerini oluşturmuş ve yemek şirketlerinin tedarikçi seçiminde öncelikli olarak hangi kriterlere dikkat ettiğini ortaya koymuştur. Ayrıca tedarikçinin seçilmek istediği niteliklerin göreceli önemini belirlemeye çalışmıştır.

Arslankaya (2020) çalışmasında yemek hizmeti veren işletmelerin seçiminde hangi yöntemin kullanılması gerektiğini tespit etmeye çalışmıştır. Bunun için ELECTRE ve VIKOR (Vise Kriterijumsa Optimizacija I Kompromisno Resenje-Optimizasyon ve Uzlaşma Çözümü İçin Daha Fazla Kriter) yöntemlerine göre işletmeleri değerlendirmiştir. Sonuçta VIKOR yöntemini %97,80'lik oranla daha güvenilir bulmuştur.

Nguyen et. al. (2021) Vietnam'daki online gıda dağıtım işletmelerini inceledikleri çalışmasında ağırlıklı toplam ürün değerlendirme yöntemi ve ÇKKV yöntemlerinden bulanık AHP yöntemini kullanmıştır. Çalışmada işletmelerin değerlendirme kriterleri **ödeme kolaylığı, teslimat hızı, çevrimiçi hizmet seviyesi, sipariş karşılama ve teslim maliyetidir.**

Gupta and Duggal (2021) çalışmalarında tüketicilerin Hindistan'daki online gıda dağıtım uygulamalarının (OFDA-Online Food Delivery Applications) kullanımı ve seçimi ile ilgili çeşitli risk ve fayda algılarını belirlemeyi amaçlamışlardır. Ayrıca, tüketicilerin OFDA seçimlerinin ardındaki nedenleri,

kapsayıcı tutumlarını ve davranışsal niyetlerini (ağızdan ağıza ve yeniden kullanım niyetlerini) nasıl etkilediğini keşfetmek istemişlerdir. 337 kullanıcı üzerinde yapılan anketle 31 yapı kullanılarak bir faktör modeli üzerinde test edilen 5 risk ve 2 fayda faktörü için keşif faktör analizine tabi tutulup ardından yapısal model uygulamışlardır. Tüketicilerin seçim davranışlarının yalnızca algılanan risk ve fayda faktörlerinden etkilenmediği, aynı zamanda genel tutum ve davranış farklılıklarından da sorumlu olduğu bulmuşlardır. Ayrıca, risk algısındaki bir azalmanın veya tüketicilerin fayda algısındaki bir artışın, OFDA kullanımına yönelik genel tutumlarını olumlu yönde etkileyeceği bulmuşlardır.

Prasannakumara et. al. (2022) Hindistan'daki yemek pazarının büyümesindeki etmenleri ÇKKV yöntemlerinden bulanık TOPSIS ve bulanık AHP yöntemleri ile incelemişlerdir. Birkaç çevrimiçi yemek dağıtım işletmesinin değerlendirilip en iyisinin seçilmesine yardımcı olmak için yepyeni bir metodolojiyi, ikili karşılaştırma prosedürünü sunmuşlardır. İkili karşılaştırma prosedürü, gelişmiş AHP ile değerlendirme yanlılığını azaltmaya veya tamamen ortadan kaldırmaya da yardımcı olan bulanık küme teorisini birleştirerek sezgisel olarak yapılmıştır. Çalışmaya göre elde edilen sonuçlarla yalnızca Hindistan'daki online yemek siparişi veren kullanıcılar değil, uluslararası pazardaki kullanıcılar da aydınlatılmak istenmiştir. Çalışmanın temel fikri, çevrimiçi yemek siparişi verirken tüketicilerin seçimlerini etkileyen faktörleri ampirik olarak değerlendirmektir. Amaç, gelişmekte olan bir ekonomi olan Bangladeş'te çevrimiçi gıda dağıtım işinin gelişmekte olan endüstrisindeki tüketici davranışını keşfetmektir. Bu çalışmada toplam 177 anket katılımcısından veri toplanarak analiz yoluyla nitel ve keşifsel bir yaklaşım kullanılmıştır. Toplanan tüm verilerin istatistiksel analizleri (t-testleri ve faktör analizi kullanılarak), çevrimiçi gıda dağıtım araçları aracılığıyla çevrimiçi gıda siparişinde tüketiciler için önemli faktörleri sonuçlandırmak için kullanılmıştır. Sonuçlar, çevrimiçi gıda dağıtımının başarısını doğrudan etkilediği düşünülen faktörlerin öncelikli olarak teslimat süresinin, hizmet kalitesinin, fiyatının ve teslim edilen gıdanın durumunun oluşturduğunu göstermiştir. Restoran çeşitliliği ve sayısı, menüsü, teslimat takip hizmeti ve teslimat yapan kişinin tutumu gibi faktörlerin ikinci grubu oluşturduğu tespit edilmiş ve dolaylı faktörler olarak değerlendirilmiştir.

Ulutaş (2019) çalışmasında SWARA (Step-wise Weight Assessment Ratio Analysis-Aşamalı Ağırlık Değerlendirme Oran Analizi) ve MAIRCA (Multi Attributive Ideal Real Comparative Analysis-Çoklu Değerlendirme İdeali Gerçek Karşılaştırmalı Analiz) yöntemleri kullanılarak yemek şirketi seçimi yapmıştır. SWARA yöntemi ile kriter ağırlıklarını, MAIRCA yöntemi ile alternatiflerin performansları değerlendirilmiş ve alternatiflerin sıralamasını yapmıştır. **Hijyen, lezzet, yemek çeşitleri, servis zamanı, referanslar, servis kalitesi ve fiyat** kriterlerini belirlemiştir. SWARA yöntemi ile kriter ağırlıkları hesaplanmış ve bu yöntemin sonuçlarına göre en önemli kriter, hijyen kriteri olarak belirlenmiştir. Alternatiflerin sıralanması için ise MAIRCA yöntemini kullanılmıştır. MAIRCA yönteminde dört alternatif değerlendirilmiş ve sonuçlara göre en iyi alternatif belirlenmiştir.

Bu literatür araştırmasının alfabetik sırayla çizelgede gösterilmiş hali Çizelge 2.1.'de yer almaktadır:

Çizelge 2.1.: Literatür taramasının çizelge ile gösterilmesi

| Çalışmacı | Yıl | Kullanılan yöntem | Amaç |
|------------------|------------|--|--|
| Arslankaya | 2020 | ELECTRE ve VIKOR | Yemek hizmeti veren işletmelerin seçiminde hangi yöntemin kullanılması gerektiğinin tespit edilmesi |
| Aytaç vd. | 2011 | ELECTRE I | Tekstil işletmesi için yemek hizmeti verecek işletmenin tespit edilmesi |
| Çitli | 2006 | Bulanık AHP ve Bulanık TOPSIS | Yemek şirketi seçiminde hangi ÇKKV yönteminin daha doğru olduğunun tespit edilmesi |
| Fu | 2019 | AHP, ARAS ve çok seçmeli hedef programlama | Bir havayolu işletmesi için en iyi yemek hizmeti veren işletmenin tespit edilmesi |
| Gupta ve Duggal | 2021 | Anket | Hindistan'daki online gıda dağıtım uygulamalarının kullanımı ve seçimi ile ilgili çeşitli risk ve fayda algılarının belirlenmesi |

Çizelge 2.1: Literatür taramasının çizelge ile gösterilmesi (devamı)

| Çalışmacı | Yıl | Kullanılan yöntem | Amaç |
|------------------------|------------|-----------------------------|---|
| İkinci | 2019 | AHP | Hazır yemek sektöründeki tedarikçilerin seçimi |
| Kahraman vd. | 2004 | Bulanık AHP | Tekstil işletmesine yemek işletmesi seçiminin tespiti |
| Nguyen | 2021 | Bulanık AHP | Vietnam'daki online gıda dağıtım işletmelerinin incelenmesi |
| Öztürk | 2019 | AHP | Fastfood restoranlarının seçimi için geçerli olan faktörlerin tespit edilmesi |
| Pigatto vd. | 2017 | Veri toplama ve analiz | Brezilya'daki online gıda dağıtım işletmelerinin performanslarının analizi |
| Prasannakumara et. al. | 2022 | TOPSIS ve Bulanık AHP Anket | Hindistan'daki yemek pazarının büyümesindeki etmenleri ve online yemek dağıtım işletmelerinin değerlendirilip en iyisinin seçilmesi |
| Ulutaş | 2019 | SWARA ve MAIRCA | Yemek şirketi seçimi için en önemli kriterlerin belirlenip en iyi alternatifin seçilmesi |

4. ÇOK KRİTERLİ KARAR VERME YÖNTEMLERİNDEN TOPSIS ve WASPAS YÖNTEMLERİ

Karar verme, karar vericinin tercihlerine ve değerlerine göre alternatifleri belirlemesi ve aralarından seçim yapması olarak ifade edilebilir. Başka bir deyişle farklı alternatiflerin yer aldığı bir problemde bu alternatifler arasından karar vericinin kendisi için en uygun alternatifini seçmesi karar verme olarak adlandırılmaktadır. Tekin (2008: 20) karar verme sürecini aşağıdaki gibi sıralamıştır:

- Problemin fark edilmesi
- Problemin belirlenip tanımlanması
- Alternatiflerin tespit edilmesi
- Alternatiflerin değerlendirilmesi
- En iyi alternatifin belirlenmesi
- Kararın değerlendirilmesi

Kristina Guo (2008) ise altı bölümden oluşan “karar vermek” modelini şöyle açıklamıştır:

- **D** (Define): Problemi tanımlamak
- **E** (Establish or Enumerate): Bütün kriterleri belirtmek ya da sıralamak
- **C** (Consider or Collect): Bütün alternatifleri dikkate almak ya da toparlamak
- **I** (Identify): En iyi alternatifini belirlemek
- **D** (Develop): Bir hareket planı geliştirmek ve uygulamak
- **E** (Evaluate): Çözümü değerlendirmek, denetlemek ve gerekli olduğunda geri bildirimini incelemek

Çok kriterli karar verme çelişen somut ve soyut kriterlere veya niteliklere göre karar seçeneklerinden en iyisini seçmek, seçenekleri sıralamak veya sınıflandırma yapmak için kullanılan yöntemler bütünüdür (Guitouni and Martel 1998: 502).

Çalışmamızda online yemek siparişi hizmeti veren işletmeleri değerlendirmek için ÇKKV yöntemlerinden TOPSIS ve WASPAS yöntemlerinden yararlanılmıştır. Aşağıda bu yöntemler açıklanmaktadır.

4.1. TOPSIS Yöntemi

Hwang and Yoon'un geliştirdiği TOPSIS yöntemi 1981 yılında literatüre kazandırılmıştır. TOPSIS matematiksel modeller ve kompleks algoritmalarından uzak yalın bir ÇKKV tekniğidir (Behzadian et. al. 2012). Birçok farklı alanda kolay uygulama imkânı sunan bu ÇKKV yöntemi, en faydalı çözüme en yakın mesafeli ve fayda sağlamayan çözüme ise en uzak mesafeli olma durumunu ifade etmektedir. TOPSIS yöntemi pozitif olan ideal çözüm ile negatif olan çözüm arasındaki mesafeler karşılaştırılarak alternatifler arasında seçim yapılması durumudur (Tzeng and Huang, 2011: 69). Başka bir ifadeyle TOPSIS n kadar alternatif, m kadar kriterden oluşan bir karar verme problemine nitel çevri yapılmadan veriler üzerine uygulama imkânı veren çok kriterli karar verme yöntemidir (Eleren ve Karagül, 2008).

TOPSIS yönteminin uygulanabilmesi için en az iki alternatif gerekmektedir. Öncelikli olarak yöntemdeki karar değişkenler araştırılıp belirlenmelidir. Genel olarak kriterler arasındaki ayırım fayda (benefit criteria) ve maliyet (cost criteria) durumuna göre belirlenmektedir (Janic, 2003). Buna göre en iyi ölçüt maliyete göre en az maliyetli ve faydaya göre en fazla fayda sağlayan ölçüttür. Tam tersi olarak ise en fazla maliyetli olan ve faydası en az olan ölçüt en kötü ölçüttür (Cheng and Wang, 2001).

