

**Yiyecek İçecek İşletmelerinde Zaman Temelli Faaliyete
Dayalı Maliyetleme Kullanılarak Menü Mühendisliği**

Analizi: Bir Karma Yöntem Çalışması

Doktora Tezi

Merve ÖZGÜR GÖDE

Eskişehir 2019

**YİYECEK İÇECEK İŞLETMELERİNDE ZAMAN TEMELLİ
FAALİYETE DAYALI MALİYETLEME KULLANILARAK MENÜ
MÜHENDİSLİĞİ ANALİZİ: BİR KARMA YÖNTEM ÇALIŞMASI**

Merve ÖZGÜR GÖDE

DOKTORA TEZİ

Turizm İşletmeciliği Anabilim Dalı

Danışman: Prof. Dr. Vedat EKERGİL

Eskişehir

Anadolu Üniversitesi

Sosyal Bilimler Enstitüsü

Ekim, 2019

Bu tez çalışması BAP Komisyonu tarafından kabul edilen 1806E229 no.lu proje kapsamında desteklenmiştir.

JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI

Merve ÖZGÜR GÖDE'nin "Yiyecek İçecek İşletmelerinde Zaman Temelli Faaliyete Dayalı Maliyetleme Kullanılarak Menü Mühendisliği Analizi: Bir Karma Yöntem Çalışması" başlıklı tezi 17 Ekim 2019 tarihinde, aşağıdaki jüri tarafından Lisansüstü Eğitim Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca **Turizm İşletmeciliği** Anabilim Dalında, **Doktora** tezi olarak değerlendirilerek kabul edilmiştir.

İmza

Üye (Tez Danışmanı) : Prof.Dr.Vedat EKERGİL
Üye : Prof.Dr.Saime ÖNCE
Üye : Prof.Dr.Sait Yüksel KAYGUSUZ
Üye : Doç.Dr.Burak MİL
Üye : Dr.Öğr.Üyesi Sibel ÖNÇEL

Prof.Dr. Bülent GÜNŞOY
Anadolu Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürü



ÖZET

YIYECEK İÇECEK İŞLETMELERİNDE ZAMAN TEMELLİ FAALİYETE DAYALI MALİYETLEME KULLANILARAK MENÜ MÜHENDİSLİĞİ ANALİZİ: BİR KARMA YÖNTEM ÇALIŞMASI

Merve ÖZGÜR GÖDE

Turizm İşletmeciliği Anabilim Dalı

Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ekim, 2019

Danışman: Prof. Dr. Vedat EKERGİL

Yiyecek-içecek işletmeleri birçok açıdan işletmelerini değerlendirmek için menü analizi yöntemlerine başvururlar. Menü analizi uygulamasının en temel nedenlerinden biri maliyet bilgilerine ulaşma isteğidir. İşletmeler üretimlerinin maliyetlerini kontrol edebildikleri sürece ayakta kalırlar. Bu açıdan bakıldığında menü analizi yiyecek-içecek işletmeleri için hayati bir özellik kazanmaktadır. Araştırmanın konusunu yiyecek-içecek işletmelerinde oluşan maliyetlerin tespit edilerek bu maliyetler ile menü analizi uygulamasının tekrar yapılması oluşturmaktadır. Bu çalışmada menü analizi yöntemi olarak menü mühendisliği yöntemi kullanılmıştır.

Araştırma kapsamında turizm işletme belgeli 1. Sınıf bir restoranın menüsüne menü analizi uygulanmıştır. Çalışmada karma yöntem araştırması kullanılmıştır. Çalışmada yiyecek-içecek işletmelerinde oluşan faaliyetleri belirleyebilmek için nitel araştırma yöntemlerinden, tespit edilen faaliyetlerin süresini, maliyetini belirlemek ve menü mühendisliği analizini yapabilmek için nicel araştırma yöntemlerinden yararlanılmıştır. Araştırmada süreleri belirlemek için iş örnekleme analizi, maliyetleri tespit etmek için zaman temelli faaliyete dayalı maliyetleme kullanılmıştır.

Araştırmanın sonucunda yiyecek-içecek işletmelerinde oluşan faaliyetlerin iki kısımda olduğu görülmüştür. Bu faaliyetler ile maliyetleri hesaplamanın katkı payı hesaplamasında işletmeye daha doğru bilgi vereceği tespit edilmiştir. Çalışma sonucunda zaman temelli faaliyete dayalı maliyetleme ve iş etüdü yöntemlerinden biri olan iş örneklemesinin bir hizmet işletmesi olan yiyecek-içecek işletmeleri için uygun olduğu ortaya konulmuştur.

Anahtar Sözcükler: İş Örnekleme, Menü Mühendisliği, Zaman Temelli Faaliyete Dayalı Maliyetleme, Yiyecek İçecek İşletmeleri.

ABSTRACT

MENU ENGINEERING ANALYSIS USING TIME BASED ACTIVITY BASED COSTING IN FOOD AND BEVERAGE ENTERPRISES: A MIXED METHOD STUDY

Merve ÖZGÜR GÖDE

Department of Tourism and Hotel Management

Anadolu University, Institute of Social Sciences, October, 2019

Supervisor: Prof. Dr. Vedat EKERGİL

Food and beverage businesses use menu analysis methods to evaluate their businesses in many respects. One of the main reasons for menu analysis is the desire to access cost information. Businesses survive as long as they can control the costs of their production. In this respect, menu analysis becomes a vital feature for food and beverage businesses. The subject of the research is to determine the costs incurred in food and beverage establishments and to perform the menu analysis application again with these costs. In this study, menu engineering method is used as a menu analysis method.

Within the scope of the research, menu analysis was applied to the menu of a 1st class restaurant with tourism operation certificate. Mixed method research was used in the study. In this study, qualitative research methods were used to determine the activities occurring in food and beverage enterprises, quantitative research methods were used to determine the duration, cost of the identified activities and to make menu engineering analysis. In the study, work sampling analysis was used to determine durations and time based activity costing was used to determine costs.

As a result of the research, it is seen that the activities in food and beverage establishments are in two parts. It is another result of the study that calculating costs with these activities will provide more accurate information to the enterprise in the contribution calculation. As a result of the study, it is found that work sampling, one of the time based activity costing and work study methods, is suitable for food and beverage enterprises which is a service enterprise.

Keywords: Work Sampling, Menu Engineering, Time Based Activity Costing, Food and Beverage Business.

TEŞEKKÜR

Akademik hayatımın en önemli süreçlerinden birisini beraber geçirdiğim, her konuda her zaman desteğini hissettiğim, bundan sonraki zamanlarda da beni sonsuz kere destekleyeceğinden emin olduğum, iyi ki onun danışanıym dediğim değerli danışmanım Prof. Dr. Vedat EKERGİL'e,

Tez izleme komitesinde yer alan, tezin ilk halinden son haline gelmesine katkıları olan değerli hocalarım Prof. Dr. Saime ÖNCE ve Doç. Dr. Burak MİL'e,

Katkılarıyla tezin son haline gelmesine yardımcı olan değerli hocalarım Prof. Dr. Sait Yüksel KAYGUSUZ ve Dr. Öğr. Üyesi Sibel ÖNÇEL'e,

Tezimin uygulamasına büyük destekleri olan Emin SARPER ve Gökşin SARPER'e,

Dostluğuyla beni her zaman destekleyen beraber yürüdüğüm canım arkadaşım Araş. Gör. Sema EKİNCEK'e,

Sevgilerini, desteklerini, mutluluklarını, gururlarını yürekten hissettiğim doğduğum günden bugüne her anımda elimi tutan annem Refika ÖZGÜR ve babam Murat ÖZGÜR'e ve biricik kardeşim Burak ÖZGÜR'e,

Doktora eğitimimden beraber mezun olduğumuza inandığım, beni destekleyen, yüreklendiren ve beni hep çok seven canım eşim Gökhan GÖDE'ye,

Ve tezimle büyüyen, hayatıma anlam katan, gülüşüyle dünyamı aydınlatıp bana hep umut veren, küçük yaşına rağmen büyük anlayış gösteren en büyük destekçim dünyalar güzeli kızım İnci GÖDE'ye,

Yürekten teşekkür ederim.

ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ

Bu tezin bana ait, özgün bir çalışma olduğunu; çalışmamın hazırlık, veri toplama, analiz ve bilgilerin sunumu olmak üzere tüm aşamalarında bilimsel etik ilke ve kurallara uygun davrandığımı; bu çalışma kapsamında elde edilen tüm veri ve bilgiler için kaynak gösterdiğimi ve bu kaynaklara kaynakçada yer verdiğimi; bu çalışmanın Anadolu Üniversitesi tarafından kullanılan “bilimsel intihal tespit programı”yla tarandığını ve hiçbir şekilde “intihal içermediğini” beyan ederim. Herhangi bir zamanda, çalışmamla ilgili yaptığım bu beyana aykırı bir durumun saptanması durumunda, ortaya çıkacak tüm ahlaki ve hukuki sonuçları kabul ettiğimi bildiririm.

17/10/2019

Merve ÖZGÜR GÖDE

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI.....	i
FINAL APPROVAL FOR THESIS	ii
ÖZET	iii
ABSTRACT.....	iv
TEŞEKKÜR	v
ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ.....	vi
İÇİNDEKİLER	vii
TABLolar DİZİNİ	x
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	xi
SİMEGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ	xii
1. GİRİŞ.....	1
1.1. Problem.....	2
1.2. Amaç.....	3
1.3. Önem	4
1.4. Tanımlar	6
1.5. Varsayımlar	7
1.6. Sınırlılıklar.....	7
2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE	8
2.1. Yiyecek İçecek İşletmelerinde Menü Analizi	8
2.1.1. Menü analizi.....	8
2.1.2. Menü analizi yöntemleri	10
2.1.2.1. Menü analizinde kullanılan klasik yöntemler	10
2.1.2.2. Menü analizinde kullanılan analitik yöntemler	12
2.1.2.3. Menü mühendisliği.....	14
2.1.3. Menü analizi ile ilgili alanyazın.....	15
2.2. Yiyecek-İçecek İşletmelerinde Zaman Temelli Faaliyete Dayalı Maliyetleme	18

2.3.	Yiyecek ve İçecek İşletmelerinde Menü ve Maliyet İlişkisi.....	27
3.	YÖNTEM.....	32
3.1.	Araştırmanın Deseni.....	32
3.2.	Araştırma Soruları.....	33
3.2.1.	Nitel araştırma soruları	33
3.2.2.	Nicel araştırma soruları.....	33
3.2.3.	Karma araştırma soruları	33
3.3.	Katılımcılar ve Araştırma Ortamı	33
3.4.	Veri Toplama Araçları	34
3.4.1.	Gözlem.....	35
3.4.2.	Görüşme	35
3.5.	Verilerin Analizi.....	35
3.5.1.	Nitel veri analizi.....	36
3.5.1.1.	Betimsel analiz.....	36
3.5.1.2.	Faaliyet alanındaki maliyet ayrıştırması	36
3.5.2.	Nicel veri analizi	37
3.5.2.1.	İş örnekleme.....	37
3.5.2.2.	Maliyet analizi	37
3.5.2.3.	Menü analizi	38
4.	BULGULAR	40
4.1.	Yiyecek İçecek İşletmelerinde Yapılan Faaliyetleri Belirlemeye Yönelik Bulgular	40
4.2.	Yiyecek İçecek İşletmelerinde Oluşan Faaliyetlerin Süresini Belirlemeye Yönelik Bulgular	43
4.2.1.	Faaliyetlerin tanımlanması.....	43
4.2.2.	Gözlem formunun tasarlanması	44
4.2.3.	Çalışmanın yapılacağı zaman aralığını belirlenmesi	45

4.2.4. Formun test edilmesi.....	45
4.2.5. Ölçüm sayısını ve gözlem planını belirlenmesi	45
4.2.5.1. Mutfak faaliyeti	46
4.2.5.2. Abuyer faaliyeti	48
4.2.5.3. Servis faaliyeti	50
4.2.6. Standart sürenin iş örnekleme ile belirlenmesi.....	55
4.3. Yiyecek İçecek İşletmelerinde Oluşan Faaliyetlerin Maliyetlerini Belirlemeye Yönelik Bulgular	67
4.4. Menü Mühendisliği Analizine Yönelik Bulgular	75
5. SONUÇ	82
5.1. Öneriler	87
5.1.1. İşletmelere Yönelik Öneriler	87
5.1.2. Yapılacak Çalışmalara Yönelik Öneriler.....	88

KAYNAKÇA

EKLER

ÖZGEÇMİŞ

TABLULAR DİZİNİ

	<u>Sayfa</u>
Tablo 3.1 Araştırma Yöntemlerine Göre Toplanan Veri Türleri	34
Tablo 4.1 Görüşme Sonucuna Göre Oluşan Faaliyetler Ve İşlemler	42
Tablo 4.2 Yiyecek-İçecek İşletmelerinde Meydana Gelen Faaliyetler ve İşlemler	44
Tablo 4.3 Mutfak Faaliyeti Gözlem Sayıları.....	48
Tablo 4.4 Abuyer Faaliyeti Gözlem Sayıları.....	50
Tablo 4.5 Servis Faaliyeti Gözlem Sayıları.....	54
Tablo 4.6 Ortalama Standart Süreler/Dk.....	57
Tablo 4.7 Ürün Gruplarının Katsayıları	60
Tablo 4.8 Ürün Grubu Miktarları	61
Tablo 4.9. Katsayılı Üretim Miktarları /Adet.....	62
Tablo 4.10 Ürün Gruplarının Nisan 2019 Ayı Standart Katsayılı Süreler	64
Tablo 4.11 Hizmet Üretim Maliyetleri.....	68
Tablo 4.12 Zamana Göre Faaliyetlere Maliyet Dağıtımı	69
Tablo 4.13 Ürün Grupları Değişken Maliyet Dağıtımı/ TL	71
Tablo 4.14 Ürün Grubu Bazında Birim Değişken Maliyetler	73
Tablo 4.15 Ürün Grupları Toplam Satışlar Ve Birim Satış Fiyatı	74
Tablo 4.16 Ürün Grupları Birim ve Net Katkı Payı	75
Tablo 4.17 Ürün Gruplarının Popülaritesi.....	76
Tablo 4.18 Menü Analizi Sonucu.....	78

ŞEKİLLER DİZİNİ

	<u>Sayfa</u>
Şekil 4.1 İş Örneklemesi Formu Örneği.....	45
Şekil 4.2 Menü Mühendisliği Analizi Matrisi.....	80

SİMEGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

ZTFDM : Zaman Temelli Faaliyete Dayalı Maliyetleme

FDM : Faaliyete Dayalı Maliyetleme

POS : Point of Sale

1. GİRİŞ

Yiyecek-içecek işletmesi yöneticileri için yaşanan en büyük zorluklardan biri, ürünlere uygun fiyatlama yaparken, müşterilerin o ürüne belirlenen değeri vermeye razı olmasını sağlamaya çalışmaktır. Bu nedenle işletmede ürün fiyatlaması yaparken maliyetlerin doğru olarak belirlenmesi çok önemlidir. Bu sayede işletmeler hem müşterilerin kendilerini tercih etmesini sağlarken hem de kârlılıklarını arttırabilirler.

Yiyecek-içecek işletmesi yöneticilerinin menülerindeki çeşitli öğelerin gerçek kârlılığını bilmemeleri beraberinde birçok sorunu getirmektedir. Gerçek kârlılığın tespit edilebilmesi için maliyet hesaplamasının doğru ve güvenilir bir şekilde yapılabilmesi gerekmektedir. Bu noktada yöneticilerin işletmelerinde oluşan maliyetleri ve faaliyetleri tespit edecek bir sistem kurması ve bu sistemi etkin bir şekilde yönetebilmesi önem kazanmaktadır. Bu durum bazen yiyecek-içecek işletmeleri için karışık olabilmektedir. Çünkü yiyecek-içecek işletmelerinin menülerinde birçok menü grubu ve bu menü gruplarının altında birçok menü kalemi bulunmaktadır. Çok tercih edildiği için işletmeye kârlılık sağladığı düşünülen bir menü kalemi özünde yarattığı katkı payı düşükse işletmeye yarar sağlamamaktadır. Bu gibi durumların doğru bir şekilde tespit edilebilmesi için işletmelerin menü analizi yapmaları çok önemlidir. Yiyecek-içecek endüstrisi genellikle katkı payı oranı analizini kullanarak menü fiyatlarını belirlemektedir. Bu işlem, bir menü kaleminin satış fiyatı ile yiyecek/içecek maliyetleri arasındaki farkın bulunmasıyla yapılır. Bu noktada yönetimin gözden kaçırdığı en önemli unsur, söz konusu menü kalemi maliyetinin sadece yiyecek/içecek maliyetinden oluşmadığıdır. Yiyecek içecek üretimi; malzeme maliyeti, işçilik maliyeti ve genel üretim maliyetlerinden oluşmaktadır.

