

KORONAVİRÜS (COVID-19) PANDEMİ SÜRECİNDE RESTORAN SEKTÖRÜNDE YENİ BİR UYGULAMA: BULUT MUTFAKLAR

Büşra YEŞİLYURT¹ Alper KURNAZ²

Özet

COVID-19 küresel salgını ve ardından gelen çeşitli kısıtlamalar, restoran sektöründe yaşanan değişimleri hızlandırmıştır. Salgının ilan edilmesinden itibaren küresel boyutta meydana gelen kısıtlama ve tedbirler sonucunda restoran sektörü büyük bir sınırlama ile karşı karşıya kalmış; hayatta kalmak için paket servis sistemleri önem kazanmıştır. Paket servis sistemlerinin, hızlı yaşam koşullarını yanıtlayabilecek bir trend olarak yıllardır var olduğu bilinmektedir. Buna karşın, pandemi gibi kriz dönemleri için yalnızca bir tercih olmaktan çıkıp, önemli bir strateji haline gelmesi söz konusu olmuştur. Kriz süreçlerinden doğrudan etkilenme potansiyeline sahip olan restoran sektörünün, rekabeti korumak ve işletmenin devamlılığını sağlayabilmek için yeni trendlere ayak uydurması ve çeşitli stratejik planları hayata geçirmesi gerekmektedir. Bu doğrultuda yeni bir süreç olması sebebiyle hem restoran sektörüne hem de ilgili literatüre katkı sağlaması amacıyla çalışma, kavramsal olarak yürütülmüştür. Çalışmada; bulut mutfakların restoran kurulum ve uygulama süreci, bulut mutfak sistemlerinin uygulama esasları, bulut mutfak iş modelleri ve bulut mutfakların kurulumunda ve uygulanmasında dikkat edilecek hususlar ele alınmıştır. Yapılan değerlendirme sonucunda bulut mutfak sistemlerinin mevcut restoranların sürdürülebilirliğine katkıda bulunabilecek bir potansiyele sahip olduğu ve yeni girişimler için önemli avantajlar sağladığı çıkarımı yapılabilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Covid-19 Pandemisi, Bulut Mutfak, Restoran Sektörü

JEL Kodları: L89, J10

Geliş Submitted 09.03.2021

Kabul Accepted 30.04.2021

¹Arş.Gör. Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Turizm Fakültesi Gastronomi ve Mutfak Sanatları Bölümü, Bolu/ Türkiye, busrayesilyurt@ibu.edu.tr, ORCID:0000-0002-8970-3102

² Doç.Dr. Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Turizm Fakültesi Gastronomi ve Mutfak Sanatları Bölümü, Bolu/Türkiye, alperkurnaz@ibu.edu.tr, ORCID:0000-0001-5288-0706

A NEW APPLICATION IN THE RESTAURANT INDUSTRY IN THE COVID 19 PANDEMIA PROCESS: CLOUD KITCHENS

Abstract

The COVID-19 global pandemic and various restrictions that followed have accelerated the changes in the restaurant industry. As a result of the restrictions and measures that have occurred on a global scale since the announcement of the epidemic, the restaurant sector has faced a major limitation; Takeaway systems have gained importance for survival. It is known that package service systems have existed for years as a trend that can respond to fast living conditions. On the other hand, it has become an important strategy rather than just a choice for crisis periods such as a pandemic. The restaurant sector, which has the potential to be directly affected by the crisis processes, must keep up with new trends and implement various strategic plans in order to protect the competition and to ensure the continuity of the business. As it is a new process in this direction, the study was carried out conceptually in order to contribute to both the restaurant sector and the relevant literature. In the study; The restaurant setup and application process of the cloud kitchen, the application principles of cloud kitchen systems, cloud kitchen business models and the issues to be considered in the installation and implementation of cloud kitchens are discussed. As a result of the evaluation, it can be concluded that cloud kitchen systems have the potential to contribute to the sustainability of existing restaurants and provide significant advantages for new initiatives.

Key Words: Covid-19 Pandemic, Cloud Kitchen, Restaurant Industry

JEL Codes: L89, J10

1. Giriş

Küresel olarak yaşanan teknolojik gelişmeler, insan yaşamının her boyutuna etki etmiş ve geleneksel üretim ve hizmet sağlama yöntemlerinde de büyük dönüşümlere sebep olmuştur. Önemli bir hizmet sağlayıcısı olan yiyecek içecek işletmeleri de karmaşık ve çok adımlı üretim süreçlerinde teknolojik gelişimlerden büyük ölçüde faydalanan bir endüstri haline gelmiştir. Güncel eğilimlere ayak uydurmak, tüketici isteklerini karşılayabilmek ve rekabet avantajı sağlamak gibi birçok motivasyon, günümüzde yiyecek içecek işletmelerinin akıllı teknolojilere büyük ölçüde yer vermesini sağlamaktadır. İnsanların hızlı bir yaşam temposuna ayak uydurma ihtiyacı, ev dışı yemek tüketimi büyük ölçüde tetiklemiş ve bu durum özellikle çevrimiçi yemek siparişlerine artan talebi de beraberinde getirmiştir. Bugün yiyecek içecek işletmelerinin önemli bir kısmı çeşitli çevrimiçi platformlarda yemek servisi hizmeti vererek, tüketicilerin hızlı bir şekilde, herhangi

fiziksel bir güç harcamaksızın yemek siparişi vermesine olanak sağlamaktadır. Çevrimiçi yemek siparişlerine artan talebin ilerleyen yıllarda daha fazla ivme kazanacağı ve geleneksel servis yöntemlerinin yerini büyük ölçüde alacağı öngörülmektedir. Ulusal Restoran Derneğinin 2019 raporuna göre; 2030 yılına kadar restoranların servis hizmetlerinin önemli ölçüde dijitalleşeceği, restoranlarda teslimat ve dağıtım için ayrılan alanların genişleyeceği, maliyetleri kontrol etmek ve yönetim verimliliğini artırmak için teknolojinin daha etkili bir şekilde kullanılacağı ifade edilmektedir (National Restaurant Association, 2019). Restoran endüstrisinin geleceğine yönelik bu tahminler, günümüzde yaygın bir şekilde kullanılan dijital kanalların daha da büyüyeceğine işaret etmektedir.