4.1.1. TOPSIS Yöntemi İşlem Adımları

Öncelikle problemdeki amaç ve değerlendirme kriterleri belirlenmelidir. TOPSIS yöntemi altı aşamalı bir çözüm sürecini kapsamaktadır. Bunlar sırayla karar matrisinin oluşturulması, standart karar matrisinin oluşturulması, ağırlıklı standart karar matrisinin oluşturulması, pozitif ideal ve negatif ideal çözümlerinin oluşturulması, ayırım ölçülerinin hesaplanması, ideal çözüme göreli yakınlığın hesaplanması aşamalarıdır (Triantaphyllou, 2000; Peters and Zelewski, 2007; Özbek, 2017: 202).

Adım 1: Karar Matrisinin Oluşturulması: Karar matrisi (D), karar vericiler tarafından sürecin başlangıcında oluşturulan matristir. Karar matrisinin satırları seçenekleri, sütunları ise kriterleri göstermektedir. d_{ij} i alternatifinin j kriterine göre gerçek değerini ve performansını göstermektedir. Karar matrisi (4.1.) numaralı eşitlikte gösterilmektedir.

$$D_{ij} = \begin{bmatrix} d_{11} & d_{12} & \dots & d_{1n} \\ d_{21} & d_{22} & \dots & d_{2n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ d_{i1} & d_{i2} & \dots & d_{in} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ d_{m1} & d_{m2} & \dots & d_{mn} \end{bmatrix} \quad (4.1.)$$

Adım 2: Standart Karar Matrisinin Oluşturulması: Karar matrisinin oluşturulmasının ardından (2) ve (3) numaralı eşitliklerden matrisin elemanlarından standart karar matrisi R elde edilerek normalizasyon işlemi yapılmaktadır. Karar matrisinin her bir kriterine ait değerlerin kareleri toplamının karekökü alınır ve sütundaki elemanın bu çıkan sonuca bölünmesiyle standart karar matrisi elde edilmektedir. Karar matrisinin herhangi bir değeri 0 (sıfır) olduğunda standart karar matrisinin ilgili değeri de sıfır olmaktadır (Özbek, 2017: 203).

Normalizasyon işlemlerinde birden fazla yöntem kullanılmakta olup en sıkça kullanılanı ise vektör normalizasyonudur. (4.2.) ve (4.3.) numaralı eşitliklerde vektör normalizasyonu gösterilmektedir.

$$\forall d_{ij} \neq 0: r_{ij} = \frac{d_{ij}}{\sqrt{\sum_{k=1}^m d_{kj}^2}} \quad (4.2.)$$

$$\forall d_{ij} = 0: r_{ij} = 0 \quad (4.3.)$$

$\forall_i = 1, \dots, m, \forall_j = 1, \dots, n$

Normalize işlemleri neticesinde standart karar matrisi R aşağıdaki (4.4.) numaralı eşitlikte gösterilmektedir.

$$R_{ij} = \begin{bmatrix} r_{11} & r_{12} & \dots & r_{1n} \\ r_{21} & r_{22} & \dots & r_{2n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ r_{i1} & r_{i2} & \dots & r_{in} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ r_{m1} & r_{m2} & \dots & r_{mn} \end{bmatrix} \quad (4.4.)$$

Adım 3: Ağırlıklı Standart Karar Matrisinin Oluşturulması: Önceden belirlenen kriterlerin ağırlıkları w_j , (4.5.) numaralı eşitlikteki gibi R'nin elemanları ile çarpılarak ağırlıklı standart karar matris V elde edilmektedir. Değerlendirme kriterlerinin ağırlık değeri toplamı 1 olmalıdır (Özbek, 2017: 203). (4.5.) numaralı eşitlikte ağırlıklı standart karar matris gösterilmektedir.

$$V_{ij} = \begin{bmatrix} w_1 r_{11} & w_2 r_{12} & \dots & w_n r_{1n} \\ w_2 r_{21} & w_2 r_{22} & \dots & w_n r_{2n} \\ \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \\ w_1 r_{m1} & w_2 r_{m2} & \dots & w_n r_{mn} \end{bmatrix} \quad (4.5.)$$

Adım 4: İdeal A^ ve Negatif İdeal A^- Çözümlerinin Oluşturulması:* Öncelikle V'den pozitif ve negatif olmak üzere iki sanal çözüm kümesi oluşturulmaktadır. Fayda türünden değerlendirildiğinde en iyi performans değerinden ideal çözüm A^* , en kötüsünden ise negatif ideal A^- çözüm elde edilmektedir. Maliyet türünden

değerlendirildiğinde ise V 'nin kriter değerlerinin en küçüğünü ideal çözüm A^* oluştururken en büyük değerini ise negatif ideal A^- çözüm oluşturmaktadır. İdeal çözüm hesaplamalarına (4.6.) ve (4.7.) numaralı eşitlikler kullanılarak ulaşılmaktadır. Formüllerde J faydayı, J' ise maliyeti göstermektedir (Ömürbek ve Aksoy, 2016).

$$A^* = \left\{ \left(\max_i v_{ij} \mid j \in J \right), \left(\min_i v_{ij} \mid j \in J' \right) \right\} \quad (4.6.)$$

$$A^* = \{v_1^*, v_2^*, \dots, v_j^*, \dots, v_n^*\}$$

$$A^- = \left\{ \left(\min_i v_{ij} \mid j \in J \right), \left(\max_i v_{ij} \mid j \in J' \right) \right\} \quad (4.7.)$$

$$A^- = \{v_1^-, v_2^-, \dots, v_j^-, \dots, v_n^-\}$$

$$J = \{j = 1, \dots, n \mid \text{kriterler fayda türünden}\}$$

$$J' = \{j = 1, \dots, n \mid \text{kriterler maliyet türünden}\}$$

$$J \cap J' = \emptyset \wedge J \cup J' = \{1, \dots, n\}$$

Adım 5: Ayrım Ölçülerinin Hesaplanması: TOPSIS'te her bir seçenek için ideal çözüme olan uzaklık pozitif ideal ayırım S_i^* ve negatif ideal ayırım S_i^- olarak adlandırılmaktadır. J seçeneğinin pozitif ideal çözüme uzaklığı S_i^* (4.8.) numaralı eşitlikte, negatif ideal çözüme uzaklığı ise S_i^- (4.9.) numaralı eşitlikte ifade edilmiştir. Hesaplamalarda Euclidian (Öklid) uzaklık yaklaşımı kullanılmaktadır (Özbek, 2017: 204).

$$S_i^* = \sqrt{\sum_{j=1}^n (v_{ij} - v_j^*)^2} \quad \forall i = 1, \dots, m \quad (4.8.)$$

$$S_i^- = \sqrt{\sum_{j=1}^n (v_{ij} - v_j^-)^2} \quad \forall i = 1, \dots, m \quad (4.9.)$$

Adım 6: İdeal Çözüme Göreli Yakınlığın Hesaplanması: S_i^* ve S_i^- ölçüleri kullanılarak karar noktalarının pozitif ideal çözüme göreli yakınlığı C_i^* (4.10.)

numaralı eşitlikle bulunmaktadır. Çözümüne en yakın seçeneğin en uygun seçeneğin olarak kabul edilmektedir.

$$C_i^* = \frac{S_i^-}{S_i^- + S_i^*} \quad 0 \leq C_i^* \leq 1 \quad \forall i = 1, \dots, m \quad (4.10.)$$

C_i^* , $0 \leq C_i^* \leq 1$ aralığında bir değer alınarak $C_i^*=1$ bulunursa karar seçeneğinin pozitif ideal çözüm noktasına, $C_i^*=0$ bulunursa karar seçeneğinin negatif ideal çözüm noktasına yaklaştığı anlamını taşımaktadır (Özdemir vd. 2014: 139).

Bu işlem adımlarından sonra alternatifler sıralanarak çözüme ulaşılmaktadır.

4.2. WASPAS Yöntemi

WASPAS (Weighted Aggregated Sum Product Assesment) yöntemi ÇKKV yöntemlerinden “Ağırlıklı Toplam Modeli (Weighted Sum Model-WSM)” ile “Ağırlıklı Çarpım Modeli (Weighted Product Model-WPM)”nin birleşimi sonucu meydana gelmiştir. Buna göre WASPAS “Bütünleşik Ağırlıklı Toplam ve Çarpım Yöntemi” anlamına gelmektedir (Zolfani et. al., 2013). Yöntem, Zavadskas et. al. (2012) tarafından geliştirilmiştir. Bu yöntem, problem çözümleri için alternatiflerin kriterler bazındaki performans değerlerini ve kriter ağırlıklarını kullanmaktadır. Ayrıca yöntem, kendi işleyişi içerisinde duyarlılık analizi yaparak alternatif sıralamalarındaki tutarlılığı kontrol edebilmektedir (Chakraborty and Zavadskas, 2014). WASPAS yöntemi kolaylığı sebebiyle birçok karar verme probleminin çözümünde uygulanmıştır (Adalı ve Işık, 2017).

WASPAS yöntemi, problemin çözümünde alternatiflerin kriterler bazındaki performans değerlerini ve kriter ağırlıklarını kullanmaktadır. Çözüm sonucunda karar vericilere alternatifler arasından bir sıralama sunmaktadır. Yöntem, ağırlıklı bütünleştirilmiş fonksiyonu optimize ederek tahminde yüksek tutarlılığa ulaşmayı hedeflemektedir (Lashgari et. al., 2014).

4.2.1. WASPAS Yöntemi İşlem Adımları

WASPAS yönteminde alternatifler m , kriterler n ile gösterilmektedir. Alternatifler A_i ($i = 1, 2, \dots, m$) ve kriterler C_j ($j = 1, 2, \dots, n$) olarak gösterilmektedir. WASPAS yönteminin adımları şu şekilde özetlenebilir (Zavadskas et. al., 2013; Zavadskas et. al., 2015):

Adım 1: Farklı alternatiflerin farklı kriterler altında performanslarını gösteren karar matrisi X oluşturulur. Karar matrisi Eşitlik (4.11.) ile formülize edilmiştir.

$$X = [X_{ij}]_{m \times n} = \begin{bmatrix} X_{11} & X_{12} & \dots & X_{1n} \\ X_{21} & X_{22} & \dots & X_{2n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ X_{i1} & X_{i2} & \dots & X_{in} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ X_{m1} & X_{m2} & \dots & X_{mn} \end{bmatrix} \quad (i = 1, 2, \dots, m \text{ ve } j = 1, 2, \dots, n) \quad (4.11.)$$

Karar matrisinde i alternatifin j kriter altındaki performansı, x_{ij} ile gösterilmektedir.

Adım 2: Karar matrisi normalize edilir. Maksimizasyon ve minimizasyon tipindeki kriterler sırasıyla Eşitlik (4.12.) ve Eşitlik (4.13.) ile normalize edilir. Fayda kriterleri için (4.12.) numaralı eşitlik, maliyet kriterleri için (4.13.) numaralı eşitlik kullanılmaktadır.

$$x_{ij}^* = \frac{x_{ij}}{\max_i x_{ij}} \quad (4.12.)$$

$$x_{ij}^* = \frac{\min_i x_{ij}}{x_{ij}} \quad (4.13.)$$

Adım 3: Bu aşamada WSM ve WPM yöntemlerine göre alternatifin toplam görelî yöntemi ayrı ayrı hesaplanmaktadır. WSM'ye göre bir alternatifin toplam görelî önemi, kriter değerlerinin ağırlıklı toplamıdır. WPM'ye göre ise bir alternatifin kriter bazındaki performans değerinin kriter ağırlığı kadar kuvvetinin çarpımı olarak hesaplanmaktadır (Turskis et. al., 2015).

Aşağıda Eşitlik (4.14.) ile WSM'ye göre *i.* alternatifin toplam görelî önemi, Eşitlik (4.15.) ile WPM'ye göre *i.* alternatifin toplam görelî önemi hesaplanmaktadır.

$$P_i^{(1)} = \sum_{j=1}^n x_{ij}^* w_j \quad (4.14.)$$

$$P_i^{(2)} = \prod_{j=1}^n (x_{ij}^*)^{w_j} \quad (4.15.)$$

Adım 4: Adım 3'te WSM ve WPM yöntemlerine göre hesaplanan alternatiflerin toplam görelî önemleri, Eşitlik (4.16.) ile genelleştirilmektedir.

$$P_i = 0.5P_i^{(1)} + 0.5P_i^{(2)} \quad (4.16.)$$

Karar verme sürecinin etkinliğini ve doğruluğunu artırmak için Eşitlik (4.17.) kullanılabilir. α , 0 ile 1 arasında değer alabilen bir parametredir. WASPAS yöntemi, $\alpha=0$ olarak belirlendiğinde WPM yöntemine; $\alpha=1$ olarak belirlendiğinde ise WSM yöntemine dönüşmektedir. Karar verici, α değerini istediği gibi belirleyebilmektedir. Zavadskas vd. α değeri için 0,5 değerini belirlemelerine rağmen α için en uygun değerın hesaplanmasını önermektedirler (Zavadskas et. al.,2012).

$$P_i = \alpha P_i^{(1)} + (1 - \alpha) P_i^{(2)} \quad (4.17.)$$

Adım 5: Alternatiflerin nihai sıralamada yerlerini belirlemek için P_i değerleri büyükten küçüğe doğru sıralanır. İlk sıradaki alternatif en uygun seçenek olarak değerlendirilir.