Menü mühendisliği menü analizi kavramıyla aynı anlamda kullanılmasına rağmen aslında bir menü analizi yöntemidir. 1982 yılında Kasavana ve Smith tarafından ortaya çıkmıştır. Uygulamada en çok kullanılan menü analizi yöntemidir. İçerisinde popülerliği bulundurması açısından müşteri bakış açısını yansıttığı (Lee ve Lee, 2006) düşünülmesine rağmen yiyecek-içecek işletmeleri için bir yönetim muhasebesi unsuru olabilmektedir. Yiyecek içecek işletmeleri bu analiz için popülaritenin yanında menü kalemlerinin katkı paylarına da ihtiyaç duymaktadır. Bu bağlamda katkı payının doğru hesaplanması değişken maliyetlerin doğru hesaplanmasıyla doğru orantılıdır.

Geleneksel maliyet sistemlerinin eksiklerini gidermek amacıyla ortaya çıkan zaman temelli faaliyete dayalı maliyetleme (ZTFDM) özellikle hizmet işletmelerinde kullanılan bir yöntemdir. Geleneksel maliyetleme sistemlerinde maliyetleme üretim hacmiyle yapılırken ZTFDM’de maliyetler faaliyetlere yüklenmektedir (Kaplan ve Anderson, 2003). Bu nedenle fazlaca ürün üreten ve nispeten fazla faaliyeti olan işletmelerde kullanılması uygun olan bir yöntemdir. Yiyecek-içecek işletmeleri de fazla ürün çeşidi, fazla faaliyet alanı ve işlem adımları olan işletmeler oldukları için ZTFDM yöntemini kullanabilir.

Bu tez çalışması ile yiyecek-içecek işletmelerinde zaman temelli faaliyete dayalı maliyetleme yoluyla net katkı payının yeniden hesaplanması ve elde edilen yeni katkı payına göre menü mühendisliği analizi yapılması hedeflenmiştir. Bu kapsamda çalışılan Turizm işletme belgeli 1. Sınıf restoranın menüsüne menü mühendisliği analizi yapılmıştır.

1.1. Problem

Yiyecek-içecek işletmelerinde menü, hem maliyetlerin hem de satışların özeti niteliğindedir. Bu nedenle işletmede üretilen tüm maliyetlerin menüde yer alan tüm ürünlere en doğru şekilde yüklenmesi gerekmektedir. Bunun sağlanması durumunda menü kalemlerinin satış değerleri, yani maliyete dayalı fiyatlandırma daha doğru bir şekilde tespit edilebilir (Raab C., Mayer, Kim ve Shoemaker, 2009). Menü fiyatlandırmada maliyet bilgisi tek başına yeterli değildir. Menü analizi, yiyecek-içecek işletmesi yöneticisinin maliyetleri ve satışları sistematik olarak değerlendirilmesine olanak sağlamaktadır. Böylece sadece menüden elde edilen toplam gelir ile toplam maliyetleri karşılaştırmak yerine, hangi menü kalemi kârlı veya zararlı, hangi menü kalem/kalemlerinin çıkartılması veya yeni bir kalemin eklenmesi gerektiği tespit edilebilmektedir. İşletmeler menü analizi ile menülerini iyi bir biçimde planlayabilmekte, etkin bir fiyatlama ve maliyet kontrol sistemi geliştirebilmekte, hedeflenen kârlı, sadık, potansiyel vb. müşteri grubunun tespitini sağlayabilmekte ve onlara yönelik stratejiler oluşturabilmektedir (Rızaoğlu, 1991). Menü mühendisliği matris (saçılım) sistemi bir menü analizi yöntemidir (Maviş, 2005; Koşan, 2013; Kasavana ve Smith, 1982). Menü kalemlerinin performansını sistematik olarak analiz eden matrise dayalı bir menü analiz yöntemidir. Menü mühendisliğinde kârlılık sadece maliyet yüzdesiyle değil, aynı zamanda katkı payının da dâhil edildiği bir yaklaşımla hesaplanmaktadır. Katkı payı

hesaplanırken belirli bir menü kaleminin satış fiyatı ile brüt değişken maliyeti arasındaki farklılık göz önüne alınmaktadır (İyitoğlu, 2016). Değişken maliyet olarak ise sadece yiyecek maliyeti esas alınmaktadır (Kwong, 2005). Böyle bir durumda yiyecek-içecek işletmelerinde menü kalemlerini etkileyen diğer değişken maliyetler göz ardı edilmektedir. Oysaki tüm değişken maliyetlerin hesaplanması maliyet kontrolü açısından önemli bir konudur. Ayrıca sektörde toplam maliyetler ortak maliyetler niteliğindedir ve değişken maliyetlerin ortak maliyetlerden ayrıştırılması önemli bir konudur. Ortak maliyetlerin üretilen hizmet/ürünlere yüklenmesinde ise önemli sorunlar yaşanmaktadır. Geleneksel maliyetleme yöntemlerinin yerini çağdaş yöntemlere bırakmasında dolayı yiyecek-içecek işletmelerinin bu yöntemleri benimsemesi maliyet kontrolü açısından gereklidir.

1.2. Amaç

Araştırmanın temel amacı; yiyecek-içecek işletmelerinde zaman temelli faaliyete dayalı maliyetleme yoluyla net katkı payının tespit edilmesi ve bu değer menü mühendisliği analizinde kullanılarak yöneticilerin daha doğru karar almalarına olanak sağlayacak yeni bir maliyet kontrol aracı geliştirmektir.

Bu çalışmada menü kalemine etki eden ortak maliyetler içinden tüm değişken maliyetleri belirlenerek mamullere zaman ölçüsüyle dağıtmak ve menü mühendisliği analizi yapılması hedeflenmiştir. Menü analizinden doğru sonuçlar elde edebilmek için, menü kalemi bazında net katkı payı tespit edilecektir.

Bu amaçlar doğrultusunda çalışmada aşağıdaki alt amaçlara ulaşmak hedeflenmektedir:

- Yiyecek içecek işletmelerinde oluşan faaliyetlerin belirlenmesi,
- Yiyecek içecek işletmelerinde oluşan faaliyetlerin süresinin belirlenmesi,
- Yiyecek içecek işletmelerinde oluşan faaliyetlerin ortak maliyetlerinin belirlenmesi,
- Faaliyetlerde oluşan ortak maliyetlerin menü gruplarına dağıtılması,
- Oluşturulan tüm değişken maliyetler ile net katkı payının bulunması,
- Menü kalemi bazında popülerite ve net katkı payı verilerine göre menü mühendisliği analizinin yapılması.

1.3. Önem

Hizmet sektöründe; hizmetin stoklanamaması, hizmetin eşzamanlı sunulması, müşteri temelli bir hizmet politikasının ön planda olması ve emek yoğun bir faaliyet yürütülmesi gibi birçok nedenden dolayı müşteriye verilen hizmetin maliyetinin belirlenmesi oldukça zor ve karmaşıktır. Özellikle yiyecek-içecek işletmelerinde müşteri memnuniyetinin sürekli üst düzeyde tutulma çabası kaliteli hammaddeyi, nitelikli personeli ve sorunsuz işleyen bir faaliyet zincirini zorunlu kılmaktadır. Ancak sektör incelendiğinde, özellikle yiyecek-içecek işletmeleri yöneticilerinin maliyet muhasebesi sistemini “*gereksiz, anlamsız, maliyetli, faaliyetlerini yavaşlatan bir çaba*” olarak nitelendirdikleri görülmektedir. Tüm özel işletmeler gibi yiyecek-içecek işletmeleri yöneticileri için de en temel hedef “*para kazanma, belirli bir kâr elde etme veya yatırım getirisi sağlama*” yani “*finansal başarı sağlamaktır*”. Diğer hedefleri ise; en iyi restorani işletmek, düşük emek ciroları (işletmede uzun yıllardır çalışan, sadık ve kendini işine adanmış çalışanlara sahip olmak) veya en sağlıklı ve müşteri taleplerini en iyi karşılayan menüye sahip olmak vb. şeklinde sıralanabilir. Ancak tüm bu hedeflere ulaşabilmek için işletmelerinin “*satış ve maliyet kontrolü*” yapmaları gerekmektedir ve bu hizmet sektörü için son derece önem arz etmektedir.

Kontrol; yöneticilerin, işletmenin belirlenmiş olduğu hedeflerine ulaşabilmesi için çalışanların eylemlerini yönlendirmesi, düzenlenmesi ve sınırlandırması için kullandığı bir süreçtir. Maliyet kontrolü; yöneticileri, maliyetleri denetim altında tutmak ve aşırı maliyetlere karşı koruma sağlamak için kullanılan bir süreçtir. Maliyet kontrolü, herhangi bir işletmenin kârlı işletimi için kritik öneme sahip olsa da maliyet kontrolü tek başına işletmenin kârlılığını sağlayamamaktadır. Yiyecek-içecek işletmelerinde yöneticiler, operasyonların her aşamasında kontrol usullerini yönetmekten ve denetlemekten kişisel olarak sorumlu olmaktadır (Dittmer ve Keefe III., 2009). Bu durum yöneticilerin bu kontrolleri yapabilmesi ve karar alabilmesi için her türlü maliyet ve satış bilgisine sahip olmasını gerekli kılmaktadır.

Yiyecek-içecek işletmelerinde menü, hem maliyetlerin hem de satışların özeti niteliindedir. Bu nedenle işletmede üretilen ortak maliyetlerin menüde yer alan tüm ürünlere en doğru şekilde yüklenmesi gerekmektedir. Bunun sağlanması durumunda menü kalemlerinin satış değerleri, yani maliyete/hedefe dayalı fiyatlandırma da doğru bir şekilde tespit edilebilir (Raab C., Mayer, Kim ve Shoemaker, 2009). Menü

fiyatlandırmasında “*maliyet*” verisi ve bilgisi tek başına yeterli değildir. Bunun yanında rekabet, kâr beklentisi, müşteri talebi ve beklentisi gibi birçok faktör de önemlidir. Böyle bir durumda işletme yöneticisinin önünü aydınlatacak ışık “*menü analizi*” olmaktadır.

Menü analizi, yiyecek-içecek işletmesi yöneticisinin ortak maliyetleri ve satışları sistematik olarak değerlendirmesine olanak sağlamaktadır. Böylece sadece menüden elde edilen toplam gelir ile toplam maliyetleri karşılaştırmak yerine, hangi menü grubu/kalemi kârlı veya zararlı, hangi menü kalem/kalemlerinin müşterilerce talep gördüğü, menü kalemlerinin ne zaman değiştirileceği veya restoranın ne zaman temasını değiştireceği gibi birçok hususun tespit edilmesine olanak sağlayabilmektedir. İşletmeler menü analizi ile menülerini iyi bir biçimde planlayabilmekte, etkin bir fiyatlama ve maliyet kontrol sistemi geliştirebilmekte, hedeflenen kârlı, sadık, potansiyel vb. müşteri grubunun tespitini sağlayabilmekte ve onlara yönelik stratejiler oluşturulabilmektedir (Rızaoğlu, 1991). Menü analizinde; günlük, haftalık, aylık ve yıllık satış rakamları ile ilgili zaman dilimindeki hammadde, işgücü ve diğer hizmet maliyetlerini karşılaştırarak, her menü kaleminin kâra sağladığı katkı payı hesaplanabilmektedir. Her bir menü kalemine ilişkin katkı paylarından yararlanarak işletmenin menü matrisi oluşturabilmektedir (Bucak, 2015).

Menü matrisi; “*yıldızlar*”, “*beygirler*”, “*şaşkınlar*” ve “*sorunlular*” başlıkları altında toplanabilir:

- Yıldızlar hem son derece kârlı hem de popülerdir ve geçerli bir neden olmadıkça menüden çıkartılmaz.
- Beygirler, popülerdir, ancak yıldızlara göre daha az kârlıdır.
- Şaşkınlar kısmen kârlıdır, ancak diğerlerine göre çok daha az popülerdir.
- Sorunlular ise hem kârsızdır hem de popüler değildir. Eğer diğer ürünlerin satışlarını teşvik etmiyorsa menüden de çıkarılabilir (Dittmer ve Keefe III., 2009).

Matris, menü kalemlerinin hem katkı paylarına hem de popüleritesine göre oluşturulmaktadır. Doğal olarak matris, menü kalemleri için oluşturulabildiği gibi, bu menü kalemlerini satın alan müşteriler için de yapılabilmektedir. Böylece iki yönlü bir analiz gerçekleştirilebilmektedir. Bu yönüyle matris, yöneticilerin karar almasını kolaylaştıran bir kılavuz niteliğindedir. Menü matrisi, sayfalar dolusu menü kalemindeki bir değişikliği anında analiz edilebilme olanağı yarattığı için, yöneticiler için çok önemli

bir araç haline gelmektedir. Eğer yöneticinin elinde doğru verilerden oluşmuş bir menü matrisi varsa ve verilerdeki değişimi hızlı bir şekilde matris üzerinde görebiliyorsa, yöneticinin geleceğe yönelik doğru kararlar almasına olanak sağlanmış olmaktadır ve bu finansal başarıya ulaşmayı kolaylaştıran önemli bir araçtır.

1.4. Tanımlar

Turizm İşletmesi: Türk ve Yabancı uyruklu gerçek veya tüzel kişiler tarafından birlikte veya ayrı ayrı gerçekleştirilen ve turizm sektöründe faaliyet gösteren ticari işletmelerdir (Turizm Tesislerinin Belgelendirilmesine ve Niteliklerine İlişkin Yönetmelik, 2019).

Turizm İşletme Belgesi: Turizm Tesislerinin Niteliklerine İlişkin yönetmelikte nitelikleri belirtilen turizm işletmelerine işletme aşamasında verilen belgedir (Turizm Tesislerinin Belgelendirilmesine ve Niteliklerine İlişkin Yönetmelik, 2019).

Lokanta: Tabldot, açık büfe veya alakart yemek servisinin kaliteli ve nitelikli tefriş, dekorasyon, donanım ve servis malzemesiyle sunulduğu ünitelerdir (Turizm Tesislerinin Belgelendirilmesine ve Niteliklerine İlişkin Yönetmelik, 2019).

Birinci Sınıf Restoran: Kişi başı en az 1.2 metrekare düşecek en az 150 kişilik salon kapasitesi, servis girişi, bankolu vestiyer, müzik yayını, klima sistemi, sıcak ve soğuk yemekler ile tatlı çeşitlerinden en az beşer farklı çeşidin yer aldığı menüsü, kadın ve erkek için ayrı tuvaletleri, soğuk saklama deposu olan restoranlardır. Salonlar mutfak ile doğrudan bağlantılı veya servis mutfağı bulunacak şekilde düzenlenir. Ancak aynı kattaki salonlar için fonksiyonel düzenleme sağlanması kaydıyla tek bir servis mutfağı veya mutfak bağlantısı yeterli görülebilir. Ayrıca bu restoranlarda tatlı ve pasta hazırlık yerleri, yemekleri ve tabakları sıcak saklama teçhizatı vardır. Personel için soyunma yerleri, malzeme deposu, idare odası mutfakta kuzine, fırın, yeterli bulaşık makinesi ve yiyecek türlerine göre uygun hazırlık yerleri bulunması zorunludur (Turizm Tesislerinin Belgelendirilmesine ve Niteliklerine İlişkin Yönetmelik, 2019).

Sabit Maliyet: Sabit maliyetler, üretim hacmi ne olursa olsun katlanılması gereken maliyetlerdir.

Değişken Maliyet: Üretim miktarına bağımlı olarak artış veya azalış gösteren, üretilen mamullerle ilgili giderlerdir.

Ortak Maliyet: Birleşik mamullerin elde edilebilmesi için hammaddenin üretime bağlı tutulduğu üretim aşamasının tüm maliyetleridir.

Faaliyete Dayalı Maliyetleme: Maliyetlerin direkt mamullere yüklenmediği mamul oluşturma sürecinde oluşan faaliyetlere yüklendiği maliyetleme sistemidir. Oluşan maliyet mamullere o faaliyetten yararlanma derecesine göre maliyet yansıtılır

Zaman Temelli Faaliyete Dayalı Maliyetleme: Mamul üretmek için yapılan faaliyetlerin süresi ile yapılan faaliyete dayalı maliyetleme sistemidir.