Yaşanan teknolojik gelişmelerin yiyecek içecek endüstrisine son yıllarda önemli ölçüde dahil olmasının yanı sıra, olası kriz durumlarının da sektörün dijitalleşmesini zorunlu kıldığını söylemek mümkündür. Dünya Sağlık Örgütü'nün (WHO) COVID-19'u dünya çapında hızla yayılmasıyla küresel bir salgın ilan etmesi (Sohrabi vd., 2020), birçok sektörün bu krizle mücadele etmek için çeşitli stratejiler geliştirmesini zorunlu kılmıştır. Yasaklar ve kısıtlama politikaları birçok sektörü doğrudan etkilemiş; temasın yüksek olduğu alanlar olarak restoranlar da bu durumdan en çok etkilenen sektörlerden biri olmuştur. Yerinde tüketim fırsatının büyük ölçüde azalmasıyla birçok restoran çevrimiçi yemek sipariş servisi sağlamak gibi alternatif kanallara yönelmiştir. Bununla birlikte restoran endüstrisinin, özellikle uzun bir krize karşı savunmasız olduğu; krizin süresine göre bu ekonomik yıkımların özellikle küçük yiyecek içecek işletmeleri için daha büyük kayıplara yol açabileceği düşünülmektedir (Bartik, 2020). Çevrimiçi yemek sektörünün, her yıl %12 büyüyen bir sektör olarak 2025 yılına kadar 199,35 milyar dolara ulaşacağı tahmin edildiği (Chang vd., 2014; Dshouza ve Sharma, 2020) bilgisi dikkate alındığında, yaşanabilecek kayıpların azaltılmasında ve olası kriz durumlarında işletmelerin sürdürülebilirliğinin sağlanmasında başvurulabilecek önemli bir alternatif kanal olduğu düşünülmektedir.

Restoran endüstrisi, insan etkileşimine ve sosyal faaliyetlere bağlı bir sektör olması sebebiyle insan hareketlerini etkileyen felaketlere ve salgın hastalık gibi krizlere karşı büyük ölçüde savunmasızdır. COVID-19'un pandemi ilan edilmesi ile gelen kriz de restoran endüstrisini benzeri olmayan bir zorlukla karşı karşıya getirmiştir. Birçok ülkede getirilen sokağa çıkma kısıtlamaları, iş yerlerinin çalışma saatleri hakkında yapılan düzenlemeler, bireylerin salgın kaynaklı endişelerle sokağa çıkmaya yönelik kişisel tercihleri gibi durumlar, müşteri akışını oldukça yavaşlatarak büyük bir ekonomik kayba neden olmuştur.

Yapılan son araştırmalar, COVID-19'un neden olduğu ekonomik krizin kapsamı ve ciddiyeti açısından geçmişteki krizlerden büyük ölçüde farklı olduğunu ve güçlü ekonomilerde dahi yıkıcı

etkileri olduğunu ortaya koymuştur (Ramelli ve Wagner, 2020; Ding vd., 2020; Song vd., 2020). Ulusal Restoran Derneğinin 2020 yılında 6.500 restoran sahibi ile yaptığı anketin sonuçlarına göre, güçlü bir ekonomi olarak kabul edilen ABD'deki restoranların dahi yaklaşık % 60'ının durma noktasına gelen müşteri akışından kaynaklanan mali zorluklar nedeniyle kapanmak zorunda kalması (Sweet, 2020); İngiltere'deki 5.800 küçük çaplı yiyecek içecek işletmesinin % 43'ünün geçici olarak kapatılması ve çalışan toplam personelin ortalama % 40'ünün işten çıkarılması (Bartik vd., 2020) da bu kanıyı destekler niteliktedir. Bu durumda restoranlarının devamlılığını sağlamaya çalışan girişimciler, arabaya servis ve yemek dağıtımını gibi alternatif kanallara başvurmaya başlamıştır. Bu alternatif kanallar pandemi sürecinden önce de dijital altyapıya sahip olan ve arabaya servis olanaklarına sahip fast food restoranları için bir avantaj sağlarken; tam kapasite hizmet veren restoranların yaşanan hızlı değişime çabuk bir şekilde entegre olamaması, büyük ekonomik kayıplar yaşanmasına sebep olmuştur (Liddle, 2020). Salgının başlangıç noktası olarak kabul edilen Çin'de paket servis uygulamalarının birçok restoranı hayatta tuttuğu; Pekin'deki faaliyet gösteren bir restoranın, mart ayının ilk iki haftasında günlük paket siparişlerinin daha önceki siparişlerine kıyasla neredeyse iki katına çıktığı, Wuhan'da çevrimiçi yemek sipariş uygulamaları üzerinden verilen yemek siparişlerinin üç katına çıktığı ifade edilmektedir (Kim vd., 2021).

Ülkemizde COVID-19'un başlangıcından itibaren kapanan iş yerlerine dair resmi veriler bulunmamasına karşın Ekonomi Politikaları Araştırma Vakfı'nın Haziran 2020 istihdam izleme bülteninde çalışan sayısında düşüş yaşanan üçüncü sektörün, 27 bin azalışla yiyecek ve içecek hizmeti faaliyetlerini kapsadığı görülmektedir (TEPAV, 2020). Getirilen kısıtlamalar ve pandemi sürecinin belirsizliği, sürecin yönetilmesini zorlaştırdığından, restoranların sürdürülebilirliğini sağlayacak çeşitli uygulamalar benimsenmediği takdirde bu rakamların artacağı düşünülmektedir. Bununla birlikte pandemi sonrası süreçte gelişebilecek değişiklikler de sektörün devamlılığı için büyük bir önem taşımaktadır. Bireylerde pandemi kaynaklı oluşan çeşitli kaygıların, sosyal etkileşim alanlarını sınırlayacağı; fiziksel mesafeyi artırmak gibi kaçınma davranışları oluşturabileceği ve doğrudan temas ortamlarını minimuma indirerek kişilere özel odaların bulunduğu restoranların ve oturma düzenlerinin tercih edilebileceği düşünülmektedir (Kim ve Lee, 2020: 67). Tüm bu durumlar restoran sektörünün hem kriz aşamasının yönetimini hem de kriz sonrası tüketici davranışlarının takibini dikkatli bir şekilde planlamasını gerektirmektedir. Yaşanan değişikliklere ayak uydurmak, mevcut restoranların sürdürülebilirliği ve yeni girişimcilerin cesaretlenmesi açısından büyük bir önem taşımaktadır. Literatürdeki verilere bakıldığında, restoran sektörünün mevcut durumda devamlılığını sağlayan en önemli faaliyetlerin paket servis hizmetleri

olduğu görülmektedir. Bu durum mevcut restoranlar için önemli bir alternatif olmasına karşın, yeni girişimler için dikkate değer bir maliyet unsurunu temsil etmektedir. Bu noktada da mevcut girişimcilerin operasyonel maliyetlerini düşürerek birçok altyapının hizmet ve sorumluluğunu üstlenen bulut mutfak işletmelerinin, yeni bir restoranın kurulumu ve işleyişinde büyük bir destek sağlayabileceğini söylemek mümkündür.