5. ONLİNE YEMEK SİPARİŞİ İŞLETMELERİNİN TOPSIS ve WASPAS YÖNTEMLERİNE GÖRE DEĞERLENDİRMESİ

5.1. Araştırmanın Amacı ve Önemi

Restoranlardan “yemek sipariş etme” işlemi pek çok farklı alanda olduğu gibi teknolojik yeniliklerden nasibini alarak güçlü bir değişimle, gündelik hayatımızın bir parçası haline gelen telefon ve internetin de aracılığıyla “online yemek sipariş etme” işlemine dönüşmüştür. Online yemek sipariş etmenin pratikliği oldukça sevilmiş ve hayatımızda kolaylıklar sağlamıştır. İşletmeler sosyal medya, elektronik ve basılı yayınlar, televizyon, radyo gibi platformlardaki reklam, tanıtım, promosyon, kupon vb. hizmetlerle milyonlarca kullanıcıya ulaşmaktadır.

Her geçen gün internet kullanıcısının artmasıyla birlikte online yemek siparişi verenlerin sayısı da gün geçtikçe artmaktadır. TÜİK verilerine göre internet kullanan hane oranı %94,1 olup internet kullanan 16-74 yaş arası bireylerin oranı %85 olmuştur. Bu bireyler arasında erkekler %86,9; kadınlar %78,6 oranında internet kullanmıştır. İnternet üzerinden özel kullanım amacıyla herhangi bir ürün veya hizmet alma, sipariş verme oranı %46,2 olmuştur. İnternette en çok sipariş edilen ürünler %71,3 oranı ile giyim, ayakkabı ve aksesuar türlerinde olmuştur. Bunu %50,2 ile restoranlardan, fastfood ve catering işletmelerinden verilen online yemek siparişleri izlemiştir. Üçüncü sırada ise %41,9 oranı ile gıda ürünleri gelmektedir (tuik.gov.tr). Görüldüğü gibi online yemek sipariş etme fikri sevilmiş ve bu nedenle pek çok işletme kurulmuştur. Bu işletmelerin bazıları bölgesel hizmet verirken bazıları ulusal hizmet vermektedir.

Online yemek siparişi hizmeti veren işletmelerin araştırılması, avantaj ve dezavantajlarının belirlenmesi ve bu işletmelerin TOPSIS ve WASPAS yöntemlerine göre değerlendirilerek içlerinden birinin ideal çözüm olarak belirlenmesi çalışmanın amacını oluşturmaktadır. Kullanıcıların deneyimlerinden yola çıkarak bu işletmeler arasında yemek sipariş edecek olanlara yol göstermek, yemek sipariş edenlerin hangi kriterleri dikkate alarak bu işlemi gerçekleştirdiklerini tespit etmek ve nihayetinde pozitif ideal çözüme ulaştıracak işletmeyi seçilebilmek çalışmanın amaçlarındandır. Literatür incelendiğinde online yemek siparişi hizmeti veren işletmelerin ÇKKV yöntemlerine göre karşılaştırmalı bir analizinin yapılmamış olması nedeniyle bu çalışma özgünlük taşımaktadır. Bu alanda gelecekte yapılacak olan çalışmalara da yol gösterici olacaktır.

5.2. Araştırmanın Kapsamı ve Kısıtı

Araştırma telefon ile veya internet üzerinden yemek siparişi verilen online yemek siparişi işletmelerinden ülkemizde faaliyet gösteren Getir Yemek, Trendyol Yemek ve Yemek Sepeti işletmelerini kapsamaktadır. Bu işletmelerin özellikleri ve online yemek siparişi sürecinde bu hizmeti verirken izledikleri yollar yine bu kapsamda yer almaktadır. Bunlara göre telefonla veya internet üzerinden yemek siparişi veren tüketicilerin bu işletmeleri tercih etme nedenlerinin neler olduğu tespit edilmeye çalışılmıştır.

Araştırma kısıtı ise bu çalışmandaki online yemek siparişi işletmelerinin Ankara, Bursa, İstanbul, İzmir, Kırıkkale, Kocaeli, Yalova gibi şehirlerde ikamet etmekte olan kişiler tarafından değerlendirilmesidir. Çalışmada değerlendirilen online yemek siparişi işletmeleri bu illerdeki katılımcıların tercihleri doğrultusunda belirlenmiştir. Ayrıca Google Trends verileri de yine değerlendirilecek işletmelerin belirlenmesinde etkili olmuştur.

5.3. Araştırmanın Yöntemi

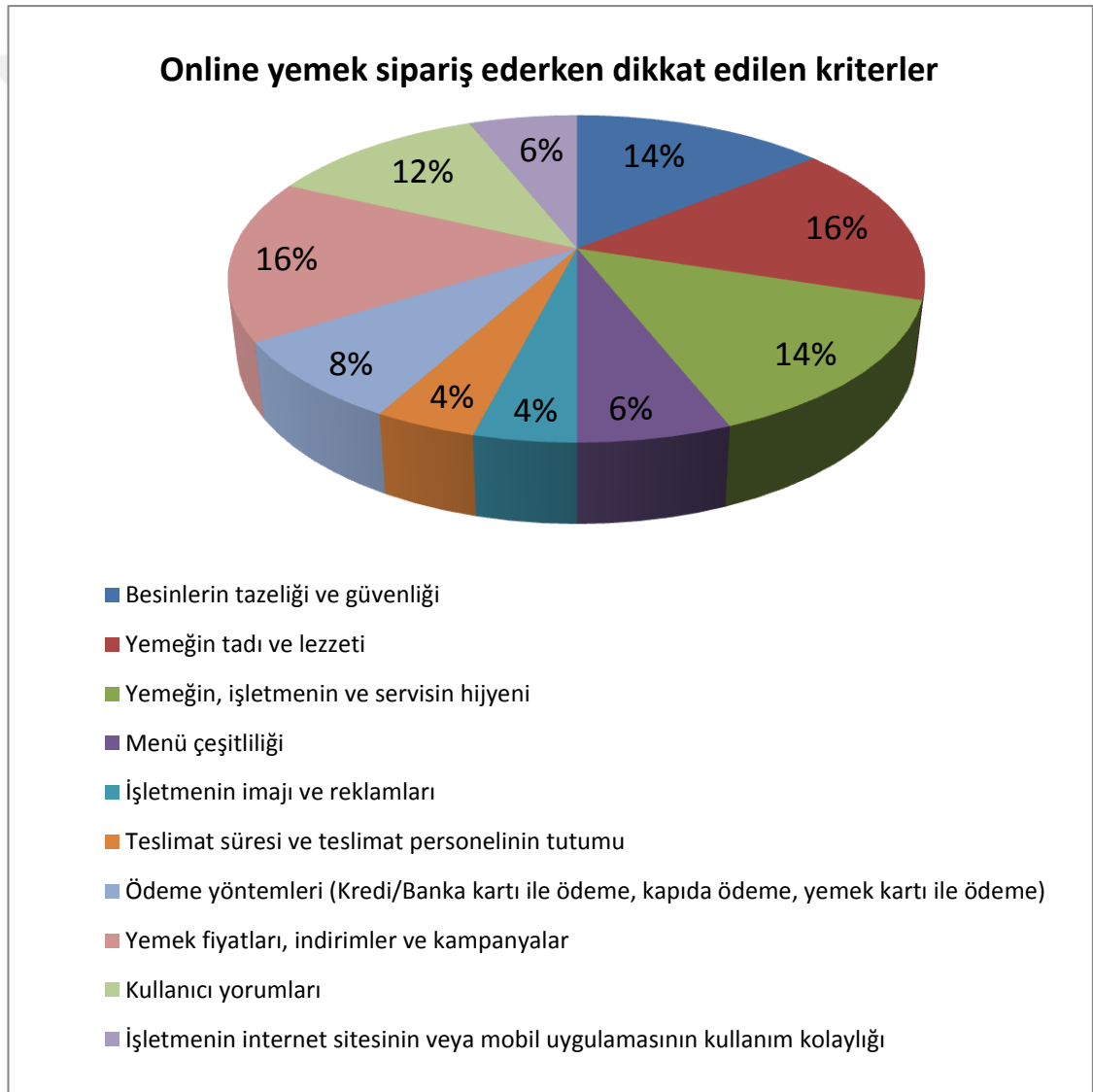
Çalışmada müşterilerin online yemek siparişi verirken hangi kriterleri göz önünde bulundurduğu ve daha çok hangi işletmeleri tercih ettiklerini öğrenmek için online anket ve yüz yüze görüşmeler yapılmıştır. Katılımcılar rastgele kişilerden seçilmiş olup anket 15-55 yaş arası kişilere uygulanmıştır. Ankete online yemek siparişi veren 50 kişi katılmıştır. Online yemek siparişi vermeyenler çalışmaya dâhil edilmemiştir. Katılımcıların büyük çoğunluğu lisans veya ön lisans mezunu olup sadece birkaç kişi lise ve ortaokul mezunudur. Elde edilen bilgiler neticesinde alternatifler ve kriterler belirlenmiş ve bunlar ÇKKV yöntemlerinden olan TOPSIS ve WASPAS yöntemleri ile incelenmiştir.

5.4. Kriterlerin Belirlenmesi

Çalışma için daha önce yemek siparişi verilen işletmeler üzerine yapılan araştırmalardan, yemek siparişi veren katılımcılar ile yüz yüze görüşmelerle elde edilen bilgilerden ve anket sonuçlarından yola çıkarak birtakım kriterler belirlenmiştir. Bunları şu şekilde sıralamak mümkündür:

- Besinlerin tazeliği ve güvenliği (K1)
- Yemeğin tadı ve lezzeti (K2)
- Yemeğin, işletmenin ve servisin hijyeni (K3)
- Menü çeşitliliği (K4)
- İşletmenin imajı ve reklamları (K5)
- Teslimat süresi ve teslimat personelinin tutumu (K6)
- Ödeme yöntemleri (Kredi / Banka kartı ile ödeme, Kapıda nakit ödeme, yemek kartları ile ödeme) (K7)
- Yemek fiyatları, indirimler ve kampanyalar (K8)
- Kullanıcı yorumları (K9)
- İşletmenin internet sitesinin veya mobil uygulamasının kullanım kolaylığı (K10)

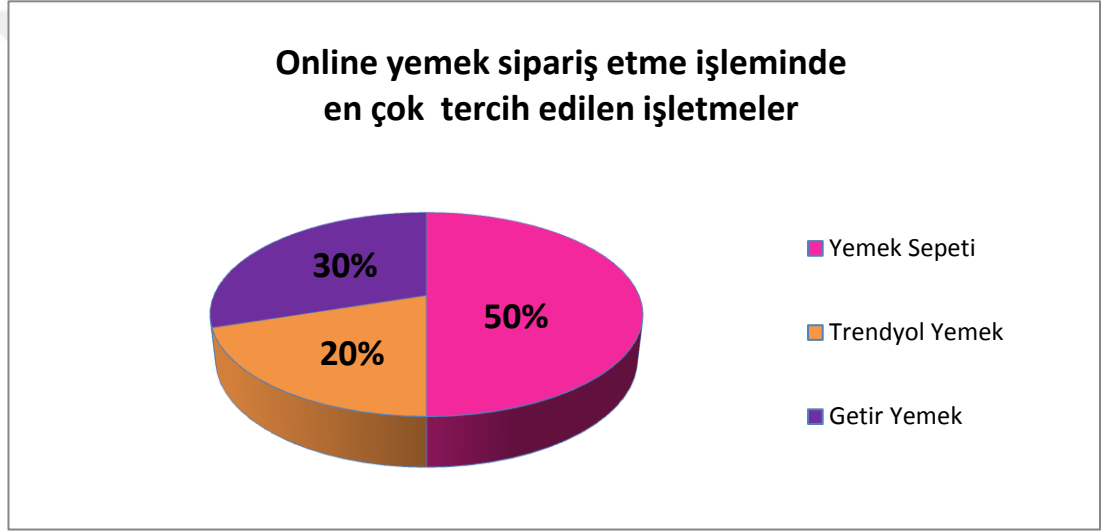
50 kişi ile yapılan anket sonuçlarına göre katılımcıların online yemek sipariş ederken dikkat ettiği kriterlerin yüzdelik dilim grafiği Şekil 5.1. ile gösterilmiştir. Grafiğe göre “besinlerin tazeliği ve güvenliği” ile “yemeğin, işletmenin ve servisin hijyeni” kriterleri %14’er orana sahip olmuştur. “Yemeğin tadı ve lezzeti” ile “yemek fiyatları, indirimler ve kampanyalar” kriterleri ise %16 oranlarıyla en çok önem verilen kriterler olmuştur. Grafiğe göre en az önem verilen husus ise “teslimat süresi ve teslimat personelinin tutumu” ile” “işletmenin imajı ve reklamları” kriterleri olarak görülmüştür. Grafikte %2’lik dilim 1 kişiye karşılık gelmektedir.