Menü Planlama: Yiyecek-içecek işletmelerinin hangi yiyecek ve içecekleri üretip satacaklarını belirledikleri yönetsel işlevlerdir.

Yiyecek İçecek Maliyet Kontrol: Menü oluşturulması ve planlamasıyla başlayan satın alma, depolama, üretim, servis gibi aşamaları kapsayan süreçtir.

1.5. Varsayımlar

- Tüm ürün grupları için gruplarda yer alan her menü kalemi için faaliyetlerin ve sürelerin aynı olduğu varsayılmıştır.
- Standart süreler hesaplanırken satışı gerçekleşen ürün grubu miktarlarının üretilen ürün grupları miktarına eşit olduğu varsayılmıştır.
- Menü kalemlerinin reçetesi oluşturulmamış olsa bile, her seferinde aynı şekilde yapıldığı ve aynı ortak maliyetleri kapsadığı varsayılmıştır.

1.6. Sınırlılıklar

Çalışmanın bazı sınırlılıkları bulunmaktadır. İlk olarak, araştırma keşfedici niteliktedir ve Eskişehir'deki tek bir 1. sınıf restoran üzerinde çalışılmıştır. Araştırmanın akşam yemeği vardiyası üzerine yapılması diğer bir sınırlılıktır.

2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

Yiyecek-içecek işletmelerinde menü analizi, menü analizi yöntemleri, yiyecek-içecek işletmelerinde zaman temelli faaliyete dayalı maliyetleme, menü ve maliyet ilişkisi bu başlık altında önce kavramsal olarak açıklanmış daha sonra ilgili kavramsal çerçeve için alanyazın verilmiştir.

2.1. Yiyecek İçecek İşletmelerinde Menü Analizi

Bu başlık altında menü analizi, menü analizi yöntemleri, menü mühendisliği kavramları açıklanmaktadır. Daha sonra ise menü analizine yönelik alanyazın toplu bir şekilde verilmektedir.

2.1.1. Menü analizi

Yiyecek-içecek işletmelerinin yönetiminde hem güçlü bir pazarlama hem de kontrol aracı olan menünün analizi; maliyet ve satışların sistematik olarak değerlendirilmesidir. Bu analiz yardımıyla menülerin iyi bir biçimde planlanması, etkin bir fiyatlama ve maliyet kontrol sisteminin geliştirilmesi, işletmedeki hizmet içi eğitimin yürütülmesi, hedeflenen müşteri grubunun tespiti ve onlara yönelik stratejiler kolaylıkla gerçekleştirilebilir (Atikson ve Jones, 1994; Rızaoğlu B. , 1991). Geniş anlamıyla menü analizi hem menünün pazarlanması hem de işletilmesi konusunda daha etkili karar vermeyi sağlayan bir dizi teknik ve prosedürü ifade eder (Jones ve Miffl, 2001, s. 62).

Bir menü, bir restoran tarafından sunulan mevcut yiyecek ve içeceklerin listesini sunan bir pazarlama aracıdır (Mooney, 1994). Menüler aynı zamanda yiyecek-içeceklerin planlanması, malzemelerin satın alınması ve servis hizmetinin uygulanması aşamalarında bir yönetim aracı olarak da kullanılmaktadır (Koşan ve Geçgin, 2003). Menüde listelenen yiyecek ve içecekler işletmenin satın alma, hizmet ve pazarlama gibi birçok kararını etkiler bu nedenle her bir menü kaleminin izlenmesi işletme karlılığı için önemlidir (Lai, Karim, Krauss, ve Ishak, 2019). Yiyecek içecek işletmeleri için menüler maliyet kontrolü için önemli bir unsurdur (Rızaoğlu ve Hançer, 2005; Koşan, 2013). Tüketiciler açısından ise menüler müşterilerin sosyal, psikolojik, ekonomik ihtiyaçlarına cevap veren bir araçtır (Sezgin, Zerenler ve Karaman, 2008).

Rekabet avantajı sağlamak için işletmeler menülerini esnek tasarlamalıdır. Birçok sebepten dolayı menülerde değişiklik yapılabilir (Antun ve Gustafson, 2005). Yiyecek içecek işletmecileri, yeni menü öğeleri eklemeyi seçebilir. Böylece yeni ürünler denemek,

devamlı müşteri kitlesi oluşturmak, hali hazırda elden geçen ürünleri kullanmak veya sadece "sadık" müşterilerine yeni bir şeyler sunmak gibi nedenlerle menü değişiklikleri yapabilirler (Antun ve Gustafson, 2005). *Fiyat noktaları*, müşterilerin belirli menü öğelerine harcamak istedikleri değerdir. Her bir fiyat noktası, müşterinin değer algısı, piyasaya sürülen fiyatlar ve talepteki dalgalanmalardan etkilenir (Main, 1994). Menü analizi süreci menü planlaması ile başlamaktadır. Menü planlaması işletmeye alınacak olan malzemenin belirlenmesi, malzemenin satın alınmasının kolay olması, menüde standartlaşma adına önemli bir rol oynamaktadır (Sezgin, Zerenler ve Karaman 2008). Menü planlama ile yiyecek-içecek işletmelerinin üretimi de planlandığı için işletmeler için hayati bir zorunluluktur (Hacıoğlu ve Giritlioğlu, 2007). Ninemeier (1995) menü planlamasının yiyecek içecek işletmelerine faydalarını şu şekilde sıralamıştır:

- Hangi malzemelerin satın alınacağı
- Yiyeceklerin besin içeriğinin bulunması
- Personel sayısının belirlenmesi
- İşletmede kullanılacak gereçlerin ve ekipmanların belirlenmesi
- İşletmenin tesis planının belirlenmesi
- İşletmenin dekorasyonun nasıl olacağı
- Maliyet kontrolü sağlanması
- Üretim ihtiyaçlarının belirlenmesi
- Servis ihtiyaçlarının belirlenmesi

Menü analizi, işletmelerin menülerinin uygulanma kalitesini değerlendirmede ve menünün yeniden planlanarak oluşmasında kullanılan bir takım fonksiyon yöntemlerinden oluşur (Koşan ve Geçgin, 2003). İşletmeler menü analizi yaparak menülerini iyi bir şekilde planlayabilir, sağlıklı bir fiyatlandırma ve maliyetleme sistemi geliştirebilir, servis personelinin (hizmet içi eğitim) eğitebilir (Dougan, 1993). Menü analizi teknikleriyle yöneticiler yiyecek-içecek işletmeleri hedef müşterilerini belirleyip işletmenin amaçlarını gerçekleştirmek adına stratejilerin geliştirirler (Koşan ve Geçgin, 2003). Menü analiziyle menü geliştirilebilir, menüye eklenecek yemekler belirlenebilir ve menüden çıkarılacak yiyeceklere karar verilebilir. Bu nedenle menü analizi, menü etkinliğinin değerlendirilmesi açısından çok önemlidir (Koşan, 2013).

Menünün doğru planlanması ve analiz edilmesi esasen restoranın kısa vadeli karlılığına katkıda bulunmaktadır (Özdemir ve Çalışkan, 2014). Menü analizi yiyecek içecek işletmeleri için ön planda tutulması gereken bir konudur (Annaraud K. , 2008).

2.1.2. Menü analizi yöntemleri

Menü analizi yöntemleri işletmeden işletmeye göre farklılık göstermektedir. Yiyecek-içecek işletmesi yöneticilerinin kullanabileceği çok çeşitli menü analizi yöntemleri vardır (Atikson ve Jones, 1994). Menü analizi yöntemlerini iki kategoriye ayırmışlardır. Bunlardan birincisi ortalama harcama analizleriyle ilgilidir. Bu yöntemlerin temelinde menü ortalamasının misafir kontrol ortalaması ile karşılaştırılması yer almaktadır. İkinci kategori ise menü mühendisliği gibi matris temelli olan yaklaşımlardır. Dopson, Hayes, ve Miller (2008) ise menü analizi yöntemlerini üç kategoride ele almıştır. Bunlar; maliyet yüzdesi, katkı payı ile amaç-değer analizidir. Bu çalışmada menü analizi yöntemleri klasik ve analitik yöntemler şeklinde iki biçimde ele alınmıştır.

2.1.2.1. Menü analizinde kullanılan klasik yöntemler

Sezgisel Analiz: Yiyecek-içecek yöneticileri tarafından en başından beri en çok kullanılan menü analizi yöntemi sezgisel yöntemdir. Bu yöntemde istatistiksel bir analiz yoktur. Yöneticinin gözlemleri, tecrübeleri ve sezgileri sonucunda ortaya öznel bir analiz sonucu çıkmaktadır (Aktaş ve Özdemir, 2012).

Periyodik Satış Analizleri: Yöneticilerin elde edilen satış gelirlerini belirli aralıklarla değerlendirmesine dayanan analiz yöntemidir. Analizin periyoduna işletme yöneticisi karar vermektedir. Yönetici isterse bu analizleri yıllık, aylık, haftalık, günlük, öğünlük ve hatta saatlik olarak yapabilmektedir (Sanders, Hill, ve Faria, 2007).

Üretim Raporları Analizi: Yiyecek-içecek işletmelerinin menüsünde bulunan her yiyecek ve içeceğin satılması tahmin edilen porsiyon sayılarının analiz edilmesidir. Buradaki temel amaç işletmenin maliyetlerini kontrol altına alarak satın almasını kolaylaştırmaktır.

Personel Başına Düşen Satışların Analizi: Periyodik satış analizine benzemekle beraber bu analizde önemi olan nokta satışları personel temelinde incelemektir. Böylelikle çalışanların satış artırıcı faaliyetlerde bulunması da sağlanmaktadır. Bu analizdeki kilit noktalardan biri ise personele satış tutarı hedefinin verilmesidir.

Yiyecek Maliyet Yüzdesi Analizi: Yiyecek maliyetlerinin azaltılması her yiyecek-içecek işletmesi için önemlidir. Yiyecek maliyet yüzdesinin hesaplanması ve değerlendirilmesi en geleneksel menü analizi yöntemlerinden biridir. Bu analiz sonucunda yiyecek maliyet yüzdesinin olabilecek en az oranda olması beklenmektedir. Yiyecek maliyet yüzdesi maliyet tutarının satış tutarına bölünmesiyle bulunmaktadır (Sanders, Hill, ve Faria, 2007).

Katkı Payı Analizi: Katkı payı, satışlardan değişken maliyetlerin çıkartılmasıyla bulunmaktadır. Sabit maliyetler bu aşamada göz ardı edilmektedir. Yiyecek-içecek işletmeleri için en basit ifadeyle malzeme maliyetleri değişken maliyetlerdir. Bu varsayımdan yola çıkılarak yiyecek-içecek işletmelerinin uyguladığı katkı payı analizi yiyeceğin satış fiyatından malzeme maliyeti çıkartılmasıyla bulunur. Sadece malzeme maliyetinin değişken maliyet olarak alınması bu yöntemin en büyük eksikliklerinden biridir. Katkı payı oranları yiyecekler ile ilgili fikir sahibi olunmasını sağlamaktadır. Eğer bir yiyeceğin ya da içeceğin katkı payı yüksekse o ürünün performansı iyi, katkı payı düşük ise performansı kötü olarak kabul edilmektedir.

Menü Karmaşı Analizi: Bu analiz yönteminde her yiyeceğin toplam satışa olan katkısı değerlendirilir. En başta her yiyeceğin toplam satışa katkısı eşit olarak kabul edilir. Menüde bulunan her ürünün toplam satışa katkısı genel olarak uygun bir katkı çarpanı seçilerek ortaya çıkar. Katkı çarpanı menüden menüye değişmektedir. Menü mükemmel bir menü olarak varsayılıyorsa, katkı çarpanı her menü kalemi için yüksek hesaplanmalıdır. Öte yandan menüde çok fazla menü kalemi varsa katkı çarpanı daha düşük seçilebilmektedir.

Beğenilirlik İndeksi Yöntemi: Beğenilirlik indeksi bir menü kaleminin toplam satılan menü kalemlerinin sayısına oranlamasıyla bulunmaktadır. Bu analiz sonucunda işletmeler menü kalemlerinin toplam içindeki yerini gördükleri için beğenilirlik indeksi düşük olan yiyecekleri ve içecekleri menülerinden çıkartabilirler.

Kâr ve Zarar Analizi: Yiyecek-içecek işletmecilerinin işletmelerinde oluşan kâr/zarar raporlarına göre yaptıkları değerlendirmedir.

Menü Çarpan Analizi: Bu analizde herhangi bir menü kaleminin popülarite, gelir, yiyecek maliyet yüzdesi ve katkı payı gibi etmenler açısından ne düzeyde olduğu, geliştirilen oranlar ya da çarpanlar ile gösterilmektedir (İyitoğlu, 2016). Menü çarpan

analizinde oranlar değişebilmekte birçok şekilde hesaplanabilmektedir. Oranlar işletmede oluşan gerçek veriler ve tahmini verilere göre belirlenmektedir.

Hurst Yöntemi: Bu yöntemin temelinde her menü kalemi için puan belirlemek yer almaktadır. Bir menünün değerlendirilebilmesi için birden fazla menü puanı gerekmektedir. Eğer menünün puanı yüksekse bu kârın da yüksek olduğunu göstermektedir. Bu yöntemle analiz yapan işletmeler puanları çok iyi denetlemeli ve oluşan her düşüş incelenmelidir.

2.1.2.2. Menü analizinde kullanılan analitik yöntemler

Yiyecek içecek işletmelerinde menü analizinin öneminin artmasıyla birlikte analiz yöntemleri de değişmiştir. Menü analizindeki analitik yöntemlerin temelinde matris temeli yatmaktadır. Menü analizinde kullanılan analiz yöntemleri aşağıda uygulanmaya başlama sırasına göre verilmiştir.

Menü analizinde matris tekniği ile ilgili çalışmalar ilk olarak Miller (1980) tarafından yapılmıştır ve Miller farklı menü öğelerinin karşılaştırabilmesi için bir matris geliştirmiştir. Bu yöntemde yiyeceklerin maliyet yüzdesi ve popüleriteleri incelenmiştir. Yöntemde dört adet sınıf vardır. Bunlar; kazananlar, kaybedenler, marjinal 2 ve marjinal 3'tür. Popülaritesi yani satış miktarı yüksek yiyecek maliyeti küçük olan menü kalemleri kazananlardır. Popülaritesi düşük, maliyeti yüksek olan grup ise kaybedenlerdir. Yüksek popülarite ve yüksek maliyet oranına sahip olanlar marjinal 2 iken düşük popülarite ve düşük maliyetli olanlar marjinal 3 grubudur. Miller'in (1980) matrisinde popülarite oranı %70'tir. %70'lik oranın içinde kalan menü kalemleri düşük popülariteye sahipken %30'da bulunanlar yüksektir (İyitoğlu, 2016, s. 85). Maliyet yüzdesi, ise menüde olan maliyetlerin toplam satış gelirine bölünmesiyle bulunmaktadır. Yöntem maliyeti düşük olan menü kalemlerinin satışının arttırılmasını ve bunun için tutundurma faaliyetleri yapılması gerektiğini vurgulamaktadır. Bu noktada eğer maliyeti düşük olan bir menü kaleminin satış fiyatı düşürülürse maliyet yüzdesi yüksek çıkabilmektedir. Bu ise yöntemin en büyük eksikliğidir (İyitoğlu, 2016).

Miller (1980)'in matrisindeki eksikliklerin giderilmesi amacıyla Kasavana ve Smith (1982) *Menü Mühendisliğini* geliştirmişlerdir. Bu konu çalışmada ayrı bir başlık olarak verildiği için ayrıntılı olarak anlatılmamıştır.

Maliyet/ katkı payı analizi: Pavesic (1983; 1985) geliştirdiği yöntemde maliyet yüzdesini ve katkı payını birlikte kullanmıştır. Bu yöntemde maliyet/katkı payı analizi de denmektedir. Matris temelli yaklaşımların üçüncüsüdür. Maliyet/katkı marjı analizinde yiyecek maliyet yüzdesi ve ağırlıklı katkı payı kullanılmaktadır. Maliyet/katkı payı analizi ile hem toplam yiyecek maliyeti yüzdesini en aza indirmek hem de satış gelirini ve brüt kar getirisini optimize edecek bir satış karması geliştirmek hedeflenmektedir.