COVID-19 salgını restoran sektörünü benzeri olmayan zorluklarla karşı karşıya bırakırken aynı zamanda yeni normal koşulların beraberinde getirdiği değişiklikler hakkında sektöre yeni bakış açıları sağlayabilecek bilgi kaynakları oluşturmak adına akademisyenler için önemli bir fırsat doğurmaktadır. Salgınının meydana getirdiği “yeni normal” yaklaşımının; çalışma şekillerinde, yaşam biçimlerinde, sosyal mesafe normlarında ve alışveriş alışkanlıklarındaki farklılaşmalar ile oldukça önemli bir boyuta ulaştığı bilinmektedir. Bu durum, işletmeleri mevcut krizde insan teması olmadan hizmet sunmak ve tüketici talebini sürdürmek için mevcut maliyetlerini minimuma indiren ve kritik öneme sahip stratejik kararlar almaya zorlamıştır. Çalışma, bu kararların bir sonucu olarak öne çıkan bulut mutfak sistemlerini temel almaktadır. Pandemi süresince ve pandeminin sona ermesi ile sektörün karşılaşacağı zorluklarla mücadele edilmesi ve sektörün devamlılığının yanı sıra pazara giriş yapacak yeni restoranlar için girişim fikirlerinin incelenmesi büyük bir önem taşımaktadır. Literatürde yer almayan ve küresel olarak büyük bir ivme kazanan bulut mutfak kavramının teorik arka planının ele alınmasının sektöre yeni bilgiler sağlamak açısından önemli olduğu düşünülmektedir. Bu doğrultuda makalenin amacı, restoran sektörüne pandemi sürecindeki gelişmelerle ilgili bilgi sunarken; ilgili literatüre katkı sağlamaktır.

2. Bulut Mutfak

Bulut mutfaklar; ‘hayalet mutfak’, ‘sanal mutfak’, ‘gölge mutfak’, ‘karanlık mutfak’ ve ‘ortak mutfak’ gibi isimlerle de bilinen, restoranların yemek siparişlerini yalnızca teslimat için hazırlamasına olanak tanıyan alanlardır (Choudhary, 2019). Daha geniş bir çerçevede ele alındığında bu mutfak sistemi, teslim edilmek üzere optimize edilmiş menü öğeleri hazırlamak amacı ile bir veya daha fazla sayıda yiyecek içecek işletmesinin bir alan kiraladığı, lisanslı ticari gıda üretim tesisleri olarak ifade edilebilir (Colpaart, 2019). Bu mutfaklarda üretim alanı da dahil olmak üzere tüm alanlar farklı işletmeler tarafından ortak kullanıma uygun bir şekilde düzenlenmekte ve paylaşılmaktadır. Bulut mutfak sisteminde müşteriler, sipariş için kurulmuş çeşitli ağlar yolu ile (telefon, çevrimiçi platformlar ve uygulamalar vb.) tercih ettikleri yemek servisi sağlayıcısından hizmet alabilmektedir. Pratikte bu sistem, bir müşterinin farklı restoranlardan Hint yemekleri, hamburger veya falafel gibi birçok farklı yiyeceği sipariş edebileceği anlamına gelir ancak yemeklerin tümü ortak bir adreste üretilmektedir (Bromwich, 2019).

Bulut restoran konseptinin pandeminin başlangıcından itibaren büyük bir ilgi gördüğü bilinmektedir. Buna karşın bu sistemlerin COVID-19'dan çok önce de özellikle Çin restoranlarının ve pizza endüstrisinin kârlılığı maksimize etmek amacı ile yaygın olarak bu sistemi kullandığı; İngiltere, ABD ve Hindistan gibi ülkelerde popüler bir sistem olduğu ifade edilmektedir (Li vd., 2020). CloudKitchens, Kitchen United ve Deliveroo gibi bulut mutfak sağlayıcıları, Avrupa ve ABD'de mutfak altyapısını kurarak birçok restorana hizmet fırsatı sunan pazar liderleri olarak görülmektedir (PitchBook, 2020). Deliveroo, 2017 yılında kurduğu özel tesislerle bulut mutfak sistemi sağlayıcıları arasında ön saflarında yer almaktadır. Şirket, kuruluma uygun altyapı ve büyüklükteki tesisleri bularak, endüstriyel ekipmanlar ve gerekli altyapıları sağlayarak üretime hazır olan bu tesisleri restoranlara kiralamaktadır (Guzder, 2019). Türkiye'de ise İstanbul gibi metropollerde sınırlı bir şekilde hizmet sağlayan bulut restoranların pandemi süreci ile artış göstermesi (Akgün, 2020), Paket Mutfak gibi yeni girişimlerin büyük bütçelerle pazara giriş yapmasının sektörün büyümesi açısından önemli bir role sahip olmasını sağlamıştır (Ulukan, 2020).

Restoranların herhangi bir kurulum sermayesi harcamaksızın paket servis hizmeti veren şubeler açmasına olanak sağlayan Paket Mutfak, ülkemizdeki ilk yerli bulut mutfak girişimidir. Paket Mutfak girişiminin kurduğu tesisleri, her biri farklı restoranları temsil eden 10-15 mutfak paylaşmaktadır (Paket Mutfak, 2020). Bu mutfak sisteminde yer almak isteyen restoranlar için kurulum Paket Mutfak girişimi tarafından yapılmakta; teslimat için gerekli olan kurye operasyon faaliyetleri, sipariş yönetimi ve tahsilatlar, güvenlik ve bakım gibi çeşitli maliyetleri girişim tarafından üstlenilmektedir. Yalnızca paket servis ağı oluşturulduğundan restoranların müşterilere oturma alanı sunması söz konusu olmamaktadır.

Tablo 2.1. Paket Mutfak Restoran Kurulum ve Uygulama Sürecinde Sağlanan İmkânlar

	Geleneksel Olarak Restoran Açma Sürecinde	Paket Mutfak Sisteminde Şube Açarken
Altyapı Kurulumu	Girişimci üstlenir	Paket Mutfak üstlenir
Ekipman Gereksinimi	Girişimci üstlenir	Paket Mutfak üstlenir
Kurye Operasyonları	Girişimci üstlenir	Paket Mutfak üstlenir
Sipariş Yönetimi	Telefon ve çevrimiçi siparişleri girişimci üstlenir	Restoran yalnızca gelen sipariş üretimine odaklanır, diğer sistemlerle Paket Mutfak ilgilenir.
Tahsilat	Girişimci üstlenir	Paket Mutfak üstlenir

Kaynak: Paket Mutfak, 2020.