Şekil 5.1.: Online yemek sipariş ederken dikkat edilen kriterler

5.5. Alternatiflerin Belirlenmesi

Çalışmada ÇKKV yöntemlerinden TOPSIS ve WASPAS yöntemlerine göre değerlendirilecek olan alternatifler online yemek siparişi veren kullanıcıların görüşleri ve Google Trends verileri dikkate alınarak belirlenmiştir. Online yemek siparişi eden 50 kişiye en çok hangi online yemek siparişi işletmesini tercih ettiği sorulmuş ve sonuçlar Şekil 5.2. ile gösterilmiştir. Buna göre en çok tercih edilen online yemek siparişi işletmeleri Getir Yemek, Trendyol Yemek ve Yemek Sepeti olarak tespit edilmiştir.



Şekil 5.2.: Online yemek sipariş etme işleminde en çok tercih edilen işletmeler

Ülkemizdeki online yemek siparişi ile ilgili yiyecek ve içecek kategorisi içerisinde “Yemek Sepeti, Getir Yemek ve Trendyol Yemek” işletmelerine olan ilgi ve alışveriş düzeylerinin 01.01.2020 tarihinden 01.06.2023 tarihine dek olan süreçteki karşılaştırması yer almaktadır. Google Trends verilerine göre bu karşılaştırma Şekil 5.3.’te yer almaktadır. Grafikte Yemek Sepeti mavi renk ile, Getir Yemek kırmızı renk ile, Trendyol Yemek sarı renk ile gösterilmektedir.

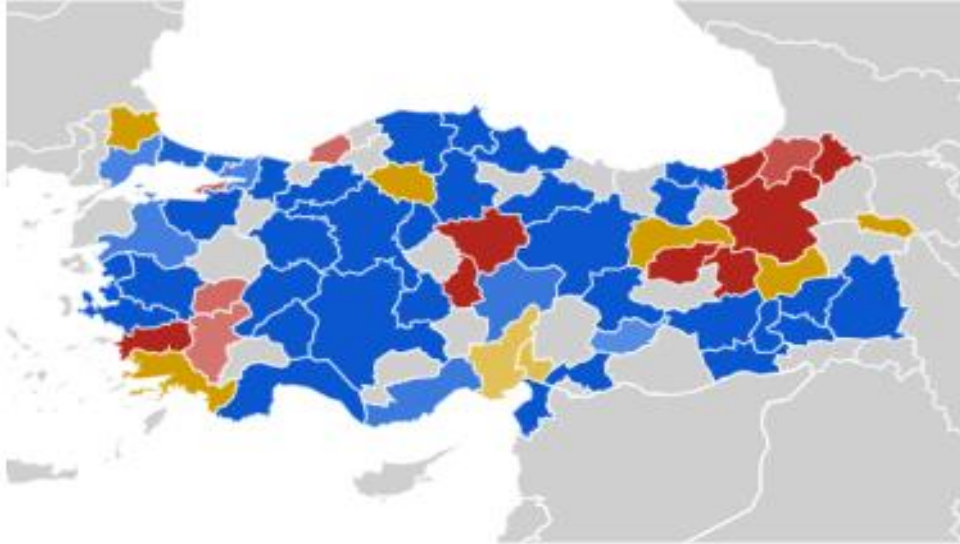


Şekil 5.3.: Yemek Sepeti, Getir Yemek, Trendyol Yemek için alışveriş karşılaştırması

Kaynak: Getir Yemek, Trendyol Yemek, Yemek Sepeti - Keşfedin - Google Trendler

Google Trends'ten alınan bu grafikte Yemek Sepeti, Getir Yemek ve Trendyol Yemek için Grafiğe göre 2020 yılının başından günümüze dek bu üç işletmeye olan ilgi yoğunluğu göze çarpmaktadır. Fakat grafiğe göre Yemek Sepeti'nin daha popüler olduğu görülmektedir.

Harita üzerinde renklendirme yöntemi ile Yemek Sepeti, Getir Yemek ve Trendyol Yemek'ten en çok sipariş verilen iller Şekil 5.4. ile gösterilmektedir.



Şekil 5.4.: İllere göre Yemek Sepet, Getir Yemek, Trendyol Yemek karşılaştırması

Kaynak: Getir Yemek, Trendyol Yemek, Yemek Sepeti - Keşfedin - Google Trendler

Şekil 5.4.'te gösterilen haritada kırmızı, sarı ve mavi renkler için en koyu renklerle gösterilen alanlarda en çok sipariş yoğunluğu, en açık renkli alanlarda nispeten daha az sipariş yoğunluğu olduğu anlaşılmaktadır. Örneğin Getir Yemek için Yozgat, Kırşehir, Erzurum, Aydın, Bingöl gibi illerdeki sipariş %100 olarak ifade edilmişken; Artvin, Yalova, Zonguldak, Uşak gibi illerde sipariş % 50 civarlarında gösterilmiştir. Bu nedenle rengi pembeye dönük olarak gösterilmiştir.

5.6. Kriterlerin Karar Vericiler Tarafından Değerlendirmesi

Çalışmamız için on tane karar verici (KV) belirlenmiş olan kriterleri önem derecesine göre 1 en düşük öneme sahip, 9 en önemli olacak şekilde 1-9 aralığında puan vererek değerlendirmiştir. Sonuçlar Çizelge 5.1.'de gösterilmiştir.

Çizelge 5.1.: Kriterlerin karar vericiler tarafından değerlendirilmesi

| Kriterler | KV1 | KV2 | KV3 | KV4 | KV5 | KV6 | KV7 | KV8 | KV9 | KV10 |
|------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| K1 | 9 | 9 | 9 | 9 | 3 | 6 | 9 | 9 | 9 | 9 |
| K2 | 8 | 9 | 9 | 9 | 1 | 9 | 8 | 9 | 9 | 9 |
| K3 | 9 | 9 | 9 | 9 | 2 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 |
| K4 | 7 | 8 | 9 | 7 | 4 | 9 | 7 | 8 | 9 | 6 |
| K5 | 3 | 7 | 8 | 7 | 7 | 5 | 5 | 8 | 8 | 6 |
| K6 | 2 | 9 | 9 | 8 | 5 | 8 | 5 | 9 | 9 | 8 |
| K7 | 8 | 1 | 8 | 6 | 8 | 4 | 8 | 2 | 8 | 8 |
| K8 | 2 | 8 | 9 | 9 | 4 | 9 | 4 | 8 | 8 | 9 |
| K9 | 6 | 9 | 9 | 6 | 4 | 1 | 7 | 9 | 7 | 4 |
| K10 | 9 | 9 | 9 | 8 | 2 | 9 | 8 | 9 | 8 | 7 |

5.7. Alternatiflerin Karar Vericiler Tarafından Değerlendirilmesi

Bu aşamada karar vericilerden önceden belirlenen alternatifleri yukarıda bahsedilen kriterlere uygunluk açısından değerlendirmeleri istenmiştir. Karar vericiler 1 en az uygun, 9 en uygun olacak şekilde 1-9 aralığında puan vererek değerlendirmiştir. Sonuçlar aşağıdaki Çizelgelerde gösterilmiştir.

1. Karar Vericinin online yemek siparişi işletmelerini belirlenen kriterlere göre değerlendirmesi Çizelge 5.2.'de gösterilmiştir.

Çizelge 5.2.: 1. Karar Vericinin online yemek siparişi işletmelerini değerlendirmesi

| Alternatifler | K1 | K2 | K3 | K4 | K5 | K6 | K7 | K8 | K9 | K10 |
|----------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| Getir Yemek | 8 | 9 | 9 | 9 | 9 | 8 | 9 | 6 | 8 | 8 |
| Trendyol Yemek | 5 | 6 | 9 | 9 | 9 | 7 | 9 | 7 | 8 | 8 |
| Yemek Sepeti | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 8 | 7 | 8 | 8 | 7 |

2. Karar Vericinin online yemek siparişi işletmelerini belirlenen kriterlere göre değerlendirmesi Çizelge 5.3.'te gösterilmiştir.

Çizelge 5.3.: 2. Karar Vericinin online yemek siparişi işletmelerini değerlendirmesi

| Alternatifler | K1 | K2 | K3 | K4 | K5 | K6 | K7 | K8 | K9 | K10 |
|----------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| Getir Yemek | 9 | 9 | 8 | 9 | 9 | 8 | 9 | 7 | 8 | 9 |
| Trendyol Yemek | 8 | 8 | 8 | 6 | 9 | 8 | 9 | 5 | 6 | 9 |
| Yemek Sepeti | 8 | 8 | 8 | 5 | 9 | 8 | 9 | 6 | 8 | 8 |

3. Karar Vericinin online yemek siparişi işletmelerini belirlenen kriterlere göre değerlendirmesi Çizelge 5.4.'te gösterilmiştir.

Çizelge 5.4.: 3. Karar Vericinin online yemek siparişi işletmelerini değerlendirme

| Alternatifler | K1 | K2 | K3 | K4 | K5 | K6 | K7 | K8 | K9 | K10 |
|-----------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
| Getir Yemek | 9 | 9 | 7 | 6 | 8 | 8 | 8 | 9 | 7 | 9 |
| Trendyol Yemek | 9 | 8 | 8 | 4 | 5 | 7 | 9 | 7 | 8 | 8 |
| Yemek Sepeti | 9 | 9 | 6 | 5 | 7 | 7 | 8 | 9 | 8 | 9 |

4. Karar Vericinin online yemek siparişi işletmelerini belirlenen kriterlere göre değerlendirme Çizelge 5.5.'te gösterilmiştir.

Çizelge 5.5.: 4. Karar Vericinin online yemek siparişi işletmelerini değerlendirme

| Alternatifler | K1 | K2 | K3 | K4 | K5 | K6 | K7 | K8 | K9 | K10 |
|-----------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
| Getir Yemek | 9 | 9 | 9 | 9 | 6 | 8 | 9 | 8 | 9 | 8 |
| Trendyol Yemek | 9 | 9 | 8 | 7 | 7 | 8 | 8 | 5 | 7 | 7 |
| Yemek Sepeti | 8 | 8 | 8 | 3 | 8 | 8 | 9 | 8 | 8 | 7 |

5. Karar Vericinin online yemek siparişi işletmelerini belirlenen kriterlere göre değerlendirme Çizelge 5.6.'da gösterilmiştir.

Çizelge 5.6.: 5. Karar Vericinin online yemek siparişi işletmelerini değerlendirme

| Alternatifler | K1 | K2 | K3 | K4 | K5 | K6 | K7 | K8 | K9 | K10 |
|-----------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
| Getir Yemek | 8 | 8 | 7 | 7 | 7 | 8 | 7 | 7 | 9 | 7 |
| Trendyol Yemek | 8 | 9 | 8 | 8 | 8 | 9 | 7 | 9 | 9 | 8 |
| Yemek Sepeti | 6 | 7 | 7 | 8 | 6 | 6 | 7 | 9 | 7 | 7 |

6. Karar Vericinin online yemek siparişi işletmelerini belirlenen kriterlere göre değerlendirme Çizelge 5.7.'de gösterilmiştir.