Amaç değer analizi: Hayes ve Huffman (1985) ise matris temelli yaklaşımlara amaç değer analizini getirmişlerdir. Bu analizin temelinde karlılık analizi yatmaktadır. Bu analizde menü kalemleri yiyecek maliyeti, katkı payları, satış miktarları, değişken maliyetler kullanılmaktadır. Bu modelde öncelikle her menü kalemi için amaç değer skoru bulunmalıdır. Bu değer $A \times B (C \times D)$ formülüyle bulunmaktadır.

A: Kâr yüzdesi

B: Satış Miktarı

C: Satış Fiyatı

D. Toplam Değişken Maliyet

Formül sonucunda elde edilen skora göre menü kalemlerinin durumu değerlendirilmelidir.

Kârlılık analizi: Bayou ve Bennett (1992) modeli de menüler için kârlılık analizidir. Bu modelin diğer modellerden en büyük farkı sabit maliyetleri de analize katmasıdır. Modele göre doğrudan sabit maliyetlerin hem işletmenin tamamına hem de öğünlere dağıtılmasıdır (Koşan, 2013, s. 205). Böylelikle katkı payı yeniden hesaplanmaktadır. Bu yöntemde vurgulanan en önemli şey analizin önce menünün tamamına sonra menü gruplarına ve en son menü kalemlerine göre yapılmasıdır (Morrison, 1996, s. 20). Ancak bu yöntemde en önemli sorun sabit maliyetlerin menü grup ve kalemlerine yüklenmesinde fiili sabit maliyetlerin kullanılması durumudur. Fiili sabit maliyetler dönemler itibariyle farklılık göstermektedir. Bu ise karar alıcıları oldukça zorlamaktadır. Yöntemde standart sabit maliyetlerin kullanılması durumunda ise dönemler itibariyle sürekli olarak hem standart sabit maliyetlerdeki değişimin kontrol edilmesi hem de hesaplanan sapmaların doğruluğunun kontrol edilmesi gerekmektedir. Yiyecek-içecek işletmeleri gibi hizmet üreten işletmeler için ise bu kontrol süreci oldukça zaman alıcı olmaktadır.

İşgücü maliyet: LeBruto, Ashley ve Quain (1995) yaptıkları çalışmada Kasavana ve Smith (1982) menü mühendisliği modeline işgücünü de eklemişlerdir. Yazarlar işgücü maliyetini bir hesaplama yöntemiyle değil yöneticilerden öğrenmişlerdir. Bu yanıyla yöntem tartışmalıdır.

Çok boyutlu menü analizi: Cohen, Ghiselli ve Schwartz (2006) çok boyutlu menü analizi yöntemini önermişlerdir. Yöntemde göre yiyecek maliyeti, popülerlik, satış fiyatı, katkı marjı ve ağırlıklı katkı marjı olmak üzere beş performans boyutu kullanılmaktadır.

Menü öğesi popülerliği: Etkili menü analizi, menü fiyatlandırması ve konumlandırma kararları almak için, menü öğesinin popülerliğini satış hacmiyle, o menü öğesinin yiyecek maliyet yüzdesiyle ve ağırlıklı katkı payını ölçerek göz önünde bulundurarak yapılabilmektedir (Antun ve Gustafson, 2005). Bu matrislerin en temel ve ortak özelliği pazarlama ve stratejik yönetim alanında kullanılmış olan portföy analizinin menülerin analizine uyarlanmış biçimini oluşturmalarıdır (Cohen, Ghiselli, ve Schwartz, 2006).

2.1.2.3. Menü mühendisliği

Menü analizinin gelişimine bakıldığında temelden gelişmişe birçok analiz yöntemi ortaya çıkmasına rağmen menü mühendisliği en yaygın olarak kullanılan menü analizi yöntemidir (Kwong, 2005). Menü mühendisliği ve menü analizi çoğu zaman aynı anlamda kullanılmasına rağmen aslında menü mühendisliği spesifik bir menü analizi yöntemidir (Jones ve Miffl, 2001). Kasavana ve Smith (1982) temel bir analiz matrisi olarak menü mühendisliğini geliştirdiler. Menü mühendisliği, her bir menü öğesinin katkı payını ve popüleritesini inceler. Yöntemde katkı payı menü kaleminin satış fiyatından değişken maliyet olarak alınan yiyecek maliyetinin çıkartılmasıyla hesaplanır. Menü kaleminin popüleritesi ise satış miktarı ile elde edilir. Bu yöntemde kullanılan hesaplamalar aşağıdaki gibidir:

$$\text{Birim Katkı Payı} = \text{Yiyecek Satış Fiyatı} - \text{Yiyecek Maliyeti}$$

$$\text{Katkı Payı Sınırı} = \text{Birim Katkı Payı Toplamları} / \text{Toplam Satış Miktarı}$$

$$\text{Birim Popülerite} = \text{Menü Kaleminin Satış Miktarı} / \text{Toplam Satış Miktarı}$$

$$\text{Popülerite Sınırı} = (100 / \text{Menü Kalemi Sayısı}) \times \text{Menü Mükemmellik Çarpanı}$$

Menü mühendisliğinde dört adet menü sınıflandırması bulunmaktadır. Bunlar; yıldızlar, beygirler, köpekler (şaşkınlar) ve sorunlular (bulmaca) dır.

Yıldızlar: Hem katkı payı hem de popülaritesi yüksek olan gruptur.

Beygirler: Katkı payı düşük, popülaritesi yüksek olan gruptur.

Köpekler: Katkı payı yüksek, popülaritesi düşük olan gruptur.

Sorunlular: Hem katkı payı hem de popülaritesi düşük olan gruptur.

Menü mühendisliğinde her menü ögesini satış hacmine ve katkı payına göre ölçmek için yüksek ve düşük bir derecelendirme sistemi kullanılmaktadır. Bu süreçte uygulayıcılara yardımcı olmak için günümüzde menü mühendisliği bilgisayar yazılımı bulunmaktadır. Menü mühendisliği analizinin yılda iki kere yapılması önerilmektedir (Kwong, 2005; Miller ve Pavesic, 1996). Menü mühendisliği yiyeceklerin portföy analizine göre kıyaslanmasını sağlayan bir menü analizi yöntemidir (Jones ve Miffl, 2001, s. 62).

Menü mühendisliği yaklaşımı yiyecek-içecek sektöründe yaygın bir şekilde kullanılan yöntem olmasına rağmen en çok eleştirilen menü analizi yöntemlerinden biridir. Yöntem katkı payını hesaplama yönüyle eleştirilmektedir. Menü mühendisliğinde katkı payı hesaplanırken kullanılan değişken maliyet, sadece malzeme maliyetleridir (Kasavana ve Smith, 1982; Kwong, 2005; Morrison, 1996). Menü mühendisliğinde popülarite ile ifade edilmek istenen ise, menü satış miktarlarıdır.

Menü analizi matrisleri incelendiğinde, menü öğelerinin maliyetlerinin her matris için önemli bir değişken olduğu görülmektedir. Bu nedenle menü kalemlerinin maliyetleri doğru bir şekilde hesaplanması analiz sonuçlarının güvenilirliği açısından önemlidir. Böylelikle menü kalemlerinin kârlılıkları daha gerçekçi bir şekilde ortaya çıkmaktadır.

2.1.3. Menü analizi ile ilgili alanyazın

Genel olarak menü ile ilgili çalışmalar incelendiğinde çalışmaların çoğunlukla pazarlama, tüketici davranışı, satın alma davranışı, restoran tercihi, menü dizaynı gibi konulara değindiği görülmektedir (Guéguen, Jacob ve Ardiccioni, 2012; Chou, 2013; Yang, 2012; Yang, Kimes ve Sessarego, 2009; McCall ve Lynn, 2008; Hwang ve Lorenzen, 2008; Reynolds, Merritt ve Pinckney, 2005). Menü analizi ile ilgili yapılan ilk çalışmalara bakıldığında bu çalışmaların ortak noktası muhasebe, finansman, stratejik yönetim ve performans yönetimi gibi alanlarda daha önce geliştirilmiş olan bazı modellerin menü kalemlerinin performansını analiz etmek üzere menü alanına uyarlanmış olmasıdır (İyitoğlu, 2016).

Menü analizleri üzerine yapılan çalışmalar, menü performansının değerlendirilmesinin esas olarak maliyet, popülerlik, kâr ve fiyat gibi finansal performans göstergelerine dayandığını ortaya koymaktadır. Ayrıca satışları artırmak veya maliyetleri düşürmek için iyileştirmeler yapılır (Özdemir ve Çalışkan, 2014).

Morrison (1996) lüks restoranlar üzerine yaptığı çalışmada menü planlamada menü mühendisliği öğelerinin kullanıldığını tespit etmiştir. Çalışmanın sonucunda işçilik maliyeti, menü planlanırken önemli bir kriter olarak ortaya çıkmamıştır.

Chan ve Au (1998) restoran işletmeleri üzerine gerçekleştirdikleri çalışmada restoran yöneticilerinin işçilik ve enerji gibi genel üretim maliyetlerini göz önüne almayı desteklediklerini bulmuşlardır. Yazarlar bir menü kalemi için yiyecek maliyeti yanında işgücü ve genel üretim maliyetlerinin hesaplanmamasının uzun sürede kârlılığı olumsuz etkilediğini vurgulamışlardır.

Jones ve Miffl (2001) menü mühendisliği yönteminin tam olarak kullanılmadığını işletmelerin çoğunun kendi analiz yöntemleriyle menü geliştirme yaptıklarını bulmuşlardır. Menü mühendisliğinin restoranların kârlılığını artırmak için ne derece uygun olduğunu inceleyen kültürlerarası bu çalışmada menü planlamacılarının, esas olarak, geçmiş zevkine ve sezgisel düşüncelerine dayanan nitel yargılara dayanarak yemeklerinin popülerliğini ve karlılığını ölçtüğünü ve dolayısıyla Kasavana ve Smith'in niceliksel menü analizi yaklaşımının uygulanmasına pek az ilgi gösterdikleri sonucu çıkmıştır.

(Koşan ve Geçgin, 2003) yaptıkları çalışmada hedef maliyetleme sisteminin bir yiyecek işletmesinde menü analizi ile beraber uygulanabilirliğini görmek istemişlerdir. Çalışmanın sonucunda işletmede yapılan uygulama neticesinde müşteri beklentileri doğrultusunda porsiyon miktarlarının belirli oranlarda azaltılarak hedef maliyet sisteminin kullanılabileceği görülmüştür. Ayrıca müşteri memnuniyetsizliği yaratmadan yiyeceklerin maliyetlerinin azaltılabildiği ve işletmenin daha kârlı hale gelebileceği tespit edilmiştir.

Raab ve Mayer (2004) menü analizinde kullanılan maliyetlerin belirlenebilmesi için faaliyet tabanlı maliyetleme yöntemini kullanmışlardır. Çalışmanın sonucuna göre yiyecek içecek işletmelerinin faaliyetleri satın alma, teslim alma, depolama, yiyecekleri hazırlama, pişirme, temizlik, yiyecek servisi şeklinde sıralanmıştır. Raab ve diğerleri

(2007) faaliyetleri ikiye ayırmıştır. Bunlar; arka kısım (temizlik, hazırlık, pişirme ve yönetim) ve ön kısım (iletişim, temizlik, düzenlemek, müşteriye servis ve yönetim)'dir.

Sarıışık ve Özleyen (2004) menü değerlendirmesinde yöneticilerin dikkat etmesi gereken unsurları araştırdıkları araştırmanın sonucunda menü değerlendirmedeki temel kriterin yiyecek ve içeceklerin toplam satışlar olduğuna ulaşılmıştır.

Kwong, (2005) yaptığı çalışmada menü mühendisliği ve menü dizaynı ilişkisinin kârlılığa etkisini araştırmıştır. Çalışmanın sonucunda işletme yöneticilerinin düşündüklerinin aksine birçok ana yemek kârlı çıkmamıştır.

Lee ve Lee (2006) yaptıkları çalışmalarında menü mühendisliği ve maliyet / kâr marjı analizini karşılaştırmışlardır. Çalışmanın sonucunda menü analizi tekniklerinin işletme amaçları doğrultusunda seçilmesi gerektiğini vurgulamışlardır. Ayrıca menü mühendisliğinin daha çok müşteri bakış açısını yansıttığını maliyet / kâr marjı analizinin ise yönetimin bakış açısını ortaya koyduğunu ifade etmişlerdir.

Reynolds ve Thompson (2007) bir yiyecek içecek işletmelerine yaptıkları menü analizi çalışmasında veri zarflama analizini kullanmışlardır. Çalışmanın sonucunda araştırmaya katılan restoranların %12'sinin %82 verimle çalıştıklarını tespit etmişlerdir.

Sezgin, Zerenler, ve Karaman (2008) menü planlamasında yaratıcılık, yenilik ve girişimcilik üzerine bir çalışma yapmışlardır. Çalışmada otel işletmelerinin menüleri karşılaştırmalı olarak ele alınmıştır. Çalışma sonucunda otel işletmelerinde menüde yaratıcılık ve yenilikçilik sunmanın satın almadan üretime, hammadde seçimine ve müşteri ihtiyaçlarının karşılanması noktasında fayda sağladığı ortaya konulmuştur.

Annaraud, Raab ve Schrock (2008) ise yiyecek içecek servis, temizlik, yiyecek içecek hazırlık, pişirme ve yönetim faaliyetlerini tek faaliyet merkezinde toplamışlardır.

Taylor, Reynolds ve Brown (2009) ise yaptıkları çalışmada menü ögesinin performansını analiz etmek için veri zarflama analizinin çok yönlü bir teknik olduğunu ortaya koymuşlardır.

Reynolds ve Taylor (2011) menü analizinde yapısal eşitlik modellemesi ve veri zarflama analizini kullanmışlardır. Bu analizlerin menü analizde kullanılmasının daha etkili ve bütüncül sonuçlar çıkartacağını ifade etmişlerdir. Yöneticiler için artık basit modellerin yetersiz olduğunu vurgulamışlardır.

Özdemir ve Nebioğlu (2015) menü analizinin uygulamadaki durumunu değerlendirmek amacıyla yaptıkları çalışmada şeflerin dönemsel olarak menü analizi yaptıkları, misafir memnuniyetini en önemli ölçüt olarak gördükleri, tabaklardaki artıkları gözlemleyerek menü kalemlerinin performanslarını değerlendirdikleri, performansı yetersiz görülen menü kalemleri için öncelikle revizyon yapma stratejisini benimsediklerini tespit etmişlerdir.

Akay ve Sarıışık (2015) yiyecek içecek sektöründe yer alan yöneticilerin menü planlamasına ve menü analizine yönelik görüşlerini belirledikleri çalışmalarında restoran yöneticilerinin menü planlamasına ve menü analizine yeteri kadar önem vermediği sonucuna ulaşmışlardır. Yöneticilerin karşılaştığı en büyük zorluklardan birinin menüde yer alacak ürünlerin maliyetini tam anlamıyla tespit edememeleridir.

Özkaya ve Sökmen (2017) menü yenileme/geliştirme üzerine yaptıkları çalışmada işletmelerde en çok soğuk başlangıçlar, çorbalar, sıcak başlangıçlar ve ana yemekler kapsamında yenileme veya geliştirme faaliyetlerinde bulunduğu sonucuna ulaşmışlardır.

2.2. Yiyecek-İçecek İşletmelerinde Zaman Temelli Faaliyete Dayalı Maliyetleme

Yiyecek-içecek işletmeciliği düşük kâr marjları ve yüksek başarısızlık oranı ile zor bir işletmecilik türüdür. Sektörün rekabetçi olması ve sürekli yeni işletmenin açılması yöneticileri işletmenin sürekliliği açısından zorlamaktadır. Muhasebenin temel ilkelerinden olan süreklilik ilkesi gereği yiyecek içecek işletmeleri de yaşamının sonsuz olduğu varsayımına göre kurulur (Cemalcılar ve Önce 1999, s. 45). Çünkü rekabete dayalı ekonomik hayata ayak uydurmayı sağlayacak uzun vadeli planlama işletmenin yaşamının sürekli olması temelinde şekillenmektedir. Yiyecek içecek maliyet kontrolü hammadde, yarı mamul ya da hazır olarak satın alınan yiyecek içecek maddelerinin satın alınmasından başlayan üretilmesiyle devam eden ve sonunda satış noktasına kadar olana süreci ifade eder (Girgin, 2015, s. 127). Aslında yiyecek içecek maliyet kontrolü temelinde menü kontrolüyle başlamaktadır (Sezgin, Zerenler ve Karaman, 2008, s. 130). Bu bağlamda menü planlama menü maliyet kontrolünü kapsamaktadır. Menü planlaması yapılırken maliyet kontrol unsurları dikkatli bir biçimde ele alınmalıdır. Yiyecek içecek işletmelerinde maliyet kontrol süreci olan satın alma, teslim alma, depolama, üretim ve satış menü planlaması dahilinde planlanmalıdır (Sezgin, Zerenler ve Karaman, 2008).