Ortak alanda çalışan birçok firma için hizmet verebilen bu sistem, birçok konu bakımından işletmeler için avantaj sağlayabilmektedir. Çevrimiçi yemek siparişlerinin önemli bir ivme kazanması sebebi ile bu ortak kullanım alanlarının yeni girişimcilere cesaret vermesi ve işletmelerde kârlılığı artırması gibi önemli avantajları bulunmaktadır. Chavan (2020: 465)'a göre bulut mutfakların önemli avantajları; servis personeli ihtiyacının ve bir işletme kurmak için harcanan maliyetlerin önemli ölçüde azalması olarak ifade edilmiştir. Bunlarla birlikte kurulan bulut mutfak sisteminde işletmeler, depolama alanları, ekipman giderleri ve enerji kullanımı gibi birçok faktör bakımından da önemli bir kâr elde edebilmektedir. İşletmeler için sağladığı birçok avantaja karşın bulut mutfak sistemleri, başarılı bir hizmet süreci yönetimi için güçlü iletişim kanallarına ihtiyaç duymaktadır. Normal şartlarda bir restoranın sipariş kapasitesi ve yoğunluğu daha kolay yönetilebilir bir durumdayken; birçok farklı restoran için ortak bir hizmet ağının oluşturulması müşteri ilişkilerinin iyi bir şekilde kontrol edilmesini gerektirmektedir. Bu nedenle bulut mutfak sistemlerinde sipariş ve teslimat sürecinin aksamadan yürütülebilmesi için çeşitli müşteri temsilcileri, çevrimiçi sipariş siteleri ve mobil uygulamalar gibi altyapı ve iletişim sistemlerine ihtiyaç duyulmaktadır.

2.1.Bulut Mutfakların Tarihçesi

Yiyecek kamyonları şeklindeki mobil kantinlerin uzun süredir mevcut olmasına karşın bulut mutfaklar, şehir merkezlerinde yüksek kaliteli yemek dağıtımı için artan tüketici talebi ve işletmelerin ödeme gücüyle yaşadığı yüksek kiralara yanıt olarak 2010'ların başında ortaya çıkmaya başlamıştır (Colpaart, 2019). Bulut mutfakların sistematik bir sürece sahip olmadan servis sağlamanın ise 1950'li yıllara kadar uzandığı, sistematik süreçlere sahip olan mevcut bulut mutfağı konseptinin ise ilk olarak 2003 yılında Hindistan'da ortaya çıktığı, ABD ve Singapur gibi ülkelerdeki çeşitli girişimlerin bu durumu takip ettiği ifade edilmektedir (Colpaart, 2019; Sharda, 2020; Post, 2020). Yiyecek kamyonlarının, düşük maliyetlerle mobil hizmet sağlması, birden fazla lokasyona hizmet verebilmeleri, müşterilere yakın olmaları ve kira açısından uygun fiyatlı olmaları gibi birçok avantaj bulut mutfakların ve farklı çevrimiçi platformların temel fikrini oluşturmuştur. Aynı zamanda talep üzerine yemek dağıtımı kavramını popüler hale getirmesi, telefon görüşmeleri veya mesajlar kullanılarak verilen siparişler gibi birçok faktör çevrimiçi yemek sipariş sistemini ve bu sistemin önemli girişimlerinden olan bulut mutfakların doğuşuna temel oluşturmuştur. Restoranlar başlangıçta Facebook ve Twitter gibi çeşitli sosyal medya platformları üzerinden sipariş alırken; akıllı telefonların benimsenmesi ve mobil kullanıma uygun uygulamaların doğuşu ile oldukça büyük bir sektörün oluşması söz konusu olmuştur (Haque, 2020; Shakkarwala, 2020).

Bulut mutfak sistemlerine olan eğilimin, hızlı bir şekilde dijital ve mobil uyumlu çözümler talep eden Y ve Z kuşağı çağının gelmesiyle tetiklendiği düşünülmektedir. Bu mutfak sistemleri, hızlı teslimat ve daha fazla çeşitlilik için sürekli artan tüketici talebini karşılamak ve işletme sürdürülebilirliğine katkıda bulunmak için önemli bir cevap olarak görüldüğünden (Colpaart, 2019; Li vd., 2020), gittikçe büyüyen bir sektör haline gelmesi beklenmektedir. Özellikle pandemi gibi olası kriz durumları için alternatif kanallar arayan ve kârlılığını artırmaya odaklanan işletmeler ile pandemi sonrasında yaşanabilecek psikolojik süreçler için (tüketicinin doğrudan temas gerektiren ortamlardan kaçınarak paket servis sistemlerini tercih etmesi vb.) büyük bir avantaj sağlamasının da bu mutfak sistemlerinin ivme kazanmasına olanak sağlayacağı düşünülmektedir.

2.2. Bulut Mutfak Sistemlerinin Uygulama Esasları

Bulut mutfak sistemi operasyon alanları genellikle şehir merkezinden uzakta, geniş bir arsa üzerine konuşlanmış olarak faaliyet göstermektedir. Yoldan geçen müşterileri çekmeleri gerekmediğinden, genellikle depolar ve hatta otoparklar gibi restoranlardan daha düşük kiralara sahip yerleri işgal etmektedirler (Bailey, 2020). Görsel bir cazibe oluşturma zorunluluğunun olmaması, bu mutfakların bir vitrin oluşturma gereksinimini ortadan kaldırırken; bu görsel cazibeyi kullanabilmek için farklı metotlar uygulamaktadır (menü görselleri paylaşımı vb.). Müşterilere ulaşmak için kullanılan kanallar, bu tanıtlarda önemli bir rol oynamaktadır. Siparişler doğrudan markaların çevrimiçi platformlarından, müşteri hizmetleri hattından ve aracı işlevi gören mobil yemek sipariş uygulamaları gibi üçüncü kişilerden gelmektedir (Ines, 2020). Bu bağlamda müşteri ile sağlıklı bir iletişimin gerçekleşmesi adına güçlü bir dijital altyapı ve pazarlama gereksinimi doğmaktadır. Sipariş kanalını seçen müşteri, siparişini bildirerek ödemeyi gerçekleştirmektedir. Bu aşamada, verilen sipariş otomatik bir sistemde gerçekleştiğinden, manuel sistemlerde olduğu gibi sipariş alım esnasında yaşanan yanlışlıkların ve eksikliklerin daha az olması beklenmektedir. Sisteme yansıyan siparişi takip eden personel veya personeller, siparişin hazırlanması ile ilgili süreci başlatmaktadır. Bu süreç Chavan (2020)'a göre