Çizelge 5.7.: 6. Karar Vericinin online yemek siparişi işletmelerini değerlendirme

| Alternatifler | K1 | K2 | K3 | K4 | K5 | K6 | K7 | K8 | K9 | K10 |
|-----------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
| Getir Yemek | 8 | 9 | 8 | 9 | 6 | 7 | 3 | 8 | 1 | 9 |
| Trendyol Yemek | 7 | 9 | 8 | 9 | 5 | 7 | 4 | 9 | 1 | 7 |
| Yemek Sepeti | 9 | 9 | 7 | 9 | 8 | 8 | 2 | 8 | 1 | 6 |

7. Karar Vericinin online yemek siparişi işletmelerini belirlenen kriterlere göre değerlendirme Çizelge 5.8.'de gösterilmiştir.

Çizelge 5.8.: 7. Karar Vericinin online yemek siparişi işletmelerini değerlendirme

| Alternatifler | K1 | K2 | K3 | K4 | K5 | K6 | K7 | K8 | K9 | K10 |
|-----------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
| Getir Yemek | 9 | 8 | 9 | 7 | 8 | 8 | 9 | 8 | 8 | 9 |
| Trendyol Yemek | 6 | 5 | 6 | 3 | 8 | 9 | 4 | 5 | 3 | 6 |
| Yemek Sepeti | 8 | 7 | 9 | 9 | 8 | 8 | 6 | 8 | 3 | 8 |

8. Karar Vericinin online yemek siparişi işletmelerini belirlenen kriterlere göre değerlendirme Çizelge 5.9.'da gösterilmiştir.

Çizelge 5.9.: 8. Karar Vericinin online yemek siparişi işletmelerini değerlendirme

| Alternatifler | K1 | K2 | K3 | K4 | K5 | K6 | K7 | K8 | K9 | K10 |
|-----------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
| Getir Yemek | 8 | 9 | 7 | 9 | 6 | 8 | 9 | 8 | 6 | 8 |
| Trendyol Yemek | 9 | 9 | 9 | 8 | 7 | 8 | 6 | 7 | 5 | 7 |
| Yemek Sepeti | 8 | 9 | 9 | 4 | 8 | 8 | 7 | 6 | 6 | 9 |

9. Karar Vericinin online yemek siparişi işletmelerini belirlenen kriterlere göre değerlendirme Çizelge 5.10.'da gösterilmiştir.

Çizelge 5.10.: 9. Karar Vericinin online yemek siparişi işletmelerini değerlendirmesi

| Alternatifler | K1 | K2 | K3 | K4 | K5 | K6 | K7 | K8 | K9 | K10 |
|----------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| Getir Yemek | 7 | 8 | 7 | 2 | 5 | 6 | 7 | 7 | 4 | 7 |
| Trendyol Yemek | 8 | 9 | 7 | 8 | 7 | 8 | 7 | 6 | 8 | 9 |
| Yemek Sepeti | 6 | 7 | 8 | 6 | 4 | 5 | 7 | 8 | 7 | 8 |

10. Karar Vericinin online yemek siparişi işletmelerini belirlenen kriterlere göre değerlendirmesi Çizelge 5.11’de gösterilmiştir.

Çizelge 5.11.: 10. Karar Vericinin online yemek siparişi işletmelerini değerlendirmesi

| Alternatifler | K1 | K2 | K3 | K4 | K5 | K6 | K7 | K8 | K9 | K10 |
|----------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| Getir Yemek | 9 | 9 | 8 | 9 | 9 | 8 | 9 | 5 | 8 | 9 |
| Trendyol Yemek | 9 | 9 | 8 | 7 | 9 | 9 | 9 | 5 | 7 | 8 |
| Yemek Sepeti | 8 | 7 | 6 | 9 | 9 | 8 | 7 | 5 | 9 | 9 |

5.8. Başlangıç Karar Matrisinin Oluşturulması

Karar vericilerin verdikleri puanların ortalaması alınarak Çizelge 5.12.’de gösterilen başlangıç karar matrisi elde edilmiştir. Sürecin başlangıcında Eşitlik (1) ile formülize edilerek başlangıç karar matrisi oluşturulmuştur. Örneğin Getir Yemek için K1 kriterinin başlangıç karar matrisi değeri şu şekilde hesaplanmıştır:

$$Getir\ Yemek_{K1} = \frac{8 + 9 + 9 + 9 + 8 + 8 + 9 + 8 + 7 + 9}{10} = 8,40$$

Çizelge 5.12.: Başlangıç Karar Matrisi

| Alternatifler | K1 | K2 | K3 | K4 | K5 | K6 | K7 | K8 | K9 | K10 |
|----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Getir Yemek | 8,40 | 8,70 | 7,90 | 7,60 | 7,30 | 7,70 | 7,90 | 7,30 | 6,80 | 8,30 |
| Trendyol Yemek | 7,80 | 8,10 | 7,90 | 6,90 | 7,40 | 8,00 | 7,20 | 6,50 | 6,20 | 7,70 |
| Yemek Sepeti | 7,90 | 8,00 | 7,70 | 6,70 | 7,60 | 7,40 | 6,90 | 7,50 | 6,50 | 7,80 |

5.9. Kriter Ağırlıklandırması

Kriter ağırlıklandırması için karar vericiler, kriterleri 1-9 arasında puanlama ölçeğine göre değerlendirmiştir. Sonra her bir kriterin geometrik ortalaması alınmıştır. Her bir kriterin geometrik ortalama değeri, toplam geometrik ortalama değerine bölünerek basit ağırlıklandırma yöntemiyle kriter ağırlıkları elde edilmiştir. Örneğin K1 kriterinin ağırlığı şöyle hesaplanmıştır:

$$\text{Kriter Ağırlıklandırması}_{K1} = \frac{7.74}{66.74} = 0.116$$

Karar vericiler tarafından kriterlerin değerlendirilmesi ve kriter ağırlıkları Çizelge 5.13.'te gösterilmiştir.

Çizelge 5.13.: Kriterlerin değerlendirilmesi ve ağırlıklandırması

| Kriterler | KV1 | KV2 | KV3 | KV4 | KV5 | KV6 | KV7 | KV8 | KV9 | KV10 | Genel Ort. | Kriter Ağırlıkları (w _j) |
|-----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------------|--------------------------------------|
| K1 | 9 | 9 | 9 | 9 | 3 | 6 | 9 | 9 | 9 | 9 | 7,74 | 0,116 |
| K2 | 8 | 9 | 9 | 9 | 1 | 9 | 8 | 9 | 9 | 9 | 7,06 | 0,106 |
| K3 | 9 | 9 | 9 | 9 | 2 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 7,74 | 0,116 |
| K4 | 7 | 8 | 9 | 7 | 4 | 9 | 7 | 8 | 9 | 6 | 7,22 | 0,108 |
| K5 | 3 | 7 | 8 | 7 | 7 | 5 | 5 | 8 | 8 | 6 | 6,16 | 0,092 |
| K6 | 2 | 9 | 9 | 8 | 5 | 8 | 5 | 9 | 9 | 8 | 6,65 | 0,100 |
| K7 | 8 | 1 | 8 | 6 | 8 | 4 | 8 | 2 | 8 | 8 | 5,13 | 0,077 |
| K8 | 2 | 8 | 9 | 9 | 4 | 9 | 4 | 8 | 8 | 9 | 6,36 | 0,095 |
| K9 | 6 | 9 | 9 | 6 | 4 | 1 | 7 | 9 | 7 | 4 | 5,39 | 0,081 |
| K10 | 9 | 9 | 9 | 8 | 2 | 9 | 8 | 9 | 8 | 7 | 7,29 | 0,109 |
| Toplam | | | | | | | | | | | 66.74 | |

5.10. Alternatiflerin TOPSIS Yöntemine Göre Değerlendirilmesi

Başlangıç karar matrisi oluşturulup kriter ağırlıklandırması yapıldıktan sonra TOPSIS işlem adımlarına göre karar verme işlem adımları başlatılmıştır. Öncelikle normalize işlemleri (2) numaralı eşitlikte gösterildiği gibi vektör normalizasyonu ile oluşturulmuştur. Kriter ağırlıklandırması yapılan kriterler ile başlangıç karar matrisine vektör normalizasyon işlemi uygulanmıştır. Örneğin Getir Yemek için K1 kriterinin normalizasyon işlemi şöyle yapılmıştır:

$$Getir\ Yemek_{K1} = \frac{8.4}{\sqrt{(8.4)^2+(7.8)^2+(7.9)^2}} = 0,603$$

Normalizasyon işlemleri neticesinde standart karar matrisi R, Çizelge 5.14. ile gösterilmiştir.

Çizelge 5.14.: Standart karar matris

| Alternatifler | K1 | K2 | K3 | K4 | K5 | K6 | K7 | K8 | K9 | K10 |
|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Getir Yemek | 0,603 | 0,607 | 0,582 | 0,620 | 0,567 | 0,577 | 0,621 | 0,593 | 0,604 | 0,604 |
| Trendyol Yemek | 0,560 | 0,565 | 0,582 | 0,563 | 0,575 | 0,600 | 0,566 | 0,528 | 0,550 | 0,560 |
| Yemek Sepeti | 0,567 | 0,558 | 0,567 | 0,547 | 0,590 | 0,555 | 0,542 | 0,609 | 0,577 | 0,567 |

Önceden belirlenen kriterlerin ağırlıkları w_j , Eşitlik (5)'te formülüne edildiği gibi R'nin elemanları ile çarpılarak ağırlıklı standart karar matrisi V elde edilmiştir. Örneğin Getir Yemek için K1 kriterinin ağırlıklı standart karar matrisi şöyle hesaplanmıştır:

$$Getir\ Yemek_{K1} = 0,603 * 0,116 = 0,070$$

Çizelge 5.15.'te ağırlıklı standart karar matrisi gösterilmektedir.

Çizelge 5.15.: Ağırlıklı standart karar matrisi

| Alternatifler | K1 | K2 | K3 | K4 | K5 | K6 | K7 | K8 | K9 | K10 |
|-----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------------------|-------|
| Getir Yemek | 0,070 | 0,064 | 0,068 | 0,067 | 0,052 | 0,057 | 0,048 | 0,056 | 0,049 | 0,066 |
| Trendyol Yemek | 0,065 | 0,060 | 0,068 | 0,061 | 0,053 | 0,060 | 0,044 | 0,050 | 0,045 _i | 0,061 |
| Yemek Sepeti | 0,066 | 0,059 | 0,066 | 0,059 | 0,054 | 0,055 | 0,042 | 0,058 | 0,047 | 0,062 |

Çalışmadaki kriterler fayda türünden değerlendirilerek en iyi performans değerinden ideal çözüm A^+ , en kötü performans değerinden ise negatif ideal A^- çözüm elde edilmiştir. İdeal çözüm hesaplamalarında (6) ve (7) numaralı eşitlikler kullanılarak kriterlerin alternatiflere göre maximum ve minimum değerleri tespit edilmiştir.

Örneğin K1 kriterinin maximum ve minimum değerleri şöyledir:

$$V^+ (Max_{K1}) = 0,070 \quad , \quad V^- (Min_{K1}) = 0,065$$

Örneğin K1 kriterinin ideal ve negatif ideal çözümleri şöyle hesaplanmıştır:

$$S_i^+ \Rightarrow \text{Getir Yemek}_{K1} = \sqrt{(0.070 - 0.070)^2} = 0,0000000$$

$$S_i^- \Rightarrow \text{Getir Yemek}_{K1} = \sqrt{(0.070 - 0.065)^2} = 0,0000250$$

Hesaplamalar sonucu İdeal A^* ve Negatif İdeal A^- çözümler oluşturularak sonuçlar Çizelge 5.16. ve Çizelge 5.17.'de gösterilmiştir. Çizelgede ideal çözümler S (+) ve negatif ideal çözümler S (-) satırlarında gösterilmiştir.