Yiyecek içecek maliyetleri belirlenmiş standartlara göre yapılmalıdır. Bu standartlar iki şekilde oluşabilmektedir. Birincisi tahmini standartlar (cari standartlar)'dır. İkincisi ise hassas ölçümlerin yapıldığı ölçümlenmiş standartlardır (am, 2009, s. 504).

Yiyecek içecek işletmelerinde üretilen ürünler tüketildiğinde ya da hizmet verildiği anda yiyecek maliyeti gidere dönüşmektedir (zbirecikli ve Güven, 2016, s. 798). Yiyecek içecek malzemelerinin saklanma koşulları göz önüne alındığında yiyecek içecek işletmelerinde malzeme maliyet kontrolü zorlaşmaktadır. rn haline gelmiş olan malzemelerin satış tahminini yapmak zordur (am, 2009). Bu tür işletmelerde satış tahmini üretim gerçekleşmeden yapılmalıdır. Raab ve Mayer (2007) Yiyecek içecek işletmelerinde oluşan faaliyetleri e ayırmışlardır. Bunlar; işçilik maliyetleri, doğrudan işletme maliyetleri ve tesis sürdürme maliyetleridir. İşletme maliyetleri; direkt ilk madde ve malzeme ile direkt işçilik dışındaki kira, ısınma, sigorta, kırtasiye, elektrik, gaz, telefon, ulaşım vb. tüm harcamalardır (Yılmaz, 2010). Bölükoğlu ve zgen (2006) ise restoran üretim maliyetlerini; malzeme, işçilik ve enerji giderleri olarak ayırmışlardır. zbirecikli ve Güven (2016) yaptıkları çalışmada lokanta işletmelerinin maliyetlerini yiyecek ve personel maliyetleri ile diğer (işletme) maliyetlerinden oluşur. Bir yiyecek içecek işletmesinde, işgücü ve sabit maliyetler gibi dağıtılmamış işletme giderleri, bir restoranın toplam maliyet yapısının büyük bir yüzdesini temsil eder (Bell, 2002). Standart işçilik süresinin hesaplanması işgücü gereksinimi hesaplanması için önemlidir (Bölükoğlu ve zgen, 2006). Yiyecek içecek işletmelerinde çok fazla sayıda yiyecek ve içecek üretildiği için üretilen ürünlerin birim maliyetinin bulunması biraz zordur. Yiyecek-içecek işletmesi menüsünde genel ürünler bulunduruyorsa özel üretim yapmıyorsa işletme yönetiminin ya da piyasanın belirlediği standart maliyetleri kullanabilir. Piyasanın belirlediği standartlar kısa süreli ürünlere (Mevsimlik rnler) uygulanabilirken işletmenin standartları uzun ömürlü ürünler için daha uygundur (Bölükoğlu ve zgen, 2006, s. 73).

Yiyecek-içecek işletmelerinde genel üretim maliyetleri her üretim ürünle doğrudan ilişkili değildir. Ayrıca sabit ve değişken maliyetlerin birleşmesinden oluşmaktadır. Yiyecek-içecek işletmelerinde genel üretim giderlerinin belirlenmesi zordur. Yiyecek-içecek işletmelerinde oluşan genel üretim maliyetleri düzensiz dağılım gösterebilmektedir. Genel retim maliyetleri bazı aylarda çok yüksek bazı aylarda çok düşük olabilmektedir. Bu nedenle bu maliyetlerin bir kısmının kesin tutarları yılsonunda

belli olabilmektedir (Bölüköglü ve Özgen, 2006, s. 82). Tüm bu açıklamalar göz önüne alındığında bir yemeğin maliyeti o yemeği üretmek için yapılan maliyetlerin tamamının toplamıdır (Dittmer ve Keefe, 2005, s. 12).

Bir yiyecek-içecek işletmesinin temel maliyetleri yiyecek, içecek ve personel maliyetidir. İşletmenin faaliyet süresince yiyecek, içecek ve personel için yaptığı harcama işletmenin sermaye, kira ve donanım maliyetinden daha fazladır (Özbirecikli ve Güven, 2016).

Yiyecek içecek işletmelerinde oluşan değişken maliyetler malzeme maliyetleri, işçilik maliyetleri ve üretime göre değişen genel üretim maliyetleridir. Malzeme maliyetleri birim başına belirlenirken işçilik ve genel üretim maliyetleri gider yeri bakımından belirlenmektedir (Webster, 2003).

Raab ve Mayer (2003) tarafından yapılan bir araştırmaya göre, restoran yöneticilerinin çoğu müşterilerin ihtiyaçlarını önceden tahmin edebiliyor ve değişken maliyetlerini (yiyecek ve içecek maliyetleri) bilerek doğru bir şekilde izleyebiliyorlar. Fakat restoran yöneticileri müşterilerin ihtiyaçlarını bilmelerine rağmen bu ihtiyaçları karşılayarak genel kârı maksimize edip etmeyeceklerine dair belirli gerçeklerden yoksundurlar.

Menü fiyatlaması yapılırken işçilik maliyeti gibi bazı değişken maliyetler ve sabit maliyetler göz ardı edilmektedir (Bell, 2002). Yiyecek-içecek işletmelerinde genellikle menü fiyatlaması yapılırken; işgücü, kamu hizmetleri, direkt işletme maliyetleri veya sabit maliyetler gibi birçok önemli işletme maliyeti göz ardı edilerek, satılan malların maliyetine yüzdesel bir oran uygulanması temelinde hesaplanmaktadır (Schmidgal, 1997).

Temelde yiyecek maliyeti ne kadar düşükse, kâr için o kadar yüksek olmaktadır. Bir anlamda, bu, %25'lik bir yiyecek maliyeti yüzdesine sahip olan bir ürün, %45'lik (veya% 55'lik) gıda yüzdesi maliyetine göre daha fazla kâr getirmektedir. Ancak, teoride durum böyle olmasına rağmen parasal olarak kâr hesaplamak o kadar kolay değildir. Belirlenmesi gereken, menü öğesinin ne kadar para ürettiğidir. Bu hesaplama, her bir maddenin katkı payını bulmayı içerir. Katkı payı, maliyetin satış fiyatından düşülmesiyle belirlenir (Committee, 2016)

Kaplan ve Cooper (1988) geleneksel katkı payı analizinin (tipik olarak restoranların menü fiyatlandırması için kullanılanlar gibi) FTM kullanarak geliştirilebileceğini bulmuşlardır. Geleneksel katkı payı analizi, bir restoranın tüm dağıtılmamış işletme maliyetleri dahil edilmeden menü fiyatları belirlenirse, bir menü öğesinin gerçek kârlılığını ortaya çıkaramaz (Annaraud, Raab ve Schrock, 2008). Geleneksel katkı payı ürünün satış tutarından maliyetinin eksilmesiyle bulunur. (Cooper ve Kaplan, 1992) geleneksel katkı payı analizinin alanının FTM kullanılarak büyük ölçüde arttırılabileceğini göstermiştir. FTM imalat ve hizmet endüstrileri için diğer katkı payı yöntemlerden daha üstündür (Annaraud, Raab, ve Schrock, 2008; Cooper R., 1988; Turney, 1991; Cooper ve Kaplan, 1992).

Yiyecek-İçecek işletmeleri çoğu zaman birleşik üretim sürecinde üretim yapmaktadırlar. Aynı hammaddelerin aynı üretim sürecinden geçirilmesi sonucu birden fazla mamul üretme süreci birleşik üretim, birleşik üretim sonunda ortaya çıkan ürünler birleşik üründür (Ekergil, 2008, s. 91). Restoranlarda mutfak departmanında ön hazırlık yapılması gereken ürünler için birleşik üretim süreci gerçekleşmektedir. Birleşik mamul üretim süreci daha çok et, süt ürünleri gibi ürünlerde kullanılır. Örneğin kırmızı et yemekleri için etin bütün şekilde alınıp parçalanması sonucu pirzola, bonfile, kıyma, biftek gibi ürünlere dönüştürülmesidir. Bu bağlamda ortak üretimin olduğu işletmelerde birleşik maliyet dağıtım yöntemlerinin kullanılması maliyetlerin doğru hesaplanabilmesi için iyi olacaktır. Yiyecek-İçecek işletmelerinde işletme sahipleri ya da yöneticileri yönetim faaliyeti yanında üretimin her aşamasında yer almaktadır. Bu nedenle satış, yönetim ve üretim maliyetleri ürünün maliyeti içinde bir bütün halinde bulunmaktadır. Bu durum yiyecek içecek işletmelerinde birleşik maliyetin kullanılmasını gerekli kılmaktadır.

Yiyecek içecek işletmelerinde maliyet azaltımı yapılırken hizmet kalitesinden ödün verilmeden yeni üretim yöntem ve teknikleri uygulanmalıdır (Gül ve Ergün, 2010). Her işletme kendi özellikleri doğrultusunda işletmeye uygun bir maliyetleme yöntemi seçerek maliyet azaltıcı önlemleri alabilmektedir.

Yiyecek-İçecek işletmelerinin kullandığı geleneksel maliyet kontrol yöntemleri şunlardır:

Basit maliyet kontrol yöntemi: Yüzde yöntemi olarak da geçmektedir. Toplam maliyetlerin toplam satışlara oranlanmasıyla bulunmaktadır.

Ayrıntılı maliyet yöntemi: İki adet yöntem bulunmaktadır. Bunlar; Harris, Kerra ve Forster Yöntemi ile Horwath ve Horwath Yöntemidir. Bu yöntemde yiyecekler gruplara ayrılmaktadır. Buradaki amaç satılan yiyeceklerin hangi girdilerden oluştuğunu bulmaktır. Bu yöntem ile işletmeler günlük ve aylık olarak maliyet değişimlerini izleyebilirler.

Standart maliyet kontrol yöntemi: Bu yöntemde öncelikle her yiyecek için standart maliyetlerin belirlenmesi gerekmektedir. Bunun için standart reçeteler kullanılmaktadır. Standart reçeteler geçmiş yılların verilerine göre düzenlenmektedir. Yöntemde önce toplam standart maliyetler belirlenir ve oluşan fiili maliyetlerle karşılaştırılır.

Günümüzde yiyecek içecekleri yukarıda sıralanan geleneksel maliyetleme yöntemleri yerine yeni maliyetleme sistemlerine yönelmektedir. Bunlardan en çok kullanılanları “Faaliyete dayalı maliyetleme” ve “Zaman temelli faaliyete dayalı maliyetleme”dir.

Zaman temelli faaliyete dayalı maliyetleme (ZTFDM) çağdaş yönetim muhasebesi yöntemlerinden biridir. ZTFDM'nin temelinde yine çağdaş yönetim muhasebesi yöntemlerinden biri olan faaliyete dayalı maliyetleme (FTM) bulunmaktadır. Bahsi geçen her iki yöntem geleneksel maliyet sistemlerinin eksiklerinin geliştirilmesiyle ortaya çıkmıştır. Geleneksel maliyetleme sistemleri daha çok emek yoğun üretim yapıldığı yıllarda kullanılmış günümüzde eksik kalmaya başlamıştır (Atkinson, Kaplan, ve Young, 2004). Geleneksel maliyetleme sistemlerinde maliyet hesapları üretim hacmiyle ilişkili olarak yapılmaktadır (Büyükmirza, 2009). Toplam üretim maliyeti; direkt ilk madde malzeme, direkt işçilik ve genel üretim maliyetlerinden oluşmaktadır. Bu unsurlar değişkenlik göstermesine rağmen maliyetleri hesaplanırken ürünlere kolayca yüklenmektedirler. Genel üretim giderleri ise dolaylı olarak ürünlere yüklenmektedir. Bu nedenlere ürünlere yüklenirken üretim hacmine göre direkt yüklenemezler. Geleneksel maliyetleme yöntemlerinde bu maliyet kalemleri belirlenen bir dağıtım ölçüsüyle ürünler arasında paylaştırılırlar. Geleneksel maliyetlendirmede tüm üretim maliyetlerinin üretilen tüm ürünler için yapıldığı kabul edilmekte ve bu giderler tüm ürünlere yansıtılmaktadır (Büyükmirza, 2009). Dağıtım ölçüsünün yanlış seçilmesi doğrudan ürünlerin kârlılığını

etkilemektedir (Edward, Kung, ve Thomas, 2002). Geleneksel maliyetleme yöntemlerine getirilen eleştirilerin temelinde maliyet verilerinin hatalı olarak hesaplanması yer almaktadır (İyitoğlu, 2016, s. 6). Geleneksel maliyetlemenin eksikleri şu şekilde sıralanabilir (Gersil, 2007; Çubuk, 2003; Büyükmirza, 2009):

- Hacim tabanlı dağıtım anahtarlarının kullanılması
- Maliyetlerin üretim hacmine göre sınıflandırılması
- Standart maliyet yöntemlerinin kullanılması
- Kısa dönem finansal ölçülerden yararlanılması
- Maliyet muhasebesi kayıt sürecinin uzun ve karmaşık olması
- Faaliyet maliyetleri yerine ürün maliyetini göz önüne alması
- Bilgi güvenirliliğinin düşük olması
- Genel üretim maliyeti payının çok olması
- Bilgi akışının yavaş olması

Geleneksel maliyetleme sistemindeki eksiklerin giderilmesi amacıyla 1980'li yılların başında yeni bir maliyetleme yaklaşımı olan FTM ortaya çıkmıştır (Cooper R. , 1988). FTM'nin kökeni maliyet muhasebesi teorisine sahiptir ve çoğunlukla üretim firmalarında kullanılmaktadır. Bu yöntem ile üretim firmaları maliyetlerini daha iyi anlamışlardır ve bu da kârlılıklarını arttırmıştır (Raab ve Mayer, 2007; Cooper ve Kaplan, 1992; Annaraud, Raab ve Schrock, 2008). FTM ile işletmeler genel üretim maliyetlerini; mamuller, süreçler, hizmetler ya da müşteriler gibi maliyet özneleri ile direkt olarak ilişkilendirebilmekte ve mamul karışımlarına ve rekabet stratejilerine ilişkin doğru kararlar verebilmektedir (Cooper R. , 1988). FTM yöntemi temelinde faaliyetler üzerine yoğunlaşmaktadır (Saban ve İrak, 2009, s. 98). Toplam üretim maliyeti içerisinde otomasyonun gelişmesiyle birlikte direkt işçilik maliyetleri azalmış ve bu azalış oranında genel üretim maliyetlerinde artış olmuştur. Bu durum genel üretim maliyetlerinin kontrolünün önemini arttırmıştır (Ülker ve İskender, 2005). Üretim maliyetlerinde oluşan bu değişiklik FTM'nin ortaya çıkmasına neden olmuştur (Horngren, 2009). FTM yöntemini kullanabilecek işletmelerin özellikleri şu şekilde sıralanmıştır:

- Endirekt kaynakları çok kullanması
- Rekabet ortamında maliyet verilerinden emin olmaması
- İşletmede çok fazla faaliyet olması
- İşletmede çok fazla ürün olması

- İşletmede farklı maliyet kalemlerinin olması
- İşletmede iyi bir bilgisayar teknolojisinin olması

FTM’de maliyetler mamuller için değil, işletmenin faaliyetlerinin yürütülmesi için yapılmaktadır. Bu açıdan önce maliyetler faaliyetlere yüklenir, her faaliyetin maliyeti hesaplanır ve her faaliyetin maliyetinden mamullere o faaliyetten yararlanma derecesine göre maliyet yansıtılır (Büyükmirza, 2009).

FTM bir çok hizmet sektörü gibi yiyecek işletmeleri içinde uygun bir yöntemdir. Faaliyete dayalı maliyetleme (FTM) yiyecek-içecek işletmelerinin kârlılıklarını artırmalarına yardımcı olabilecek bir yaklaşımdır.