- Siparişleri aldıktan sonra mutfak personeli, söz konusu yiyeceğin hazırlığına başlar. Birden fazla markanın ortak mutfak kullanımının söz konusu olduğu durumlarda; mutfak personeli aynı sistem içerisinde farklı markalar için yemek hazırlayabilmektedir. Bu durumda bir şef, birden fazla farklı marka için yemek hazırlayabildiği gibi; mutfak sayısı veya sipariş hacmi gibi unsurlara bağlı olarak her marka yalnızca kendi mutfak şefini ayrı olarak atayabilmektedir.
- Yiyecek ve içecekler hazırlandıktan sonra önceden belirlenmiş uygun gözetim ve prosedürler altında paketleme işlemi gerçekleştirilir. Teslimat sürecinin ve müşteri tatmininin sağlanması adına çevrimiçi yemek siparişlerinde paketleme oldukça önem taşımaktadır.

- Yiyeceklerin hazırlık ve paketlenme aşaması tamamlandıktan sonra son aşama olan yemeğin müşteriye teslim edilmesi adımı; ilgili teslimat sorumlusu zamanında yemek teslimi yapılabilmesi adına gerekli prosedürleri takip etmektedir.

3. Bulut Mutfak İş Modelleri

Bulut mutfak sisteminde ana fikir, çevrimiçi siparişlere odaklanan bir üretim ağı oluşturmaktır. Bu sistemde faaliyet gösteren işletmeler, genel olarak aynı operasyonel süreçlere sahiptir; siparişler gelir, yemek hazırlanır, paketlenmiş yemekler müşteriye teslim edilir. Bununla birlikte işlemlerinin gerçekleştirilme biçiminde bazı farklılıklar söz konusudur. Bu ağın oluşturulmasında ve işletilmesinde ise faydalanılan iş modelleri Oracle (2020)'ye göre genel itibari ile üçe ayrılmaktadır:

Tek Marka Konseptli Bulut Mutfaklar: Hayalet veya karanlık mutfak olarak da bilinen bu iş modelinde, faaliyet gösteren mevcut bir restoranın veya yeni açılacak olan bir restoranın herhangi bir ortak alan paylaşmaksızın yalnızca tek bir marka olarak hizmet vermek üzere kiraladığı veya satın aldığı mutfak alanları söz konusudur (Dephna, 2020). Bu iş modelinde faaliyet gösteren işletmeler, genellikle tek bir mutfak türüne odaklanarak herhangi bir vitrine veya oturma alanına sahip olmaksızın çevrimiçi sipariş imkânı tanımaktadır. Bu sistemde ekipman ve alan yönetiminin yalnızca bir işletmeye bağlı olmasından kaynaklanan çeşitli avantajlar olmasına karşın; genel bir marka algısı oluşmamış yeni işletmeler için (standartlaşmamış üretim prosedürlerine bağlı endüstriyel ekipman ihtiyaçlarının değişiklik göstermesi vb.) büyük bir risk taşıyabilmektedir (Oracle, 2020).

Ortak Mutfak Konseptli Bulut Mutfaklar: Catering hizmeti veren işletmelerden, toptan fırıncılara, paketlenmiş gıda satıcılarından çeşitli restoran işletmelerine kadar birçok yiyecek içecek hizmeti sağlayıcısının kullanılabilirdiği ticari mutfaklardır. Söz konusu tesislerde yalnızca gıda üretimine ve çevrimiçi siparişine yönelik faaliyetler gerçekleştirildiğinden müşteriler, restoranda oturarak hizmet alma gibi imkanlara sahip değildir. Paylaşılan bu ticari mutfaklar gerekli ekipmanlar ile donatılmış, eş zamanlı faaliyet gösterecek işletmeler için özel olarak hazırlanmış, kiralama sisteminde hizmet veren alanlardır. Yiyecek içecek işletmeleri, bu alanları birkaç saatliğine veya birkaç ay gibi sabit şartlarla kiralama şansına sahiptir (Mahoney Environmental, 2020). Bu mutfak sisteminde her işletmenin üretimini gerçekleştirebilmesi adına ayrı üniteler tanımlanabildiği gibi; aynı malzeme, ekipman ve kaynakları kullanarak farklı marka restoranların tek bir çatıda çalıştırılmasına da olanak sağlanmaktadır (Bingage, 2020). Aynı zamanda bazı bulut mutfak sağlayıcıları bu konsept için gerekli dijital altyapı (mobil uygulamalar, çağrı merkezleri vb.) ve teslimat hizmetleri olanağı da sağlamaktadır (Oracle, 2020).

Sanal Marka Konseptli Bulut Mutfaklar: Sanal mutfak olarak adlandırılan bu iş modeli, genel anlamda mevcut bir restoranın içinde yalnızca teslimatla yemek sunan bir restoran sistemidir (Muller, 2018: 6; Bingage, 2020). Bu sistemde çalışan restoranlar, yeni bir marka adı altında mevcut mutfaklarında bulunan ekipman ve malzemelerle büyük bir yatırım gereksizinin yeni konseptler geliştirebilmektedir. Örneğin, mevcut mutfağında pizza satan bir restoran, teslimat yoluyla satmak üzere taco (temelde tortilla adı verilen bir çeşit yufka ile hazırlanan geleneksel bir Meksika yemeği) üretimi için yeni bir marka oluşturarak mutfağındaki fazla malzemeleri kullanabilmektedir. Genellikle düşük başlangıç maliyetine sahip olması, eldeki malzemelerin değerlendirilmesi ile gıda kayıplarının önlenmesine yardımcı olması gibi avantajlarına karşın; mevcut markanın yeni bir markayı bünyesinde barındırarak üretim yapması, envanter yönetimini zorlaştırabileceği ve marka karmaşasına yol açabildiğinden dikkatli yönetilmesi gereken bir süreci içermektedir (Oracle, 2020).