Çizelge 5.16.: K1-K5 için İdeal A^* ve Negatif İdeal A^- Çözümler

| | K1 | K2 | K3 | K4 | K5 |
|--------|------------|------------|------------|------------|------------|
| V + | 0,0700000 | 0,06400000 | 0,06800000 | 0,06700000 | 0,05400000 |
| V - | 0,06500000 | 0,05900000 | 0,06600000 | 0,05900000 | 0,05200000 |
| S + GY | 0,00000000 | 0,00000000 | 0,00000000 | 0,00000000 | 0,00000459 |
| S + TY | 0,00002499 | 0,00001970 | 0,00000000 | 0,00003804 | 0,00000204 |
| S + YS | 0,00001736 | 0,00002682 | 0,00000292 | 0,00006288 | 0,00000000 |
| S - GY | 0,00002500 | 0,00002680 | 0,00000290 | 0,00006290 | 0,00000000 |
| S - TY | 0,00000000 | 0,00000050 | 0,00000290 | 0,00000310 | 0,00000050 |
| S - YS | 0,00000070 | 0,00000000 | 0,00000000 | 0,00000000 | 0,00000460 |

Çizelge 5.17.: K6-K10 için İdeal A^* ve Negatif İdeal A^- Çözümler

| | K6 | K7 | K8 | K9 | K10 |
|--------|------------|------------|------------|------------|------------|
| V + | 0,06000000 | 0,04800000 | 0,05800000 | 0,04900000 | 0,06600000 |
| V - | 0,05500000 | 0,04200000 | 0,05000000 | 0,04500000 | 0,06100000 |
| S + GY | 0,00000505 | 0,00000000 | 0,00000238 | 0,00000000 | 0,00000000 |
| S + TY | 0,00000000 | 0,00001795 | 0,00005946 | 0,00001861 | 0,00002263 |
| S + YS | 0,00002022 | 0,00003663 | 0,00000000 | 0,00000465 | 0,00001571 |
| S - GY | 0,0000051 | 0,0000366 | 0,0000381 | 0,0000186 | 0,0000226 |
| S - TY | 0,0000202 | 0,0000033 | 0,0000000 | 0,0000000 | 0,0000000 |
| S - YS | 0,0000000 | 0,0000000 | 0,0000595 | 0,0000047 | 0,0000006 |

İdeal A^* ve Negatif İdeal A^- çözümler çizelgesi oluşturulduktan sonra ayırım ölçülerinin hesaplanması adımına geçilmiştir. TOPSIS'te her bir seçenek için ideal çözüme olan uzaklık, pozitif ideal ayırım S_i^* (8) numaralı eşitlikle ve negatif ideal çözüme uzaklık, negatif ideal ayırım S_i^- olarak (9) numaralı eşitlikle ifade edilmiştir. Hesaplamalarda Euclidian (Öklid) uzaklık yaklaşımı kullanılarak çözüme

ulaşılmıştır. Örneğin Getir Yemek için pozitif ideal ayırım (S + GY) şöyle hesaplanmıştır:

$$S_{\text{Getir Yemek}}^+ = \sqrt{(0+0+0+0+0,000000459+0,00000505+0+0,00000238+0+0)}$$

$$S_{\text{Getir Yemek}}^+ = 0,0034680$$

Örneğin Getir Yemek için negatif ideal ayırım (S - GY) şöyle hesaplanmıştır:

$$S_{\text{Getir Yemek}}^- = \sqrt{(0,0000250+0,0000268+0,0000029+0,0000629+0+0,0000051+0,0000366+0,0000381+0,0000186+0,0000226)} = 0,0154462$$

Alternatiflere ait ayırım ölçümlerinin hesaplanması Çizelge 5.18 ile gösterilmiştir.

Çizelge 5.18.: Ayırım ölçülerinin hesaplanması

| | | | |
|--------|-----------|--------|-----------|
| S+ GY | 0,0034680 | S - GY | 0,0154462 |
| S + TY | 0,0142625 | S - TY | 0,0055319 |
| S + YS | 0,0136818 | S - YS | 0,0083682 |

S_i^* ve S_i^- ölçüleri kullanılarak karar noktalarının pozitif ideal çözüme göreli yakınlığı C_i^* (10) numaralı eşitlikle bulunmaktadır. C_i^* , $0 \leq C_i^* \leq 1$ aralığında bir değer alınarak $C_i^*=1$ bulunursa karar seçeneğinin pozitif ideal çözüm noktasına, $C_i^*=0$ bulunursa karar seçeneğinin negatif ideal çözüm noktasına yaklaştığı anlamını taşımaktadır. Örneğin Getir Yemek için ideal çözüm şöyle hesaplanmıştır:

$$C_{\text{Getir Yemek}}^* = 0,0154462/(0,0034680+0,0154462)=0,8166448$$

Alternatiflere ait ideal çözümler Çizelge 5.19. ile gösterilmiştir.

Çizelge 5.19.: İdeal çözüme göreli yakınlığın hesaplanması

| | | | |
|--------|-----------|---|----------------|
| C * GY | 0,8166448 | 1 | Getir Yemek |
| C * TY | 0,2794688 | 3 | Trendyol Yemek |
| C * YS | 0,3795102 | 2 | Yemek Sepeti |

TOPSIS işlem sonuçlarına göre Getir Yemek, 1'e en yakın değeri alarak 0,817 değeri ile karar seçeneğinin ideal çözüm noktası olarak tespit edilmiştir.

5.11. Alternatiflerin WASPAS Yöntemine Göre Değerlendirilmesi

Eşitlik (11) ile formülize edilen başlangıç karar matrisi oluşturulduktan ve kriter ağırlıklandırması yapıldıktan sonra WASPAS işlem adımlarına göre karar verme işlem adımları başlatılmıştır. WASPAS işleminin ikinci adımı için Çizelge 13'teki başlangıç matrisi Eşitlik (12) ile gösterilen formüle göre normalize edilerek normalize karar matrisi oluşturulmuştur. Çalışmada kullanılan kriterler fayda cinsinden olduğu için normalizasyon işlemi Eşitlik (12) ile gösterilen formülle fayda kriterlerini maksimize etmeye yönelik yapılmıştır. Her bir kriterin ilgili sütundaki maksimum değerine bölünmesiyle bulunur. Örneğin Getir Yemek K1 için normalizasyon işlemi şöyle hesaplanmıştır:

$$x_{ij}^* = \frac{8.4}{8.4} = 1,000$$

Tüm alternatiflere ait normalizasyon işlemleri Çizelge 5.20. ile gösterilmiştir.

Çizelge 5.20.: Normalize edilmiş karar matrisi

| Alternatifler | K1 | K2 | K3 | K4 | K5 | K6 | K7 | K8 | K9 | K10 |
|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Getir Yemek | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 0,961 | 0,963 | 1,000 | 0,973 | 1,000 | 1,000 |
| Trendyol Yemek | 0,929 | 0,931 | 1,000 | 0,908 | 0,974 | 1,000 | 0,911 | 0,867 | 0,912 | 0,928 |
| Yemek Sepeti | 0,940 | 0,920 | 0,975 | 0,882 | 1,000 | 0,925 | 0,873 | 1,000 | 0,956 | 0,940 |

Sonrasında üçüncü adım için alternatiflerin görelî önemi çizelgesini oluşturmaya geçilmiştir. Burada WSM ve WPM yöntemlerine göre alternatifin toplam görelî yöntemi ayrı ayrı hesaplanmıştır. WSM için Eşitlik (14), WPM için Eşitlik (15) kullanılmıştır. Burada normalize edilmiş karar matrisindeki kriter değerleri ile ağırlıklandırılmış kriter değerleri çarpılarak sonuca ulaşılmıştır. Örneğin Getir Yemek K1 için alternatiflerin toplam görelî önemi şöyle hesaplanmıştır:

$$P_i = \frac{0,116}{1} = 0,116$$

Tüm alternatifler için hesaplamalar Çizelge 5.21. ile gösterilmiştir.

Çizelge 5.21.: Alternatiflerin toplam görelî önemi

| Alternatifler | K1 | K2 | K3 | K4 | K5 | K6 | K7 | K8 | K9 | K10 |
|-----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Getir Yemek | 0,116 | 0,106 | 0,116 | 0,108 | 0,088 | 0,096 | 0,077 | 0,092 | 0,081 | 0,109 |
| Trendyol Yemek | 0,108 | 0,099 | 0,116 | 0,098 | 0,090 | 0,100 | 0,070 | 0,082 | 0,074 | 0,101 |
| Yemek Sepeti | 0,109 | 0,097 | 0,113 | 0,095 | 0,092 | 0,093 | 0,067 | 0,095 | 0,077 | 0,102 |

Alternatiflerin görelî önemi Çizelgesi oluşturulduktan sonra WSM'ye göre bir alternatifin toplam görelî önemi, kriter değerlerinin ağırlıklı toplamı olarak Eşitlik (14) ile hesaplanır. Örneğin WSM'ye göre Getir Yemek için toplam görelî önem şöyle hesaplanmaktadır:

$$WSM_{\text{Getir Yemek}} = 0,116 + 0,106 + 0,116 + 0,108 + 0,088 + 0,096 + 0,077 + 0,092 + 0,081 + 0,109$$

$$WSM_{\text{Getir Yemek}} = 0,990$$

WPM'ye göre ise bir alternatifin kriter bazındaki performans değerinin kriter ağırlığı kadar kuvvetinin çarpımları olarak Eşitlik (15) ile hesaplanmıştır. Örneğin WPM'ye göre Getir Yemek için toplam görelî önem şöyle hesaplanmaktadır:

$$WSM_{\text{Getir Yemek}} = (1^{0,116}) * (1^{0,106}) + (1^{0,116}) + (1^{0,108}) + (0,961^{0,092}) + (0,963^{0,1}) + (1^{0,077}) + (0,973^{0,095}) + (1^{0,081}) + (1^{0,109}) = 0,990$$

Alternatiflere ait WSM ve WPM türünden toplam görelî önemler Çizelge 5.22. ile gösterilmiştir.

Çizelge 5.22.: Ağırlıkların WSM & WPM türünden toplam görelî önemi

| Alternatifler | WSM | WPM |
|-----------------------|------------|------------|
| Getir Yemek | 0,990 | 0,990 |
| Trendyol Yemek | 0,938 | 0,937 |
| Yemek Sepeti | 0,941 | 0,941 |

Dördüncü adımda WSM ve WPM türünden hesaplanan alternatifler Eşitlik (17) ile genelleştirilmiştir. Örneğın Getir Yemek için şöyle hesaplanmıştır:

$$P = 0,5 * 0,990 + (1 - 0,5) * 0,990 = 0,99002$$

Tüm alternatiflere ait hesaplamalar Çizelge 5.23.'te gösterilmiştir.

Çizelge 5.23.: Karar verilmesi için genelleştirme

| Alternatifler | Desicion | |
|-----------------------|-----------------|---|
| Getir Yemek | 0,99002 | 1 |
| Trendyol Yemek | 0,93708 | 3 |
| Yemek Sepeti | 0,94102 | 2 |

Son adımda ise alternatiflerin büyükten küçüğe doğru sıralaması yapılmış ve WASPAS yöntemine göre yine Getir Yemek 0,990 değeri ile ilk sırada yer almıştır. İşlem sonucu Çizelge 5.24. ile gösterilmiştir.

Çizelge 5.24.: Sıralama işlemi

| Alternatifler | Ranking |
|-----------------------|----------------|
| Getir Yemek | 1 |
| Yemek Sepeti | 2 |
| Trendyol Yemek | 3 |



6. DEĞERLENDİRME

Yaşamımızın pek çok noktasında karşı karşıya kaldığımız karar verme problemleri yıllardan beri merak edilip araştırılan bir konudur. Bilim ve teknolojideki gelişmeler toplumun günlük kararlarını etkilemekte ve kararlarına yön vermektedir. Teknoloji ve bilimdeki gelişmelerin etkisiyle karmaşık hale gelen karar verme işlemi ÇKKV yöntemleri ile çözüm bulmaktadır. Pek çok farklı yöntemi barındıran ÇKKV işlemi günlük hayatlarımızda karşılaştığımız karar verme problemlerine optimum çözümler üretmektedir. Alternatifleri belli kriterlere göre değerlendirerek karar verecek olan kişiye bir fikir verip yol göstermektedir.

Spesifik olarak bu çalışma ile amaçlanan artan online alışverişin kullanımı göz önüne alınarak Türkiye'de online yemek siparişi işletmelerinin incelenmesidir. Bunun için tüketicilerin online yemek siparişi işletmelerini tercih etme sürecinde kararlarını etkileyen kriterler üzerinde durulmuştur.