FTM sisteminin en büyük avantajı, ürünlerin maliyetini yükselten genel üretim maliyetlerini tek tek ürün bazında izleme şansı vermesidir. Böylelikle FTM, genel üretim maliyetleri tek tek ürün birimlerinde izleyerek, daha doğru birim maliyetini ve fiyatlandırmayı sağlayan diğer maliyet yöntemlerine göre büyük avantajlar sağlar. (Kaplan ve Cooper, 1988; Garrison ve Noreen, 1997; Turney, 1991; Annaraud, Raab, ve Schrock, 2008). FTM, yalnızca ürünlere maliyet tahsis etmemektedir; daha ziyade, FTM yöntemleri, nihai ürünlere ilişkin genel maliyetleri takip eder, ancak FTM işlemi sırasında bazı maliyet tahsisleri gerekebilir (Raab ve Mayer, 2007).

Günümüzde menü analizlerinin, çağdaş maliyet yönetim sistemleri ile tekrar yapılması yiyecek-içecek işletmeleri için bir gerekliliktir (Koşan, 2013). FTM, yiyecek-içecek işletmeleri için de avantajlı bir yaklaşım olabilmektedir. Çünkü FTM'yi imalat sanayine uygun kılan aynı temel şartlar yiyecek-içecek işletmeleri için de geçerlidir. Bu temel şartlar arasında genel üretim maliyetleri, yüksek rekabet ortamı ve bireysel ürünler için kaynak tüketiminin çeşitliliği sayılabilmektedir. Bu tür bir ortamda, menü maddelerini işaretlemek için sadece yiyecek maliyetlerini kullanmak, şüpheli bir uygulamadır çünkü elde edilen fiyatın sadece yiyecek maliyetini değil aynı zamanda genel gider ve kârları da kapsayacağını varsaymaktadır (Annaraud, Raab ve Schrock, 2008). FTM’nin aşamaları şu şekildedir (Cooper R. , 1988):

- Faaliyetlerin tanımlanması,
- Faaliyet merkezlerinin kurulması,
- Toplam maliyetlerin belirlenmesi,
- Birim maliyetlerin belirlenmesi,
- Maliyetlerin faaliyetlere dağıtılması

ZTFDM ise geleneksel FTM'nin geliştirilmiş biçimidir (Dejnega, 2011). Bu yöntem sürece dayalı FTM yöntemi de denilmektedir (Saban ve İrak, 2009). Bu yöntem Amerikalı Profesörler (Kaplan ve Anderson, 2003) tarafından geliştirilmiştir. ZTFDM üretim için gerekli olan faaliyetlerin yerine getirilmesi için gereken süre ile mevcut kapasitenin birim süre maliyeti yardımıyla her bir işlem, ürün ya da müşterinin kaynak talebinin hesaplanmasıdır (Value Creation Group, 2019). ZTFDM adından da anlaşılacağı gibi, kaynak maliyetlerini doğrudan işlemler, siparişler, ürünler, hizmetler ve müşteriler gibi nesnelere yönlendirmek için zaman kullanır (Kaplan ve Anderson S. R., 2007). FTM'de yaşanan zorluklar ve eksiklikler tespit edilerek ZTFDM geliştirilmiştir. FTM'de yaşanan en büyük eksiklik kaynak maliyetlerinin ürünlere ve hizmetlere fiili (teorik) kapasiteye göre yüklenmesidir. ZTFDM'de ise oluşan kaynak maliyetleri ürünlere ve hizmetlere uygulanabilir kapasiteye (pratik kapasite) göre dağıtılmaktadır (Saban ve İrak, 2009; Kaplan ve Anderson, 2003). Pratik kapasite fiili kapasitenin yüzdesi alınarak bulunabilmektedir.; İşletme personeli için pratik kapasite teorik kapasitenin molalar, geliş-gidiş, eğitim ve toplantı gibi nedenlerle yaklaşık %80'i, İşletmede bulunan ekipman ve makineler için bakım, tamir, program değişimi gibi nedenlerle %85'i olarak kabul edilebilmektedir (Kaplan ve Anderson S. R., 2007). Aynı zamanda FTM'de faaliyetlerin sayısı önemli iken, ZTFDM'de maliyet sürücüsü gerçekleşen her faaliyet için oluşan zamandır (Kaplan ve Anderson, 2003). FTM'de yaşanan eksiklikleri ve ZTFDM'nin avantajlarını (Kaplan ve Anderson, 2007) şu şekilde sıralamaktadır:

- Maliyetleme için daha kolay ve daha hızlı bir yöntemdir.
- ERP ve müşteri ilişkileri yönetimi sistemlerinde mevcut olan verilerle iyi bütünleşir.
- Belirli siparişlerin, işlemlerin, tedarikçilerin ve müşterilerin belirli özelliklerini kullanarak işlemleri ve siparişleri maliyetlendirir.
- En son işlemlerin ekonomisini aylık olarak tutabilir.
- Süreç verimliliği ve kapasite kullanımı için görünürlük sağlar.
- Öngörülen sipariş miktarları için kaynak kapasitesi ve kaynak taleplerini tahmin eder. Ve bütçe oluşturulmasını sağlar.
- Kurumsal ölçeklenebilir uygulama yazılımı ve veritabanı teknolojileriyle kolayca kullanılabilir.
- Uygulanması ucuz bir modeldir.

- İşletmelere sorunlarının tam nedenini belirleme konusunda ayrıntılı bilgiler sağlar.
- Çok karışık ve büyük şirketlerde kullanılabilir.

ZTFDM'nin daha iyi anlaşılabilmesi için bazı temel kavramların iyi bilinmesi gerekmektedir. Bunlar; kaynak, faaliyet, faaliyet maliyet havuzu, maliyet sürücüsü ve maliyet nesnesidir.

Kaynak: Faaliyetlerin oluşabilmesi için gerekli olan ekonomik unsurlardır. Kaynaklar iki şekilde sağlanabilir. Birincisi dışardan kaynak sağlanmasıdır. İkincisi ise işletmede gerçekleşen bir faaliyetin diğer bir faaliyet için kaynak oluşturmasıdır (Ülker ve İskender, 2005). Bir işletme için kaynaklar şu şekilde sıralanabilir (Kaplan ve Anderson, 2007): Personel, Kontrol, Dolaylı işçilik, Ekipman ve Teknoloji, Diğer endirekt kaynaklar ve destekleyici kaynaklar.

Faaliyet: Faaliyetler kaynakların kullanılma biçimidir. Bir işlev için yapılması gereken her şey ve süreç faaliyeti oluşturmaktadır. İşletmelerde meydana gelen faaliyetlerin sayısı ve biçimleri işletmenin büyüklüğüne, karmaşıklığına ve amacına göre değişmektedir (İyitoğlu, Menü Analizinde Zaman Etkenli Faaliyete Dayalı Maliyetleme ve Veri Zarflama Analizinin Birlikte Kullanılması: Lüks Bir Restoran İşletmesinde Uygulama, 2016). Müşterinin gözünde ürünün değerini arttıran faaliyetler katma değer yaratan faaliyetlerdir. Yiyecek-içecek işletmelerinde menülerin güncellenmesi, yiyeceklerin daha hızlı hazırlanması ve sunulması gibi faaliyetler değer katan faaliyetler olarak değerlendirilebilmektedir (İyitoğlu, 2016). Ürünün ya da hizmetin pazar değerini arttırmayan fakat maliyet yükü olan faaliyetler ise katma değer yaratmayan faaliyetlerdir. Yiyecek-içecek işletmelerinde katma değer yaratmayan faaliyetlere teslim alma, depolama ve malzeme taşıma gibi faaliyetler örnek gösterilebilir (İyitoğlu, 2016).

Faaliyet Maliyet Havuzu: Faaliyet merkezlerinde yapılan faaliyetlerin hepsinin toplam maliyetidir. Geleneksel maliyetleme sistemindeki gider yeri ile aynı mantıkla çalışmaktadır. Faaliyet merkezindeki tüm faaliyetlerin tükettiği kaynaklar burada toplanmaktadır. Faaliyet maliyet havuzunun en temel şartı işletmenin ana faaliyetlerinin, alt faaliyetlerinin ve bunların tükettiği kaynakların neler olduğunun tam olarak belirlenmesidir (Alkan, 2005).

Maliyet Sürücüsü: Maliyet etmeni olarak da adlandırılmaktadır. Gerçekleşen faaliyetler ve oluşan maliyetler arasındaki bağlantıyı sağlamaktadır. ZTFDM’de maliyet sürücüsü zamandır.

Maliyet Nesnesi: Faaliyetlerin amacını ifade etmektedir. Faaliyetlerin neden yapıldığı ve faaliyetlere maliyetlerin yüklendiği son aşamadır (Kumar ve Mahto, 2013, s. 12).

ZTFDM’nin uygulanması altı aşamada gerçekleşmektedir (Kaplan ve Anderson S. R., 2007) Bunlar :

1. Faaliyet merkezlerinin belirlenmesi
2. Faaliyet merkezlerinin toplam maliyetinin belirlenmesi
3. Faaliyet merkezlerinin pratik kapasitesinin belirlenmesi
4. Her faaliyetin birim maliyetinin hesaplanması
5. Her faaliyetin zamanının belirlenmesi
6. Her faaliyetin tahmini zamanıyla birim maliyetinin çarpılması

2.3. Yiyecek ve İçecek İşletmelerinde Menü ve Maliyet İlişkisi

Menü maliyetleri işletmeler için ürünlerin fiyatına karar vermeye yardımcı olurken aynı zamanda işletmenin idari, teknik ve bilgi giderlerini de kapsamaktadır (Burkle ve Carlson, 2000). Yiyecek-içecek işletmelerinde değişen fiyat listelerinin, etiketlerin ve menülerin toplam maliyeti ve reklam fiyatlarındaki değişiklikler firma büyüklüğüne göre değişebilmektedir (Burkle ve Carlson, 2000). Popüler ve kârlı öğeler işletmelerin menüsünde bulundurmak istediği öğelerdir. Popüler olan bir ürün kârlı değil ise popülerliği azalmadan katkı payının artırılması hedeflenmelidir. Burada önemli olan nokta şudur; eğer ürünün işçilik maliyeti fazla ise katkı payının az olması olasıdır. Bu noktada işletmenin hammaddesinde daha az maliyetli hammaddelere yönelmesi doğru bir yaklaşım olmaktadır (Committee, 2016). Yiyecek içecek işletmelerinde menü maliyetleri ortak bir toplu toplam bileşeni içeriyorsa, birim başına fiyat ayarlama maliyeti firma büyüklüğü arttıkça sistematik olarak düşer (Burkle ve Carlson, 2000, s. 60).

Raab ve Mayer (2003) tarafından yapılan bir araştırmada, ABD’deki en büyük 100 restoran ile görüşülmüştür. Araştırmacılar restoran yöneticilerinin maaşlar ve ücretler gibi bazı genel giderlerin ve her menü kaleminin fiyatlarına kadar birçok şeyi takip etmesinin gerek olduğu sonucuna ulaştılar. Çalışmanın sonucuna göre yazarlar restoran işletmeleri için FTM’nin önemli olduğunu vurguladılar.

Raab (2003), Cooper (1989)'un FTM modelini restoranlara uyarlamıştır. Çalışma sonucunda FTM modelinin münferit menü öğelerinin faaliyet kârı marjları hakkında ayrıntılı bilgi edinmek için uygun bir yol olduğu ortaya çıkmıştır.

Raab, Hertzman, Mayer, ve Bell, (2006) FTM ile elde edilen maliyetleri menü mühendisliğine dahil etmişlerdir. Çalışmanın sonucu menü mühendisliğinde FTM'nin kullanılmasının avantajlı olduğunu bulmuşlardır.

Raab ve Mayer, (2007) yaptıkları çalışmada menü mühendisliği ve faaliyete dayalı maliyetlemenin birlikte uygulanıp uygulanamayacağını değerlendirmişlerdir. Çalışmanın amacı restoranlarda uygulanan önceki FTM çalışmalarına dayanarak, mevcut çalışma bir "FTM/ menü mühendisliği" yaklaşımının uygulanmasının bir akşam yemeği menüsünün kârlılığını arttırmada yardımcı olup olmayacağını belirlemeye çalışmaktadır. Çalışmanın sonucuna göre açık büfe restoranlarda faaliyete dayalı maliyetlemenin uygun olduğu ve kârlılığı arttığı görülmüştür.

Pavlatos ve Paggios (2007) Yunanistan'daki otellere yaptıkları çalışmalarında otellere maliyetlemede kullandıkları yöntemleri sormuşlardır. Sonuçlar, otel işletmelerinin sabit bir maliyet yapısının yüksek olduğunu ve aynı zamanda dolaylı maliyetlerin de yüksek oranda olduğunu göstermektedir. Toplanan verilere göre otel işletmeleri çoğunlukla geleneksel maliyet yöntemlerini kullandığı görülmektedir.

Annaraud, Raab ve Schrock, (2008) çalışmalarında hızlı yemek yapan restoranlarda maliyet hesaplamasını FTM'ye göre yapıldıktan sonra geleneksel katkı payı hesaplamasına dahil etmişlerdir. Çalışmanın sonucunda FTM'nin genel menü kârlılığını sağlamak için üstün bir yöntem olduğu ve bir yiyecek-içecek işletmesi yöneticisinin menü yönetimi kararlarının, katkı payı analizinden ve FTM yaklaşımından farklı sonuçlarla karşı karşıya kalması durumunda çarpıcı bir şekilde değişeceği ortaya çıkmıştır. Ayrıca çalışma sonucunda FTM'ye göre restoranlarda çıkan faaliyetler müşterilere servis yapılması, temizlik, hazırlık, pişirme ve yönetim'dir. Bu çalışmada restoranın tamamı bir faaliyet merkezi olarak belirlenmiştir.

Pavlatos ve Paggios (2009) çalışmalarında otel işletmelerine FTM sistemini kullanıp kullanmadıklarını sormuşlardır. Çalışmanın sonucunda işletmelerin FTM'yi müşteri kârlılık analizi için kullandıklarını ortaya koymuşlardır.

Adamu ve Olotu (2010) gerçekleştirmiş oldukları çalışmada turizm alanında FTM kullanımını konusunu araştırmak amacıyla Nijerya'daki otel yönetici ve muhasebecilerinden oluşan toplam 10 katılımcı ile yarı yapılandırılmış görüşmeler gerçekleştirmişlerdir. Gerçekleştirilen çalışma ile katılımcıların çoğunun geleneksel maliyet yöntemi kullandığı ortaya çıkmıştır. Çalışma sonucunda FTM'yi kullanan işletme olmadığı görülmüş ancak katılımcılardan yarısı FTM kullanabileceklerini belirtmişlerdir.

Dalcı Tanış ve Koşan (2010) çalışmalarında dört yıldızlı bir otelde zamana dayalı faaliyete dayalı maliyetleme (ZEFTM) kullanarak müşteri kârlılık analizinin uygulanmasını göstermiştir. Çalışmada örnek olay araştırması yapılmıştır. Çalışma sonuçları geleneksel FTM yönteminde kârsız bulunan bazı müşteri segmentlerinin ZEFTM kullanılarak kârlı olduğunu göstermiştir.

Hajiha ve Alishah (2011) ağırlama endüstrisinde zamana dayalı faaliyete dayalı maliyetleme sisteminin (ZEFTM) uygulanabilirliğinin İran bağlamında incelemiş ve bu bağlamda çeşitli müşteri gruplarının kârlılıklarını analiz etmiştir. Çalışmada durum çalışması gerçekleştirilmiştir. Elde edilen sonuçlar ZEFTM modelinin kullanılmasının Parsian Otel'deki mevcut geleneksel sisteme kıyasla, müşterilerin maliyeti ve kârlılığı hakkında daha uygun veriler sağladığını göstermiştir.

Kostakis, Boskou ve Palisidis (2011) çalışmasında restoranlarda faaliyete dayalı maliyetleme (FTM) modellemesi amacıyla üç tekniğin entegrasyonuna dayanan bir metodolojinin uygulanmasını göstermeyi amaçlamaktadır. Çalışmanın yöntemi simülasyon modellemesi, birlik kuralı madenciliği ve FTM olmak üzere üç tekniğin entegrasyonuna dayanmaktadır. Sonuçlara bakıldığında üç tekniğin entegrasyonunun, bir FTM modelinde bulunan ve tahmin edilmesi zor olan maliyet sürücülerinin daha kesin değerleri olduğu görülmüştür. Sonuç olarak daha doğru bir maliyet tahmininin restoran yöneticileri için daha iyi fiyatlandırma kararları anlamına geldiği vurgulanmıştır.