Uygulanan bu temel modellerin dışında, son yıllarda popülerlik kazanan bir diğer bulut mutfak modeli ise '**hibrit bulut mutfaklar**'dır. Hibrit bulut mutfak sisteminde, diğer bulut mutfak sistemlerinin aksine fiziksel bir restoran bulunmaktadır. Bu oluşum içinde yer alan restoranlar hem çevrimiçi yemek servisi hem de müşteriler için oluşturulan alanlarda yerinde servis yapmaktadır (Sundram, 2020). Diğer sistemlerin aksine bir vitrine sahip olması, müşterilerin hizmet aldığı alanı fiziksel olarak görme şansının güvenilirliği artırması gibi avantajlar söz konusu olmasına karşın; kurulum ve operasyon için diğer bulut mutfak sistemlerine kıyasla daha yüksek bir sermaye gerektirmektedir. Müşteri sirkülasyonunun sağlanması için gerekli olan merkezi bir lokasyon, yerinde hizmet verilebilmesi için oturma alanlarının oluşturulması gibi geleneksel bir restoran kurulumunda gerekli olan birçok unsur bu mutfak sisteminin daha yüksek bir sermaye ile faaliyet göstermesi gerekliliğini doğurmaktadır.

4. Bulut Mutfakların Kurulumunda ve Uygulanmasında Dikkat Edilecek Hususlar

Bulut mutfak sisteminde hizmet verecek olan bir restoranın kurulumu, geleneksel restoranların kurulumuna kıyasla bazı farklılıklar göstermektedir. Başarılı bir süreç yönetimi için bu restoranların kurulumu çeşitli veriler ile desteklenmektedir. Genellikle müşterilerin telefonlarındaki yemek dağıtım uygulamalarının bağlantıları kullanılarak, üretim ve teslimat gibi süreçleri iyileştirmeye yardımcı olacak demografik bilgiler, lokasyonlar ve yemek tercihleri analiz edilmektedir. Bu verilerden, mutfakların ihtiyaçları ve çalışma saatleri gibi önemli unsurların tanımlanmasında büyük ölçüde faydalanılmaktadır (Maggo, 2018; Ines, 2020). Geleneksel restoran sisteminden farklı olarak doğrudan müşteri teması taşımayan bulut mutfak sistemlerinde konum seçimi, merkezi konumlarda olma şartı taşımaya da uygun temizlik, su ve elektrik kaynağı olan

uygun kira koşullarında bir alan üzerine inşa edilmelidir (Hess, 2020; Ines, 2020). Aynı zamanda konuma yönelik müşteri tercihlerini gösteren verilerin kullanımı da menü başta olmak üzere birçok ögeyi etkileyebileceğinden önem taşımaktadır.

Konumun belirlenmesinin ardından sipariş akışını sağlayacak dijital altyapıya ve kullanılacak teknolojiye karar verilmesi gerekmektedir. Bu mutfak sisteminde müşteriler ile doğrudan temas yalnızca restoranın çevrimiçi varlığına dayandığından, çevrimiçi sipariş etme seçeneğine sahip bir web sitesi ve uygulamalar temel gereksinimlerdendir (The Restaurant Times, 2020). Bu restoranlar doğrudan kendi çevrimiçi platformlarını oluşturabildiği gibi bu amaçla pazarda hizmet sağlayan farklı markalar ile belirli komisyonlar karşılığında çalışabilmektedir. Aynı zamanda bu sistemde faaliyet gösteren restoranların sahip olduğu dijital altyapı, pazarlama faaliyetleri için de büyük bir önem taşımaktadır (Moyeenudin vd., 2020). Fiziki varlığını doğrudan müşterilere sunamayan bulut mutfakların, hizmetleri hakkında bilgi vererek markalaşma ve müşteri bağlılığı sağlamak amacı ile özellikle dijital ortamlarda çeşitli reklam stratejileri geliştirmesi büyük bir önem taşımaktadır.

Çoğunlukla herhangi bir vitrini olmadan servis sağlayan bulut mutfaklarda menü bileşenlerinin belirlenmesi kritik bir önem taşımaktadır. Müşteriyi cezbetmek için kullanılacak en önemli pazarlama aracı olarak görülen menüler, ortalama 10-15 menü bileşeninden oluşabilmekte (Chavan, 2020), bu menü bileşenleri hizmet verilecek konum müşteri profiline göre çeşitlendirilebilmektedir. Menü bileşenlerinin fazla sayıda ve karmaşık olması, tüketicinin hızlı bir şekilde karar verme davranışını olumsuz etkileyebilmektedir (Oracle, 2020). Aynı zamanda tamamen paket servise odaklanmış olan bu sistemlerin, kaliteli bir teslimat süreci ve sonucunda müşteri tatmini sağlaması adına menü bileşenlerini oluştururken taşınabilme ve sos gibi farklı ürünlerle servis edilecek yiyeceklerin paketlenilme, aynı kalitede müşteriye ulaştırılabilme niteliklerini iyi bir şekilde değerlendirmesi gerekmektedir. Tüm bunlarla birlikte menü bileşenlerinin nitelik ve niceliği, ihtiyaç duyulan personel sayısını ve mutfak ekipmanını da doğrudan etkileyeceğinden dikkatli bir planlama gerektirmektedir.

Bulut mutfak sistemlerinde geleneksel restorancılığa dair işlemlerden genel anlamda farklı bir yol izlenmesine karşın, sağlanan hizmetin belli standartları sağlaması gerekmektedir. Bu nedenle bulunduğu bölgeye dair yiyecek içecek işletmeciliği prosedürlerini takip eden lisansların alınması, bu mutfakların yasal izinler dahilinde hizmet vermesine ve müşteri güvencesinin sağlanmasına imkân tanımaktadır.

5. Sonuç

Restoran endüstrisinin yeni normal hayat koşullarına uyum sağlamasının hem pandemi sürecinde sektör devamlılığını sağlamak hem de pandemi sonrası süreçte bireylerin değişebilecek sosyo-davranışsal eğilimlerine ayak uydurabilmek açısından büyük bir önem taşıdığı açıktır. Pandeminin sona ermesi ve çeşitli kısıtlamaların ortadan kalmasının ardından bireylerin sosyal yaşamlarına hemen entegre olamayacağı, kalabalık ortamlara girmekten endişe duyabileceği düşünülmektedir. Salgının devam ettiği bu süreçte mevcut girişimlerin kârlılığını koruyarak sürdürülebilirliğini sağlamak büyük bir önem taşırken; pazarın büyümesi ve gelişmesi için önemli olan yeni girişim imkanlarının da bulut mutfak sistemi aracılığıyla gerçekleştirilmesinin işletmeye birçok fayda sağlayacağı açıktır. Salgın sonrası yaşanabilecek psikolojik süreçte ise restoranların pazar dinamiklerine cevap vermesi gerekliliğinin doğacağı düşünülmektedir.