Çalışma için öncelikle kavramsal bir çerçeve oluşturulmuş, sonra çalışma için gerekli verilerin sağlanması adına Google Forms aracılığı ile online bir anket çalışması yapılmıştır. Katılımcılara yemek sipariş ederken hangi online yemek siparişi işletmesini tercih ettikleri ve yemek sipariş ederken hangi kriterlere dikkat ettikleri sorulmuştur. Bu anket sonuçlarına göre üç alternatif ve on kriter belirlenmiştir. Katılımcıların %50'si Yemek Sepeti'ni, %30'u Getir Yemek'i ve %20'si Trendyol Yemek'i yemek sipariş ederken tercih ettiğini belirtmiştir. Bu sonuca göre alternatifler Yemek Sepeti, Getir Yemek ve Trendyol Yemek olmuştur. Daha sonra rastgele on kişi seçilmiştir. Bu kişiler, belirlenen kriterleri derecelendirmiş, böylece bu derecelendirmenin ortalamalarına göre kriterler ağırlıklandırılmıştır. Aynı karar vericiler alternatifleri bu kriterlere göre değerlendirmişlerdir ve buna göre bu değerlendirmelerin ortalamaları alınarak başlangıç karar matrisi oluşturulmuştur.

Kriterlerin değerlendirilmesi ve ağırlıklandırılmasının gösterildiği izelge 5.13. incelendiğinde en yüksek değerleri “besinlerin tazeliği ve güvenliği (K1), yemeğin tadı ve lezzeti (K2), yemeğin, işletmenin ve servisin hijyeni (K3), menü eşitliliği (K4), işletmenin internet sitesinin veya mobil uygulamasının kullanım kolaylığı (K10)” kriterlerinin aldığı görülmektedir. Tüketicilerin tercihlerini en az etkileyen kriterler ise “deme yöntemleri (K7) ve kullanıcıların yaptığı yorumlar (K9)” olarak görülmektedir. Yani tüketiciler besinlerin güvenliğine, yemeklerin lezzetine, hijyene ve sipariş kolaylığına başka tüketicilerin yaptığı yorumlardan, teslimat süresi ve teslimatı yapan personelin davranışlarından, yemek fiyatlarından daha çok önem verdiği görülmektedir.

Alternatifler, çalışmanın sonucunun güvenilirliği için en faydalı zme en yakın mesafeli ve fayda sağlamayan zme ise en uzak mesafeli olma durumunu ifade eden TOPSIS ile problemin üzümünde alternatiflerin kriterler bazındaki performans değerlerini ve kriter ağırlıklarınını kullanan WASPAS yöntemlerine göre değerlendirilmiştir. Çalışmadaki kriterler fayda maksimizasyonu gözetilerek işlemlere tabi tutulmuştur. TOPSIS işlem sonuçlarında pozitif ideal zme göreli yakınlığı (C_i^*) 1'e en yakın değer olan 0,817 ile Getir Yemek olarak tespit edilmiştir. WASPAS yöntemi işlem sonuçlarında ise yine en büyük değeri Getir Yemek almıştır.

7. SONUÇ

Hayatımızın vazgeçilmezi olarak yer edinen internet ve günlük hayatımıza pratik çözümler sunan online işlemler gün geçtikçe daha geniş uygulama alanları bulmaktadır. Teknolojinin dijitale evrilmesi ile pek çok alan online sektöre yönelmiştir, yemek siparişi sektörü de bu sektörlerden biridir. İşletmeler daha fazla müşteriye ulaşmak ve mevcut müşterilerini kaybetmemek için sürekli olarak kendilerini yenilemelidir ve ulaşılabilir olmalıdır. Bunun için online işlemlerden fazlasıyla yararlanmalıdır.

Ülkemizde yemek sipariş etme işlemine farklı bir soluk getiren Yemek Sepeti'nin başlattığı online yemek sipariş etme işlemi günümüzde pek çok işletme tarafından uygulanmaktadır. 2001 yılında başlayan bu eğilim özellikle 2015 yılından sonra daha da rağbet görmüştür. Artan akıllı telefon ve internet kullanımı online yemek siparişi sektörünü oldukça geliştirmiştir. 2020 yılına gelindiğinde ise tüm dünyayı etkilediği gibi ülkemizi de etkileyen Covid-19 pandemisi sektörün gelişmesine ve daha fazla kullanıcıya ulaşmasına neden olmuştur.

Karar verme süreci hayatımızın her alanında, gerek çok basit gerekse çok önemli bir işlem için oldukça önemlidir. Bazı durumlarda kompleks bir hal alabilmektedir. Bunun için karar verme sürecini kolaylaştıran bilimsel çalışmalar yapılmış, neticede ÇKKV yöntemleri geliştirilmiş ve karar vericilere bu süreçte yol göstermek istenmiştir. Online yemek siparişi işletmelerinin değerlendirildiği çalışmada bu yöntemlerden TOPSIS ve WASPAS kullanılmıştır.

Çalışmada tüm yurttaki hizmet etmeleri ve anket sonuçlarında en çok tercih edilen işletmeler olmaları nedeniyle Getir Yemek, Yemek Sepeti ve Trendyol Yemek değerlendirilmiştir. Getir Yemek her iki yöntemle göre pozitif ideal çözüm olarak tespit edilmiştir. Getir Yemek işletmesini listenin ilk sırasına yerleştiren özellikleri ise yemek sağladığı restoranların kullandığı besinlerin tazelik ve güvenliği, yemeklerin tat ve lezzetleri, hijyenik koşulları, menüleri, uygulamasının ve web

sitesinin kullanımının nispeten daha kolay olması kriterleridir. Her iki yöntemde de yemek fiyatları, indirimler ve kampanyaların, tüm alternatifler için yaklaşık olarak aynı değerde olması nedeniyle, tüketicilerin tercihleri üzerinde belirgin bir fark oluşturmadığı görülmüştür.

Çalışma, rastgele seçilen karar vericilerin değerlendirmeleri doğrultusunda bu şekilde sonuçlanmış olmakla birlikte farklı karar vericilerin yapacağı değerlendirmeler ile farklı şekillerde sonuçlanabilir. Bu yönüyle tartışılabilir. Bununla birlikte gelecekte online yemek siparişleri üzerine yapılacak çalışmalar için yol gösterici olma ve alanında özgün olma niteliği taşımaktadır.



KAYNAKÇA

Adalı, E. A., Işık, A.T., (2017). Bir tedarikçi seçim problemi için SWARA ve WASPAS yöntemlerine dayanan karar verme yaklaşımı. *International Review of Economics and Management*, 5(4),56-77.

Aditya, R., Singh, A., Pathan, S., Kanade, V., (2017). Online food ordering system. *International Journal of Computer Applications*, (0975-8887), 180(6), December.

Alagöz, S.M., Hekimoğlu, H.,(2012). A Study On Tam: Analysis of customer attitudes in online food ordering system. *Procedia Social And Behavioral Sciences*, 62, 1138-1143.

Alalwan, A. A., (2020). Mobile food ordering apps: an empirical study of the factors affecting customer e-satisfaction and continued intention to reuse. *International Journal of Information Management*, 50, 28-44.

Amin, M., Arefin, M.S., Alam, M.R., Ahammad, T., Hoque, M. R., (2021). Using Mobile Food Delivery Applications During Covid-19 Pandemic: An Extented Model of Planned Behavior. *Journal of Food Products Marketing*, 27, 105-126.

Arı, E., Yılmaz, V., (2015). Üniversite öğrencilerinin online yemek siparişi davranışlarının teknoloji kabul modeliyle araştırılması. *Uluslararası Alanya İşletme Fakültesi Dergisi*, 7(2), 65-84.

Armağan, E., Eskici, Y., (2019). Tüketicilerin online yemek servislerine karşı tutum davranış ve satın alma niyetleri. *EKEV Dergisi, ICOAEF Özel Sayısı*, 39-75.

Arslankaya, S., (2020). Catering company selection with Fuzzy AHP, ELECTRE and VICOR method for a company producing trailer. *Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 18, 413-423, Mart-Nisan.

Aytaç, E., Işık, A., Kundakçı, N., (2011). Fuzzy ELECTRE I method for evaluation catering firm alternatives. *Ege Akademik Bakış Dergisi*, 11, Özel Sayı, 125-134.

Behzadian, M. ,Otaghsara, S. K., Yazdani, M., Ignatius, J., (2012). a state of the art survey of TOPSIS applications. *Expert Systems With Applications*, 39(17), 13051-13069.

Chakraborty, S., Zavadskas, E.K., (2014). Applications of WASPAS method in manufacturing decision making. *Informatica*, 25(1), 1–20.

Chen, C.-T., (2000), “Extensions of The Topsis For Group Decision – Making Under Fuzzy Environment”, *Fuzzy Sets and Systems*, 114:1-9.

Cheng, M. F., Wang, R. T., (2001). Consdering the financial ratios on the performance evaluation of highway bus industry. *Transport Reviews*, 21(4), 449-467.

Çeltek, E., Bozdoğan, M., (2013). Turizm işletmelerinde e-ticaret: Yemeksepeti.com'da satış yapan yiyecek-içecek işletmelerinin incelenmesi. *University of Gaziantep Journal of Social Sciences*, 12 (3), 611-643.

Çitli, N., (2006). Bulanık çok kriterli karar verme. Yüksek Lisans Tezi. *Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*, İstanbul.

Demirel, F., (2015). 40 Metrekarelik bir odada başlayan Yemeksepeti'nin başarı hikayesi. Mayıs.

Dilek, Ö., Öztürk, C., (2021). Covid-19 sürecinde online yemek siparişlerinde teknolojinin kabulü. *Üçüncü Sektör Sosyal Ekonomi*, 56(3), 1313-1332.

Eleren, A., Karagül, M., (2008). 1986-2006 Türkiye ekonomisinin performans değerlendirmesi. *Celal Bayar Üniversitesi İİBF Yönetim ve Ekonomi Dergisi*, 15(1), 1-14.

Fu, Y. K., (2019). An integrates approach to catering supplier selection using ahp-aras-mcgp methodology. *Journal of Air Transport Management*, 75, 164-169, Mart.

Guitouni, A., Martel, J. M., (1998). Tentative guidelines to help choosing an appropriate MCDA method. *European Journal of Operational Research*, 109(2), 01-521.

Gupta, V., Duggal, S., (2021). How the consumer's attitude and behavioural intentions are influenced: a case of online food delivery applications in India, *International Journal of Culture. Tourism and Hospitality Research*, ISSN: 1750-6182, March.

Guo, Kristina L. (2008). Decide: a decision-making model for more effective decision making by health care managers. *The Health Care Manager*. **27** (2): 118–127.

Hwang, C. L., Yoon, K., (1981). Multiple attribute decision making: methods and applications. *Springer-Verlag*, NewYork.

İkinci, M., Tipi, T., (2019). Hazır yemek sektöründe analitik hiyerarşi süreci yöntemi ile tedarikçi seçimi: Bursa örneği. *Yüksek Lisans Tezi, Bursa Uludağ Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*, Bursa.

Janic, M., (2003). Multicriteria evaluation of high-speed rail, transrapid maglev and air passenger transport in Europa. *Transportation Planning & Technology*, 26, 6.

Jun, K., Yoon, B., Lee, S., Lee, D.S., (2022). Factors influencing customer decisions to use online food delivery service during the Covid-19 pandemic. *Foods Journal*, 11(1).

Kahraman, C., Cebeci, U., Ruan, D. (2004). Multi-Attribute comparison of catering service companies using fuzzy AHP: The case of Turkey. *International Journal of Production Economics*, 87(2), 171-184.

Karthika,I., Manojanaranjani, A., (2018). A Study on the various food ordering apps based on consumer preference. *World Wide Journal of Multidisciplinary Research and Development*. 4(11), 88-89.

Kayabaşı, A. (2010). Elektronik (online) alışverişte lojistik faaliyetlere yönelik müşteri şikayetlerinin analizi ve bir alan araştırması. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 2(2), 21-42.

Kecek, G., Gürdal, H. (2016). Determination of preference ranking of fast food companies with analytic hierarchy process: An application in Dumlupınar University. *European Journal of Business and Management*, 8(5), 28-34.

Kılıçalp, M., Özdoğan, O. N., (2019). Paket yemek siparişlerinde çevrimiçi aracı kullanan tüketici davranışlarının genişletilmiş teknoloji kabul modeliyle araştırılması. *Uluslararası Güncel Turizm Araştırmaları Dergisi*, 3(2), 48-163.

Lashgari, S., Antuchevičienė, J., Delavari, A., Kheirkhah, O., (2014). Using QSPM and WASPAS methods for determining outsourcing strategies. *Journal of Business Economics and Management*, 15(4), 729-743.