Abu-Eker, Alsarayreh, Jaradat ve Al Amaideh (2012) yaptıkları çalışmada Ürdün turizm şirketlerinde faaliyete dayalı maliyetleme sisteminin uygulama bileşenlerinin varlığının kapsamını göstermeyi amaçlamıştır. Ürdün turizm şirketleri tarafından faaliyete dayalı maliyetleme sisteminin uygulanmasının kapsamı, bu sistemi kullanabilecek en önemli şirketler olan 23 şirkette yer alan kişilerle kişisel görüşme yoluyla elde edilmiştir. 19 şirketin geleneksel sistemler uyguladığı, dört şirketin ise

nispeten gelişmiş maliyetleme sistemleri kullandığı ancak faaliyete dayalı maliyetleme sistemi seviyesine ulaşmadığı tespit edilmiştir.

Salem-Mhamdia ve Ghadhab (2012) yaptıkları çalışmada menü yönetimi için değer yönetimi (VM) ile FTM kullanımının yöneticilerin katkı paylarını daha kesin bir şekilde tahmin etmelerine ve müşteri memnuniyetini analiz etmelerine nasıl yardımcı olduğunu göstermeyi amaçlamıştır. Bu yeni yaklaşım, karar alma sürecini yönlendirmek için uygun bir araç olarak kabul edilir. Araştırmada, FTM / VM yaklaşımının uygulanmasının bir Tunus alakart restoranındaki karar alma sürecini iyileştirip iyileştiremediğini incelemek için bir vaka çalışması yapılmıştır. Veriler, bir ay boyunca, kârlılığı hesaplamak için restoran faaliyetlerinin doğrudan gözlemleri kullanılarak toplanmış ve müşteri memnuniyetini belirlemek için bir anket uygulanmıştır. Çalışma sonuçları 11 menü öğesinden altısının kârlı olduğunu göstermektedir. Sonuçlar ayrıca yöneticilerin karar alma sürecini bilgilendirmek için kârlılığı ve müşteri bakış açısını aynı anda analiz etmeleri gerektiğini göstermektedir.

Koşan (2013) FTM ile yapılan menü analizinin geleneksel menü analizine göre farkını ortaya çıkarmayı hedefleyen çalışmada FTM ile daha stratejik bir yönetim benimsenebileceği sonucuna ulaşmıştır.

Basuki ve Riediansyaf (2014) çalışmada bir otelin ZEFTM uygulamasına bakmaktadır. Otelin gelirinin yaklaşık %80'i oda kiralama faaliyetinden kaynaklanmaktadır. Çalışmada hem doğrudan hem de dolaylı maliyetler ZEFTM yöntemi kullanılarak yeniden hesaplanmıştır. ZEFTM sonuçları daha sonra şirket tarafından kullanılan ilk maliyet hesaplama yönteminin sonuçlarıyla karşılaştırılmıştır. Çalışma sonucunda, ZEFTM yönteminin otel hizmetleri maliyetlemesi için geçerli olduğunu ve ayrıca kapasite maliyet oranının maliyet derlemesinde daha doğru ve esnek bir şekilde kullanılabilirliğini göstermektedir.

Özbirecikli ve Güven (2016) lokantalarda porsiyon maliyetlerinin hesaplanması ve kontrolü ile ilgili yaptıkları çalışmada işletmelerin yiyecek maliyetini en fazla etkileyen unsur “yiyecek çeşit sayısının yüksek olması” sonucuna ulaşmışlardır. Ayrıca çalışma da işçilik ve reçete maliyeti dışındaki giderleri maliyet hesaplamasına dâhil etmediklerini bulmuşlardır. İşletme kapsamına giren işletmelerin çoğunun basit maliyetleme yöntemi kullandıkları çalışmanın bir diğer sonucudur.

3. YÖNTEM

Bu bölümde araştırma modeli, araştırma evreni, veri toplama araçları ve elde edilen verilerin çözümlenmesinde kullanılan istatistiksel yöntem ve teknikler açıklanmaktadır.

3.1. Araştırmanın Deseni

Zaman temelli faaliyete dayalı maliyetleme yoluyla net katkı payı tespit edilmesi ve bu değerlerin menü mühendisliği analizinde kullanılarak yöneticilerin daha doğru karar almalarına olanak sağlayacak yeni bir maliyet kontrol aracı geliştirilmesi amaçlanan bu çalışmada, araştırma yöntemi olarak *karma araştırma yöntemi* kullanılmıştır.

Ivankova, Creswell ve Plano Clark (2007) karma yöntem araştırmasını nitel ve nicel yöntemlerle veri toplama, analiz etme ve bütünleştirmeye olanak veren araştırma olarak tanımlamaktadır. Olaylar ve olgular basit ve tek boyutlu değildir ve onları algılamak için çoklu yöntemler kullanılmalıdır. Özellikle sosyal bilimlere ait problemlerin anlaşılabilmesi için farklı yöntemlerin bir arada kullanılması gereklidir. Karma yöntem yaklaşımına göre her olay ve olgunun (ya da gerçeğin) hem nitel hem de nicel boyutu vardır. Eğer gerçeği bütüncül bütüncül ve zengin bir çerçevede anlamak isteniyorsa hem nitel hem de nicel boyutunun incelenmesi gerekmektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2013)

Karma yöntem araştırmalarının bir diğer önemli özelliği ise farklı yöntemlerle toplanan verilerin birbirini teyit amacıyla kullanılması ve bu şekilde sonuçların inandırıcılığının daha güçlü olmasıdır (Yıldırım ve Şimşek, 2013).

Araştırmada karma yöntem desenlerinden *keşfedici desen* kullanılmıştır. Keşfedici desende araştırmacı önce nitel bölümü gerçekleştirir ve bu bölümde elde edilen sonuçlara göre nicel araştırma kısmı başlatılır. Bu yöntemde nitel ve nicel yöntemlerin ağırlığı araştırmada eşit düzeydedir.

Gerçekleştirilen araştırmada konuyla ilgili derinlemesine bilgi edinilmesi ve aynı zamanda araştırmanın genellenebilir olması amaçlanmaktadır. Araştırmada nitel verilerin konunun derinlemesine incelenmesinde, nicel verilerin ise genellenebilirliğin sağlanmasında ve ilişkisel karşılaştırmalar yapılmasında önem teşkil etmektedir. Araştırmanın nitel aşamasındaki görüşmelerden elde edilen veriler ile yiyecek-içecek işletmelerinde oluşan faaliyetlerin ortaya konması amaçlanmaktadır. Araştırmanın nicel aşamasında ise yiyecek-içecek işletmelerinde zaman temelli faaliyete dayalı maliyetleme

yapılarak maliyetlerin belirlenmesi ve oluşan maliyetler kullanılarak menü mühendisliği analizi yapılması amaçlanmaktadır.

Araştırmanın nitel boyutunda seçilen işletmenin yöneticileri ve çalışanlarıyla görüşmeler yapılmıştır. Nitel boyutta ayrıca işletmede gözlemler yapılmıştır. Nicel boyutta ise zaman temelli faaliyete dayalı maliyetleme ve menü mühendisliği analizi yapılmıştır. Görüşmelerden ve gözlemden elde edilen verilere betimsel analiz yapılmıştır. Araştırmada nitel ve nicel bulgular birlikte tartışılmaktadır.

3.2. Araştırma Soruları

Araştırma, karma araştırma yöntemine göre yapıldığı için çalışmada üç tür araştırma sorusuna yer verilmektedir. Bunlar;

1. Nitel sorular
2. Nicel sorular
3. Karma araştırma sorular

3.2.1. Nitel araştırma soruları

Nitel araştırma soruları şu şekildedir:

- Yiyecek-içecek işletmelerinde yapılan faaliyetler nelerdir?
- Yiyecek-içecek işletmelerinde değişken maliyetler ve sabit maliyetler nelerdir?
- Faaliyet alanlarındaki değişken ve sabit maliyet olarak ayrıştırılabilir mi?

3.2.2. Nicel araştırma soruları

Nicel araştırma soruları şu şekildedir:

- Yiyecek-içecek işletmelerinde ortak maliyetler nasıl hesaplanır?
- Zaman temelli faaliyete dayalı maliyetleme sonrasında oluşan katkı payı değişir mi?

3.2.3. Karma araştırma soruları

Karma araştırma soruları şu şekildedir:

- Yiyecek-içecek işletmelerinde gerçekleşen faaliyetlere göre menü analizinde kullanılan katkı payı türü değişir mi?
- Katkı payı türüne göre menü analizi sonucu değişir mi?

3.3. Katılımcılar ve Araştırma Ortamı

Bu çalışmada Kültür ve Turizm Bakanlığı tarafından verilen Turizm İşletme belgesine sahip Eskişehir’de bulunan bir restoranda çalışılmıştır. 2010 yılında açılmış

olan restoran 1. sınıf işletme belgesine sahiptir. Restoran iki şubeye sahiptir. Şubelerden birisi sadece öğle yemeği hizmeti sunarken, diğer restoranda öğle menüsü tabldot servis ve akşam menüsünde alakart servis verilmektedir. Bu hizmetlerin haricinde toplu halde yemek ve kokteyllerde düzenlenmektedir. Bu çalışmada restoranın alakart menüsü kullanılmıştır.

Araştırmanın nitel verilerinin alınabilmesi için restoranın menüsüne ve finansal raporlarına *doküman incelemesi* yapılmıştır. Nitel araştırma kapsamından yapılan görüşmeler restoranın iki yöneticisi ve 10 personeliyle gerçekleştirilmiştir. Gözlem araştırması ise restoranın tamamında gerçekleştirilmiştir.

Tablo 3.1’de çalışmada kullanılan veri türleri, veri türlerine göre katılımcılar ve araştırma ortamı gösterilmektedir.

Tablo 3.1 Araştırma yöntemlerine göre toplanan veri türleri

	Nitel Araştırma	Nicel Araştırma
Katılımcılar	Restoran yöneticisi ve çalışanları	-
Araştırma ortamı	Restoranın tamamı	-
Katılımcı sayısı	12	-
Toplanacak bilgi türleri	Faaliyetler	İşletmenin maliyetleri, Faaliyetlerin süresi ve Menü kalemlerinin menü matrisindeki durumu.
Veri türleri	Görüşme kayıtları, Gözlem verileri, Dokümanlar (menü, işletmenin finansal raporları).	Maliyetler, Faaliyetler, Faaliyetlerin süresi, Menü kalemleri.

3.4. Veri Toplama Araçları

Araştırmanın veri toplama sürecinde hem nitel hem de nicel araştırma yöntemlerinden yararlanıldığı için araştırma sorularına göre iki farklı veri türüne yönelik veri toplama araçları kullanılmıştır. Restoranın faaliyetlerinin belirlenmesi için gözlem ve görüşme formu, faaliyetlere iş analizi yapılabilmesi için iş örnekleme formu hazırlanmıştır.

3.4.1. Gözlem

Araştırmada uygulama öncesinde işletme ve işletmenin faaliyetleri hakkında detaylı bilgi edinmek için katılımcı gözlem tekniğinden yararlanılmıştır. Katılımcı gözlemci, araştırmacının temel olarak gözlemci olduğu ancak katılımcılarla bir ölçüde etkileşimde olduğu süreçteki rolüne denir (Glesne, 2012, s. 87). Gözlem süreci öncesinde faaliyetlerin etkin bir şekilde gözlemlenebilmesi için literatür taraması ve işletme personeliyle görüşme yapılmıştır. Tüm bu veriler kullanılarak yapılandırılmış gözlem formu oluşturulmuştur. Yapılandırılmış alan çalışmasında araştırmacı gözlenen ortamı işevuruk (Operational) hale getiren davranışları ayırıştırır ve gözlem formu üzerinde bunlara yer verir (Yıldırım ve Şimşek, 2013).

3.4.2. Görüşme

Görüşme, önceden belirlenmiş ve önemli amaçlar için yapılan, soru sorma ve yanıtlama tarzına dayanan karşılıklı bir etkileşim süreci olarak tanımlanmaktadır (Stewart ve Cash, 1985, akt. Yıldırım ve Şimşek, 2013, s.147). Görüşme, yapılandırılmamış, yapılandırılmış ve yarı-yapılandırılmış olmak üzere üçe ayrılır. Bu araştırmada kullanılan *yarı-yapılandırılmış görüşme*de katılımcılara kısmen esneklik sağlanarak sorular “yeniden düzenlenebilir, değiştirilebilir ve tartışılabilir” niteliktedir. Yarı-yapılandırılmış görüşme, katılımcının algıladıklarını kendi düşünceleriyle anlatmasıdır (Ekiz, 2009; Merriam, 2013).

Araştırma kapsamında personelden ve yöneticilerden görüş almak amacıyla yarı yapılandırılmış görüşme formu hazırlanmıştır. Görüşme formu için önce görüşme soruları hazırlanmış, uzman görüşü doğrultusunda görüşme soruları düzenlenmiş ve görüşme formunun son hali verilmiştir. Görüşmelerden önce katılımcı personellere katılımcı onay formu verilmiş, süreç hakkında gerekli bilgilendirmeler yapılmıştır. Görüşmeler ses kayıt cihazı ile kayıt altına alınmış, sonrasında yazıya dönüştürülmüştür.

3.5. Verilerin Analizi

Araştırma karma araştırma yöntemine göre yapıldığı için, verilerin analizinde hem nitel araştırma yöntemleri analiz tekniklerinden hem de nicel analiz tekniklerinden yararlanılmaktadır.

3.5.1. Nitel veri analizi

Çalışmada nitel araştırma yöntemlerinden olan *betimsel analiz* yapılmıştır.

3.5.1.1. *Betimsel analiz*

Araştırmada nitel veri analiz tekniği olan *betimsel analiz* kullanılmaktadır. Betimsel analizde, görüşülen ya da gözlenen bireylerin görüşlerini çarpıcı bir biçimde yansıtmak amacıyla doğrudan alıntılara sık sık yer verilmektedir. Bu tür analizde amaç, elde edilen bulguları düzenlenmiş ve yorumlanmış bir biçimde okuyucuya sunmaktır. Betimsel analizde veriler, dört aşamada analiz edilir (Yıldırım ve Şimşek, 20133):

- (1) Betimsel analiz için çerçeve oluşturma,
- (2) Tematik çerçeveye göre verilerin işlenmesi,
- (3) Bulguların tanımlanması ve
- (4) Bulguların yorumlanması.

Bu araştırmada görüşme ve gözlem sonucu elde edilen veriler yazıya geçirilmiş, verilen uygun bir şekilde düzenlenmiş, tüm veriler kodlanmış, temalar belirlenmiş, temalara göre kodlar düzenlenmiş, temalar arası ilişkiler saptanmış, temalar araştırma sorularına göre düzenlenmiş ve kodlara ve temalara göre veriler betimlenmiş ve yorumlanmıştır. Nitel araştırmalarda araştırmanın geçerliliği ve güvenilirliğini sağlamak amacıyla kullanılan stratejilerden biri de uzman incelemesidir (Yıldırım ve Şimşek, 2013, s. 302). Bu çalışmada araştırmanın güvenilirliğinin sağlanması için uzman incelemesi yapılmıştır. Araştırmacı, alanda ve yöntem konusunda uzman kişilerle bir araya gelerek tüm süreçleri sözel olarak aktarmış ve uzmanlar ile değerlendirmiştir. Görüşme yapılan kişilerden elde edilen bilgiler üzerinde incelemeler yapılmış analizde veri alınan katılımcılara birer kod numarası (K1, K2, K3...) verilmiştir.

3.5.1.2. *Faaliyet alanındaki maliyet ayrıştırması*

Katkı payı hesaplanırken toplam satışlardan toplam değişken maliyetler çıkartılmaktadır. Bu nedenle işletmeden nisan ayı mizanı talep edilmiştir. Buradan hizmet üretim maliyetleri tespit edilmiştir. Bu maliyetlerden sabit maliyetler ve değişken maliyetler ayrıştırılmıştır. Temizlik personelinin yaptığı işin maliyeti üretime bağlı artıp azalmadığı için sabit maliyet olarak kabul edilmiştir.

3.5.2. Nicel veri analizi

Çalışmada nicel veri analizi yöntemi olarak *iş örnekleme*, *maliyet analizi* ve *menü analizi* yöntemleri kullanılmıştır.