Restoranların kurulum maliyetleri ve faaliyet gösterdiği süreçte kira, ekipman gereksinimleri, dijital altyapı kurulumu ve pazarda rekabet sağlamak adına çevrimiçi platformlarda yer almak üzere çeşitli uygulamaların yönetimi gibi birçok unsur, geleneksel restorancılığın kârlılığını ve operasyon yönetimini önemli ölçüde etkilemektedir. Bulut mutfak tedarikçilerinden ticari bir mutfağın kiralanması; dekorasyon planlaması ve giderleri, imar uyumu gibi birçok aşamayı hazır bir şekilde girişimciye sunduğundan, başlangıç maliyetlerini düşürmekte ve restoranın faaliyete geçme sürecini hızlandırmaktadır. Endüstriyel mutfak ekipmanlarının önemli bir gider unsuru olduğu düşünüldüğünde (soğuk depolama alanları, endüstriyel fırınlar vb.) sektöre yeni giriş yapacak bir restoranın, pandemi sürecinde bu riskleri göz önünde bulundurması cesaret kırıcı olabilmektedir. Bulut mutfak sistemlerinde bu ekipmanların tedarikçi tarafından sağlanması özellikle yeni girişimciler için kendilerini test etme ve pazara giriş yapmaları için önemli bir imkân tanımaktadır.

Müşteri akışının yoğun olarak sağlandığı dönemlerde dahi pahalı kamu hizmetleri, yüksek emlak vergileri, ekipman bakım maliyetleri gibi birçok gıda unsuru restoran sahipleri için büyük bir yük oluşturabilmektedir. Müşteri trafiğinin yavaşladığı ve hatta küresel ölçekte durmaya yaklaştığı düşünüldüğünde; bulut mutfak sistemlerinin idari süreci (sağlık denetimleri, ekipman onarımları, güvenlik, emlak vergileri, temizlik hizmetleri vb.) restoran sahiplerinin sorumluluğuna bırakmaksızın üstlenmesi, işletme açısından operasyon yükünü önemli ölçüde azalmaktadır. Tüm bunlarla birlikte müşterilerin, birçok maliyet unsurunun hafiflediği mutfaklardan nispeten uygun fiyatlı yiyecek sağlamaları mümkün olmaktadır. Müşterilerin hızlı bir şekilde birçok seçeneği değerlendirdiği platformların, bulut mutfak tedarikçileri tarafından sunulması; verimli lojistik

altyapı ve teknolojik yenilikler aracılığıyla teslimat deneyimini optimize etmesi, çevrimiçi yemek siparişine artan talebin nitelikli bir şekilde cevaplanmasına olanak sağlamaktadır.

Küreselleşme ve yaşanan çeşitli dijital değişim ve dönüşümlerin birçok açıdan sektörü etkilediği açıktır. Özellikle salgın gibi kriz süreçlerinde bu değişimlere ayak uydurmak işletmelerin sürdürülebilirliği açısından büyük bir önem taşımaktadır. Bulut mutfak sistemlerinin Türkiye'ye giriş yapması çok yakın bir tarihe dayandığından; bu sistemlerin tanınırlığının ve uygulanmasının nispeten düşük seviyelerde olduğu düşünülmektedir. Dolayısıyla bu sistemlere yönelik girişimlerin artırılması ve tanıtımlarının yapılması gibi unsurların büyük bir önem taşıdığı düşünülmektedir.

6. Kaynakça

- Akgün, M. (2020). Hayalet Mutfaklar Dönemi, 10.02.2021 tarihinde <https://www.hurriyet.com.tr/yazarlar/muge-akgun/hayalet-mutfaklar-donemi-41686597> adresinden erişildi.
- Bailey, S. (2020) Cooking Food for Over 100 Restaurants: How a 'Ghost Kitchen' is Adjusting to Life in a Pandemic. CNN Travel, 10.01.2021 tarihinde <https://edition.cnn.com/travel/article/ghost-kitchens-kitopi-spc-intl/index.html> adresinden erişildi.
- Bartik, A. W., Bertrand, M., Cullen, Z., Glaeser, E. L., Luca, M., & Stanton, C. (2020). The Impact of COVID-19 on Small Business Outcomes and Expectations. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 117(30), 17656-17666.
- Bingage (2020). Cloud Kitchen Business Model – A Complete Guide, 16.01.2021 tarihinde <https://bingage.com/blog/what-is-cloud-kitchen-business-model/> adresinden erişildi.
- Bromwich, E. J. (2019). Farm to Table? More Like Ghost Kitchen to Sofa, 19.01.2021 tarihinde <https://www.nytimes.com/2019/12/24/style/ghost-kitchen-food-delivery.html> adresinden erişildi.
- Chang, S. C., Chou, P. Y., & Lo, W. C. (2014). Evaluation of satisfaction and repurchase intention in online food group-buying, using Taiwan as an example. *British Food Journal*, 116(1), 44-61.
- Chavan, S. (2020). The Qualitative Analysis of Cloud Kitchen Emerging as a Viable Food & Beverage (F&B) Alternative Post COVID-19. *The International journal of analytical and experimental modal analysis*, 12(9), 463-471.