Muangmee, C., Kot, S., Meekaewkunchorn N., Kassakorn N., Khalid, B., (2021). Factors determining the behavioral intention of using food delivery apps during COVID-19 pandemics. *Theoretical and Applied Electronic Commerce Research*, 16(5), 1297-1310.

Nguyen, N. B. T., Lin, G. H., Dang, T. T., (2021). Fuzzy multi - criteria decision - making approach for online food delivery (OFD) companies evaluation and selection: a case study in Vietnam. *Processes*, 2021.

Oktay, K., Kızı, G. K., (2017). Türk dünyası ülkelerinde online yemek satış siteleri üzerine bir araştırma. *MANAS Journal of Social Studies*, 6(5), 147-162, December.

Ömürbek, N., Aksoy, E., (2016). Bir petrol şirketinin çok kriterli karar verme teknikleri ile performans değerlendirmesi. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, , 21(3), 723-756.

Özbek, A., (2017). Çok kriterli karar verme yöntemleri ve excel ile problem çözümü (ss. 201-214). Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Özdemir, M., Yıldırım, B. F., Önder, E., (2014). TOPSIS, operasyonel yönetsel ve stratejik problemlerin çözümünde çok kriterli karar verme yöntemleri (ss. 133-153). İstanbul: Dora Yayıncılık.

Peters, M. L., Zelewski, S., (2007). Assignment of employees to workplaces under consideration of employee competences and preferences. *Management Research News*, ISSN: 0140-9174.

Pigatto, G., Machado, J. G. C. F., Negretti, A.S., Machado, L. M., (2017). have you chosen your request? Analysis of online food delivery companies In Brazil. *British Food Journal*, ISSN: 0007-070X, Mart.

Prasannakumara, B. C., Alsulami, M. D., Nanjappa, U. K. K., Shankar, H. U. A., (2022). A Fuzzy AHP - Fuzzy TOPSIS urged baseline aid for execution amendment of an online food delivery affability. *Mathematics*,10(16).

Prasetyo, Y., Tanto, H., Mariyanto, M., Hanjaya, C., Young, M.N., Persada, S.F., Miraja, B.A., Redi, A.A.N.P., (2021). Factors affecting customer satisfaction and loyalty in online 118 food delivery service during the Covid-19 pandemic:Its relationwith open innovation. *Journal Open Innovation: Technology Market And Complexity*, 7.

Siew, L. W., Wai, C. J., Hoe, L. W., (2017). Analysis on the preference of fast food restaurants with analytic hierarchy process model. *International Journal of Psychology and Cognitive Science*, 3(6), 72-76.

Jason, S., (2018). Instacart launches its delivery service in Lancaster County next week. *The Central Penn Journal of Business*, April.

Tekin, M. (2008). *Sayısal Yöntemler*, Ankara: Nobel Kitap.

Triantaphyllou, E., (2000). Multi - Criteria decision making methods: a comparative study. *Applied Optimization*. Springer- Science+Business Media.

Tribhuvan, A., (2020). A study on consumer perception of food apps. *International Journal of Advance Research And Innovative Ideas In Education*, 6, 4, 208-243.

Turskis, Z., Zavadskas, E.K., Antucheviciene, J. Kosareva, N., (2015). A hybrid model based on fuzzy AHP and fuzzy WASPAS for construction site selection. *International Journal of Computers Communications & Control*, 10, 6, 873-888.

Tzeng, G. H., Huang, J. J., (2011). Multiple attribute decision making, methods and applications. *United States of America: CRC Press Taylor & Francis Group.*

Ulutaş, A., (2019). SWARA ve MAIRCA Yöntemleri ile catering firması seçimi, *Business & Management Industry Studies: An International Journal*, 7(4), 1467-1479.

Üçkol, Ş. T., Işın, F. B., (2022). Covid-19 pandemisiyle birlikte tüketicinin çevrimiçi yemek siparişinde satın alma kararını etkileyen faktörler. Yüksek Lisans Tezi Başkent Üniversitesi, Ankara.

Zavadskas, E.K., Antucheviciene, J., Šaparauskas, J, Zenonas Turskis, Z., (2013). Multicriteria assessment of facades' alternatives: Peculiarities of ranking methodology. *Procedia Engineering*, 57, 107 – 112.

Zavadskas, E.K., Baušys, R., Lazauskas, M., (2015). Sustainable assessment of alternative sites for the construction of a waste incineration plant by applying WASPAS method with Single-Valued neutrosophic set. *Sustainability*, 7, 15923–15936.

Zavadskas, E. K., Turskis, Z., Antucheviciene, J., Zakarevicius, A., (2012). Optimization of weighted aggregated sum product assessment, *elektronika ir elektrotechnika*, 122(6), 3-6.

Zolfani, S. H., Aghdaie, M. H., Derakhti, A., Zavadskas, E. K., Varzandeh, M. H. M., (2013). decision making on business issues with foresight perspective; an application of new Hybrid MCDM model in shopping mall locating, *Expert Systems With Applications*, 40(17), 7111-7121.

İnternet Kaynakları

Acikinca.com, Üç adımda online yemek siparişi, <https://www.acikinca.com/balikesir>
/ Erişim Tarihi: 20.01.2023

Bilgilendirme-Kurumsal, <https://www.doyurunbeni.com/sayfa/kurumsal> / Erişim Tarihi: 28.01.2023

Getir Yemek hakkında, <https://getir.com/hakkimizda> / Erişim Tarihi: 30.01.2023

Gürbes, U., (2021), Getir ABD pazarına girdi, <https://worldef.net/markalar/getir-abd-pazarina-girdi>, / Erişim Tarihi: 30.01.2023 (Getir, ABD pazarına girdi | WORLDEF)

Hepsiexpress - Ayrıcalıkları Keşfetmen için Seni Bekliyor! (hepsiburada.com) / Erişim Tarihi: 02.02.2023

<https://kap.gov.tr/> MİGROS Ticaret AŐ Özel Durum Açıklaması / Yayınlanma Tarihi:13.06.2022 / Erişim Tarihi: 22.02.2023

<https://rezzta.com/hakkimizda> / Erişim Tarihi: 10.02.2023

<https://www.tiklagelsin.com> / Erişim Tarihi: 10.02.2023

<https://www.trendyol.com/whoweare> / Erişim Tarihi: 14.02.2023

<https://www.yemeksepeti.com/hakkimizda> / Erişim Tarihi: 15.02.2023

Tab Gıda bünyesinde 1500'den fazla restoran. <https://www.tabgida.com> / Erişim Tarihi: 24.02.2023

TÜİK (2022), Hanehalkı bilişim teknolojileri (BT) kullanım araştırması. TÜİK Kurumsal (tuik.gov.tr) / Erişim Tarihi: 21.03.2023

Türkiye'nin hepsiburada'sı, <https://kurumsal.hepsiburada.com> / Erişim Tarihi: 02.02.2023

EKLER

EK-1

| Anket soruları ve katılımcıların cevapları | | |
|---|---|---|
| Anket Katılımcıları | Online yemek sipariş ederken hangi işletmeyi tercih edersiniz? | Online yemek sipariş ederken dikkat ettiğiniz kriterler nelerdir? |
| Katılımcı 1 | Yemek Sepeti | Besinlerin tazeliği ve güvenliği |
| Katılımcı 2 | Trendyol Yemek | Besinlerin tazeliği ve güvenliği |
| Katılımcı 3 | Getir Yemek | Yemeğin tadı ve lezzeti |
| Katılımcı 4 | Getir Yemek | İşletmenin internet sitesinin veya mobil uygulamasının kullanım kolaylığı |
| Katılımcı 5 | Getir Yemek | Teslimat süresi ve teslimat personelinin tutumu |
| Katılımcı 6 | Yemek Sepeti | Yemeğin, işletmenin, servisin hijyeni |
| Katılımcı 7 | Getir Yemek | Yemeğin tadı ve lezzeti |
| Katılımcı 8 | Getir Yemek | Ödeme yöntemleri (Kredi Kartı/Banka Kartı, kapıda nakit ödeme, yemek kartı ile ödeme) |
| Katılımcı 9 | Trendyol Yemek | Kullanıcı yorumları |
| Katılımcı 10 | Yemek Sepeti | Yemeklerin fiyatları, indirimler ve kampanyalar |
| Katılımcı 11 | Getir Yemek | İşletmenin internet sitesinin veya mobil uygulamasının kullanım kolaylığı |
| Katılımcı 12 | Trendyol Yemek | Menü Çeşitliliği |
| Katılımcı 13 | Yemek Sepeti | Menü Çeşitliliği |
| Katılımcı 14 | Yemek Sepeti | Yemeğin tadı ve lezzeti |
| Katılımcı 15 | Yemek Sepeti | İşletmenin internet sitesinin veya mobil uygulamasının kullanım kolaylığı |
| Katılımcı 16 | Yemek Sepeti | Yemeğin, işletmenin, servisin hijyeni |
| Katılımcı 17 | Getir Yemek | Yemeğin, işletmenin, servisin hijyeni |
| Katılımcı 18 | Yemek Sepeti | İşletmenin imajı ve reklamları |
| Katılımcı 19 | Getir Yemek | Besinlerin tazeliği ve güvenliği |
| Katılımcı 20 | Yemek Sepeti | Yemeğin tadı ve lezzeti |
| Katılımcı 21 | Yemek Sepeti | Kullanıcı yorumları |
| Katılımcı 22 | Yemek Sepeti | Yemeğin tadı ve lezzeti |
| Katılımcı 23 | Trendyol Yemek | Yemeğin tadı ve lezzeti |

| | | |
|--------------|----------------|---|
| Katılımcı 24 | Yemek Sepeti | Besinlerin tazeliği ve güvenliği |
| Katılımcı 25 | Yemek Sepeti | Besinlerin tazeliği ve güvenliği |
| Katılımcı 26 | Yemek Sepeti | Yemeklerin fiyatları, indirimler ve kampanyalar |
| Katılımcı 27 | Yemek Sepeti | Yemeklerin fiyatları, indirimler ve kampanyalar |
| Katılımcı 28 | Getir Yemek | Yemeğin, işletmenin, servisin hijyeni |
| Katılımcı 29 | Yemek Sepeti | İşletmenin imajı ve reklamları |
| Katılımcı 30 | Trendyol Yemek | Yemeğin, işletmenin, servisin hijyeni |
| Katılımcı 31 | Getir Yemek | Besinlerin tazeliği ve güvenliği |
| Katılımcı 32 | Trendyol Yemek | Kullanıcı yorumları |
| Katılımcı 33 | Getir Yemek | Yemeğin tadı ve lezzeti |
| Katılımcı 34 | Trendyol Yemek | Yemeğin tadı ve lezzeti |
| Katılımcı 35 | Yemek Sepeti | Kullanıcı yorumları |
| Katılımcı 36 | Getir Yemek | Ödeme yöntemleri (Kredi Kartı/Banka Kartı, kapıda nakit ödeme, yemek kartı ile ödeme) |
| Katılımcı 37 | Getir Yemek | Yemeğin, işletmenin, servisin hijyeni |
| Katılımcı 38 | Yemek Sepeti | Besinlerin tazeliği ve güvenliği |
| Katılımcı 39 | Trendyol Yemek | Yemeklerin fiyatları, indirimler ve kampanyalar |
| Katılımcı 40 | Yemek Sepeti | Menü Çeşitliliği |
| Katılımcı 41 | Yemek Sepeti | Kullanıcı yorumları |
| Katılımcı 42 | Trendyol Yemek | Yemeğin, işletmenin, servisin hijyeni |
| Katılımcı 43 | Yemek Sepeti | Yemeklerin fiyatları, indirimler ve kampanyalar |
| Katılımcı 44 | Trendyol Yemek | Kullanıcı yorumları |
| Katılımcı 45 | Getir Yemek | Teslimat süresi ve teslimat personelinin tutumu |
| Katılımcı 46 | Yemek Sepeti | Ödeme yöntemleri (Kredi Kartı/Banka Kartı, kapıda nakit ödeme, yemek kartı ile ödeme) |
| Katılımcı 47 | Yemek Sepeti | Yemeklerin fiyatları, indirimler ve kampanyalar |
| Katılımcı 48 | Getir Yemek | Yemeklerin fiyatları, indirimler ve kampanyalar |
| Katılımcı 49 | Yemek Sepeti | Yemeklerin fiyatları, indirimler ve kampanyalar |
| Katılımcı 50 | Yemek Sepeti | Ödeme yöntemleri (Kredi Kartı/Banka Kartı, kapıda nakit ödeme, yemek kartı ile ödeme) |