- Choudhary, N. (2019). Strategic Analysis of Cloud Kitchen-A Case Study. *Management Today*, 9(3), 184-190.
- Colpaart, A. (2019). *Everything You Need to Know About Cloud Kitchens (aka. Ghost Kitchens) in 2020*, 10.01.2021 tarihinde <https://www.thefoodcorridor.com/2019/12/05/everything-you-need-to-know-about-cloud-kitchens-aka-ghost-kitchens-in-2020/> adresinden erişildi.
- Dephna (2020). *The Rise of the Dark Kitchen: Benefits and Business Models*, 13.01.2021 tarihinde <https://www.dephna.com/insights/what-is-a-dark-kitchen-benefits-business-models> adresinden erişildi.
- Ding, W., Levine, R., Lin, C., & Xie, W. (2020). Corporate immunity to the COVID-19 pandemic (No. w27055). *National Bureau of Economic Research*.
- Dsouza, D., & Sharma, D. (2020). Online Food Delivery Portals During COVID-19 Times: an Analysis of Changing Consumer Behavior and Expectations. *International Journal of Innovation Science*, doi: 10.1108/IJIS-10-2020-0184.
- Guzder, K. (2019). *What Are Dark Kitchens?*, 13.01.2021 tarihinde <https://www.highspeedtraining.co.uk/hub/what-are-dark-kitchens/> adresinden erişildi.
- Haque, S. S. (2020). The Effects of Covid-19 Pandemic and Recovery Strategies for the Travel and Tourism Sector in Bangladesh. *Hospitality & Tourism Review*, 2(1), 1-13.
- Hess, D. (2020). Ghost kitchens help to maximize hotel F&B space. *Hotel News Now*, 26.01.2021 tarihinde <https://vtechworks.lib.vt.edu/handle/10919/101491> adresinden erişildi.
- Ines, E. (2020). What are cloud kitchens and how do they work?, 10.01.2021 tarihinde <http://fnbreport.ph/features/what-are-cloud-kitchens-and-how-do-they-work-eternity-20200413/> adresinden erişildi.
- Kim, J., & Lee, J. C. (2020). Effects of COVID-19 on preferences for private dining facilities in restaurants. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 45, 67-70.
- Kim, J., Kim, J., & Wang, Y. (2021). Uncertainty risks and strategic reaction of restaurant firms amid COVID-19: Evidence from China. *International Journal of Hospitality Management*, 92, doi: 10.1016/j.ijhm.2020.102752.
- Li, C., Miroso, M., & Bremer, P. (2020). Review of Online Food Delivery Platforms and their Impacts on Sustainability. *Sustainability*, 12(14), 5528.

- Liddle, A. J. (2020). An early look at the impact of coronavirus on restaurant sales: Nation's Restaurant News, 22.01.2021 tarihinde <https://www.nrn.com/fast-casual/early-look-impact-coronavirus-restaurant-sales> adresinden erişildi.
- Mahoney Environmental (2020). Cloud Kitchens vs Shared Commercial Kitchens, 12.01.2021 tarihinde <https://www.mahoneyes.com/blog/cloud-kitchens-vs-shared-commercial-kitchens/> adresinden erişildi.
- Maggo, N. (2018). The 6 Cloud Kitchen Business Models and How They Work, 11.01.2021 tarihinde <https://limetray.com/blog/cloud-kitchen-business-model/> adresinden erişildi.
- Moyeenudin, H. M., Anandan, R., & Bindu, G. (2020). A Research on Cloud Kitchen Prerequisites and Branding Strategies. *International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering (IJITEE)*, 9(3), 983-987.
- Muller, C. (2018). Restaurant Delivery: Are "ODP" the Industry's "OTA"? Part I. *Boston Hospitality Review*, 6(3), 1-17.
- National Restaurant Association. (2019). Restaurant Industry 2030: Actionable Insights for the Future, 15.01.2021 tarihinde <https://www.restaurant.org/restaurant-industry-2030-report>, adresinden erişildi.
- Oracle (2020). Essential Guide to Cloud Kitchens, 09.01.2021 tarihinde https://www.oracle.com/a/ocom/docs/dc/em/ofb-essential-guide-to-cloud-kitchens-v02.pdf?elq_mid=168961&sh=&cmid=BUMK200604P00010, adresinden erişildi.
- Paket Mutfak (2020). Paket Mutfak Nedir?, 15.06.2021 tarihinde <https://www.paketmutfak.com.tr/> adresinden erişildi.
- PitchBook (2020). Emerging space: Ghost kitchens, 19.01.2021 tarihinde <https://pitchbook.com/blog/emerging-space-ghost-kitchens>, adresinden erişildi.
- Post, V. (2020). The Singaporean startup that ran a cloud kitchen before they got popular, 12.01.2021 tarihinde <https://kr-asia.com/the-singaporean-startup-that-ran-a-cloud-kitchen-before-they-got-popular> adresinden erişildi.
- Ramelli, S., & Wagner, A. F. (2020). Feverish stock price reactions to COVID-19. *The Review of Corporate Finance Studies*, 9(3), 622-655.
- Shakkarwala, H. (2020). Cloud Kitchen — A historical overview and a case study from an Operations perspective, 10.01.2021 tarihinde https://medium.com/@hunaidas_13465/cloud-

[kitchen-a-historical-view-and-a-case-study-from-an-operations-perspective-4ea48ac516f7](https://www.toptal.com/finance/growth-strategy/cloud-kitchen#:~:text=The%20current%20concept%20of%20the,is%20valued%20at%20%24525%20million)
adresinden erişildi.

Sharda, N. (2020). Serving Food From the Cloud, 13.01.2021 tarihinde <https://www.toptal.com/finance/growth-strategy/cloud-kitchen#:~:text=The%20current%20concept%20of%20the,is%20valued%20at%20%24525%20million> adresinden erişildi.

Sohrabi, C., Alsafi, Z., O'Neill, N., Khan, M., Kerwan, A., Al-Jabir, A., ... & Agha, R. (2020). World Health Organization declares global emergency: A review of the 2019 novel coronavirus (COVID-19). *International Journal of Surgery*, 76, 71-76.

Song, H. J., Yeon, J., & Lee, S. (2020). Impact of the COVID-19 pandemic: Evidence from the US restaurant industry. *International Journal of Hospitality Management*, 92, 102702.

Sundram, G. (2020). Get ready for four more state-of-the-art hybrid cloud kitchens, 13.01.2021 tarihinde <https://www.2cents.my/2020/11/23/get-ready-for-four-more-state-of-the-art-hybrid-cloud-kitchens>, Erişim Tarihi: 13.01.2021.

Sweet, J. (2020), States where restaurants have been hit the hardest by COVID-19. <https://stacker.com/stories/4155/states-where-restaurants-have-been-hit-hardest-covid-19> adresinden erişildi.

TEPAV (2020). İstihdam İzleme Bülteni, Haziran 2020. 14.01.2021 tarihinde <https://www.tepav.org.tr/tr/yayin/s/1535> adresinden erişildi.

The Restaurant Times (2020). The Ultimate Guide To Open A Cloud Kitchen In India, 11.01.2021 tarihinde <https://www.posist.com/restaurant-times/cloud-kitchen/cloud-kitchen-setup/open-cloud-kitchen-restaurant.html> adresinden erişildi.

Ulukan, G. (2020). Yerli Bulut Mutfak Girişimi Paket Mutfak, 1.3 Milyon Dolar Yatırım Aldı, 11.01.2021 tarihinde <https://webrazzi.com/2020/10/19/yerli-bulut-mutfak-girisimi-paket-mutfak-1-3-milyon-dolar-yatirim-aldi/> adresinden erişildi.