3.5.2.1. İş örnekleme

İş örnekleme, belli bir etkinliğin oluş yüzdesini istatistikî örnekleme ve rastgele gözlemler yoluyla saptama yöntemidir (Kahya, E., 2015). İş örnekleme ve zaman etüdü yöntemleri genellikle endüstride kullanılan bir yöntemlerdir. Bu yöntemler, üretime yönelik işlerde etkin olarak kullanılmasına rağmen, iş örnekleme tekniğinin sanayide kullanımının dışına çıkılarak az sayıda da olsa hizmet sektörüne yönelik belirli işler için yapılan çalışmalar da vardır (Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü, 2015).

İş örnekleme, işleyiş hakkında genel fikir edinip aksayan noktalar var mı yok mu tespitini yapıp, yapılan işler için standart süreleri oluşturma süreci olarak bilinmektedir. İş örneklemede en önemli basamak örneklemenin hangi işler ve bu işlerde ulaşılmak istenen hangi amaçlar için belirlenmesi sürecidir. İş örnekleme süreci genel olarak şöyledir:

- ✓ Faaliyetlerin tanımlanması,
- ✓ Gözlem formunun tasarlanması,
- ✓ Çalışmanın yapılacağı aralığı belirlenmesi,
- ✓ Formun ön gözlemlerle test edilmesi,
- ✓ Ölçüm sayısı ve gözlem planının belirlenmesi,
- ✓ Ölçümlerin alınması ve
- ✓ Verinin analiz edilmesi aşamalarından oluşur.

Bu çalışmada iş örneklemesinin süreçlerinden biri olan faaliyetlerin tanımlanması aşaması nitel araştırma kapsamında yapılmıştır.

3.5.2.2. Maliyet analizi

Bu çalışmada maliyet analizi tekniği olarak *ortak (birleşik/müşterek) maliyet ve zaman temelli faaliyete dayalı maliyetleme yöntemi* kullanılmıştır.

Ortak ürünler üreten yiyecek-içecek işletmelerinde, ortak ürünler ve yan ürünler, tek bir girişin veya ortak bir giriş setinin işlenmesi sonucu ortaya çıkmaktadır. Bu işletmelerde malzemelerin hazırlanması, parçalanması, pişirilmesi, bulaşıkların yıkanması, temizlik gibi birçok faaliyet aynı süreçleri geçirdikten sonra, ayırım

noktalarından geçerek ek maliyet yüklenebilmekte ve böylece farklı ürünlere dönüşebilmektedir. Sonuçta aynı üretim sürecinden nispeten önemli satış değerlerine sahip ortak ürünler ortaya çıkabileceği gibi, aynı zamanda müşterek ürünlerin satış değerlerine göre toplam satış değerleri düşük olan yan ürünler de üretilebilmektedir (Blocher, Chen, Cokins ve Lin, 2005, s. 489). Değişken ortak maliyetlerin menü kalemlerine yüklenmesinde *katsayılı üretim miktarı yöntemi* kullanılmıştır.

Zaman temelli faaliyete dayalı maliyetleme yöntemi, faaliyetlerin yerine getirilmesi için gereken süre ile mevcut kapasitenin birim süre maliyeti yardımıyla her bir işlem, ürün ya da müşterinin kaynak talebinin hesaplanmasında yöneticilere yardımcı olan geleneksel faaliyet temelli maliyetleme yönteminin geliştirilmiş şeklidir (Value Creation Group, 2008). Bu yöntem ihtiyaç duyulan veri miktarını azaltarak, işletmelerde kullanılabilmesi için sadece iki parametrenin hesaplanmasını sağlamaktadır. Bu parametreler;

(1) Mevcut kapasitenin birim maliyeti ve

(2) Bir faaliyet ya da işlemin gerçekleşmesi için gerekli zaman'dır (Kaplan ve Anderson, 2003, s.1).

Zaman temelli faaliyete dayalı maliyetleme yönteminde atıl kapasite maliyetleri ayrıştırılarak, müşteri / sipariş / ürün bazında kârlılık hesaplanabilmektedir (Saban ve İrak, 2009, s.99). Bu yöntem ile yiyecek-içecek işletmesinin faaliyetleri ve faaliyet grupları hesaplanacak, her grup için pratik (kullanılabilir) kapasiteyi hesaplanacak, birim maliyetler ve faaliyetler için harcanan zaman hesaplanacaktır.

3.5.2.3. Menü analizi

Çalışma kapsamında menü analizi tekniklerinden biri olan *menü mühendisliği analizi* kullanılmıştır. Menü mühendisliği, temel analitik menü analizi yöntemlerinden biridir. Menü mühendisliğinde menü de bulunan menü kalemlerinin performansı her menü kaleminin popülaritesinin menü kaleminin katkı payına oranlanmasıyla ölçülür.

Burada her bir menü kaleminin popülaritesinin ve katkı payının ağırlıklı ortalamalarına göre “yüksek” ve “düşük” değerler olarak değerlendirilir. Bu ölçüm sonunda menü kalemleri bir XY matrisi üzerinde gösterilir. Menü kalemleri XY matrisi üzerinde serpilerek, dört gruba ayrılmış olur. Bunlar; “yıldızlar”, “beygirler”, “sorunlular” ve “şaşkınlardır (farklı kaynaklarda farklı şekillerde isimlendirilebilmektedir).

- ✓ *Yıldızlar* hem popülarite hem de katkı payı olarak yüksek olan gruplardır. Geçerli bir değişiklik sebebi olmadığı sürece normalde sonlandırılmamalıdır. Yıldızların popülaritesi nedeniyle, menü fiyatlarını yoğunluğu etkilemeden artırmak, böylece kârlılıklarını artırmak mümkündür.
- ✓ *Beygirlerin* popülaritesi yüksek katkı payı düşüktür. Beygirler popülerdir, ancak nispeten kârsızdır. Menüde tutulmalılar, ancak katkı paylarını arttırmak için hacmi azaltmadan girişimlerde bulunulmalıdır. Bir olasılık, ürünün görünümünü iyileştirirken standart porsiyon boyutunu biraz küçültmektir. Bir diğeri, söz konusu ürünlerin hacminin büyük ölçüde olumsuz etkilenmeyeceği varsayılarak, bu ürünlere fiyat yükseltmek olabilir.
- ✓ *Sorunlular* popülaritesi düşük katkı payı yüksek olan gruptur. Menüde tutulmalılar, ancak kârlılıklarını önemli ölçüde düşürmeden popülerliklerini artırmak için girişimlerde bulunulmalıdır. Menüdeki öğeleri daha elverişli konumlara yeniden konumlandırma, sunucular tarafından restoranlarda önerilenler için özel olarak sunulan öğeleri içeren ve bunların temyizlerini artırmak için bu öğelerin görünümünü veya menü açıklamalarını değiştirme dahil, bunu yapmanın çok sayıda yolu vardır.
- ✓ *Şaşkınlardan* hem popülaritesi hem de popülaritesi düşüktür. Hem kârsız hem de popüler olmamaları nedeniyle, (1) bu gruptaki bir ürünü satmaya devam etmenin geçerli bir nedeni olmadıkça (diğer satışları teşvik eden bir üründe olduğu gibi) veya (2), menüden çıkarılmalı ve daha kârlı menü öğeleriyle değiştirilmelidirler. Kârlılığı bir şekilde kabul edilebilir bir seviyeye yükseltilebilir. Bu, menü öğesinin bir şekilde değiştirilmesini gerektirecektir. Bir öğeyi Şaşkından Sorunluya dönüştürmenin bir yolu, satış fiyatı artırılarak yapılabilecek birim başına katkı payını artırmaktır.

4. BULGULAR

Çalışmada elde edilen bulgular araştırmanın amaçları doğrultusunda ayrı başlıklar halinde verilmiştir. Veri analizi kısmında standart sürelerin ve maliyetlerin hesaplanmasında, menü analizi kısmında Microsoft Excel Office yazılımı kullanılmıştır.

4.1. Yiyecek İçecek İşletmelerinde Yapılan Faaliyetleri Belirlemeye Yönelik Bulgular

Çalışmada ZTFDM yöntemi kullanıldığı için yöntemin ilk adımı olan Yiyecek-içecek işletmelerinde oluşan faaliyetleri belirleyebilmek için seçilen işletmenin personelleri ve yöneticileriyle görüşme yapılmıştır. Aynı zamanda işletmede gözlem de yapılmıştır.

ZTFDM de bir sonraki adım, benzer süreçleri birleştirerek ve yönetimin maliyetleri ayrı ayrı raporlamak istemesinden dolayı üretim sürecinin bölümlerini birleştirerek departmanlar arasında ve faaliyet alanları arasında faaliyet merkezleri oluşturmaktır (Annaraud, Raab ve Schrock, 2008). Görüşme verilerinin analizi sonucunda çalışmada iki adet faaliyet merkezi ortaya çıkmıştır. Bunlar “*ön plan faaliyetler*” ve “*arka plan faaliyetler*”dir.

Ön plan faaliyetler, müşterilerin gördüğü ve müşterilerin birebir şahit olduğu faaliyetlerdir. Ön plan faaliyetler ana temasının altında iki alt tema oluşmuştur. Bunlar *servis* ve *abuyer* temalarıdır.

Servis personeli müşteri ile birebir ilişki içinde olması nedeniyle ön plan faaliyetleri yürüten personeldir. Abuyer ise aslında mutfak personeli olarak bilinmesi, mutfaktaki son kontrol eden kişi olması ve servisle mutfak arasında iletişimi sağlamasına rağmen, bu çalışmada servisten ve mutfaktan ayrı bir faaliyet alanı olarak kabul edilmektedir. Bu işletmede abuyer mutfakla servis arasında iletişimi sağlamasının yanında barmenlik görevi de yapmaktadır. Sipariş edilen içeceklerin hazırlanması ve servis personeline iletilmesi abuyerın görevidir. Abuyer ayrıca işletmede ekmek kızarma ve hazırlama görevini de yapmaktadır. Bu bağlamda müşterinin görebileceği alan olan bar kısmında çalışması nedeniyle, abuyer ön plan faaliyeti olarak nitelendirilmektedir.

Arka plan faaliyetler ise müşterinin görmediği faaliyetlerdir. Arka plan faaliyetler ana temasında da iki adet alt tema tespit edilmiştir. Bunlar; *mutfak* ve *temizlik* temalarıdır.

Servis departmanında üç personel, mutfak departmanında beş personel, temizlik görevlisi ve abuyer olarak iki personel çalışmaktadır. İşletmede çalışan üç servis görevlisiyle yapılan görüşmelere ilişkin bazı alıntılar aşağıdaki gibidir:

- K10: *“Müşteri gelince önce karşılama yapıyoruz menüleri veriyoruz.” “Menüleri verdikten sonra yemekler hakkında bilgi istiyorsa bilgi veriyoruz. Suları dolduruyoruz.” “Servantları her gün biz temizliyoruz.”*
- K5: *“İlk önce temizlik, servant temizliği toz alımı, bardakların silinmesi işlerini yapıyoruz.” “Masalar düzenlenecekse onları düzenliyoruz.” “Akşam restoran kapatılmadan önce masalar toplanır ve kuverler yerleştirilir.” “Garson önce menüyü uzatır ve bekler. Mezeler, ara sıcak ana yemek olarak siparişler alınır. Siparişi mutfaka bir pos cihazıyla iletiyoruz.” “Boşları biz masadan alırsak, bulaşık yerine koyarız.” “Masa örtüsü temizse her seferinde değiştiremeyiz.”*
- K7: *“Yemek büfesini kontrol ediyorum öncelikle.” “Geceden restorana bir gün sonraya hazırlıyoruz. Sabah ufak tefek eksiklikleri yapıyoruz. Takımların silinmesini günde bir kere biz siliyoruz. Servantı ve masaları biz temizliyoruz.” “Eksik servisleri her gün açarız. Masada ödeme yapmak isteyen müşterilerin hesaplarını alıyoruz.”*

İşletmede çalışan beş mutfak görevlisinden birisi soğuk mutfak çalışanı birisi mutfak komisi birisi aşçıbaşı ve aşçı yardımcısıdır. Mutfakta çalışan son personel ise bulaşıkhaneye çalışandır. Mutfak personellerinin faaliyetlerine ilişkin alıntılar şöyledir:

- K3: *“Alakart hazırlıkları yapıyoruz. Ustam et işlerini yapıyor. Ben daha çok yıkama doğrama işlerini yapıyorum. Mutfak temizliğini ben yapıyorum. Yeşillikler kötüyse atıyorum. Mutfakta hazırlanacak yemeklerin tabaklarını ben açıyorum. Usta yemekleri yapıyor. Ana yemek gelene kadar tabağa koyulacak her şeyi ben yapıyorum. Artanları doğru şekilde dolaplara kaldırıyorum. Usta toplanacağız dediği zaman malzemeleri dolaba kaldırıyorum.”*
- K4: *“Üstümü değiştirip dolapları kontrol ediyoruz. Etlere kontrol ederiz. Eksiklerin listesi çıkartıyoruz.”*
- K6: *“Sonrasında o gün için yapılacak mezelerin hazırlığına başlıyorum. Malzemeleri topluyorum, yıkıyorum, doğranacak bir şeyse doğruyorum, kızartılacak bir şeyse kızartıyorum. Mezeleri mutfakta yapıyorum sonra saat 6 da meze standına çıkartıyorum. Salata malzemelerini arabaya yükleyip yukarıya çıkartıyorum.”*

Abuyere günlük olarak yaptığı işler sorulduğunda;

“Mutfakla garsonların irtibatını sağlıyorum ben. Önce ekmek siparişini veriyorum. Çayı demliyorum. Ekmek kızartıyorum. Mutfaktan gelen yemekleri garsona bilgilendirerek veriyorum. İçecekleri ben hazırlıyorum ve garsonlara veriyorum. Bardaklar bulaşıkhaneye inmez ben burada yıkıyorum. Tabak bulaşıklarını bulaşıkhaneye ben iletiyorum.”

şeklinde ifade etmiştir.

Servis ana teması altında 14 adet işlem adımı, mutfak temasının altında yedi işlem adımı, temizlik temasının altında sekiz işlem adımı, abuyer teması altında ise altı adet işlem adımı belirlenmiştir. Bu faaliyetler ve işlem adımları Tablo 4.1’de gösterilmektedir.

Tablo 4.1 Görüşme sonucuna göre oluşan faaliyetler ve işlemler

Servis	Mutfak	Temizlik	Abuyer
Eksiklerin tamamlanması	Malzemelerin depodan alınması	Tuvaletlerin temizlenmesi	Mutfaktan yemek gelmesi
Servant temizliği	Malzemelerin yıkanması	Salonun süpürülmesi	Boşların alınması
Servis alanlarının genel kontrolü	Malzemelerin doğranması	Genel alan tozlarının alınması	Bulaşık yıkama
Restoran kapanmadan önce tüm masaların hazırlanması	Malzemelerin birleştirilmesi	Büfenin camının silinmesi	Ekmek kızartma
Peçetelik ve menajların yerleştirilmesi	Malzemelerin pişirilmesi	Kirlilerin sıyırılması	İçecek servisi
Takımların silinmesi	Artan malzemelerin depoya kaldırılması	Kirlilerin yıkanması	Mutfaktan yemek gelmesi
Servantların hazırlanması	Bir gün önceden kalan yemekleri kontrol etmek	Kurutma	
Müşterinin karşılanması		Temizlerin yerleştirilmesi	
Müşteriye menü verilmesi			
Müşteriye bilgi verilmesi			
Siparişin alınması			
Siparişin pos cihazına girilmesi			
Siparişin servis edilmesi			
Masada ödeme alma			

Tablo 4.1’de toplanan faaliyetler gözlem formuna aktarılmıştır. Rassal zamanlarda aralıklı olarak her çalışan yerinde oluşturulan gözlem formuna göre değerlendirilmiştir. Gözlem sonucunda alınan verilerin analizi sonuçları şöyledir:

Servis ana teması için yukarıda verilen işlem adımlarına ek olarak,

“müşteriye yer gösterme, servis açma, su servisi, mezelerin sunulması, içeceklerin servisi, ekmek servisi, masa- sandalye düzeltme, kirli olan örtü kapakların toplanması, masalara örtü kapak serme, yemeklerin servisi, masadan boş alma/ masa toplama”

işlem adımları da eklenmiştir.

Mutfak ana teması için ise

“eksiklerin belirlenmesi, malzemelerin birleştirilmesi, bozulan malzemelerin imha edilmesi, malzemelerin soyulması, tabakların servis için depodan alınması, hazırlık, malların teslim alınması, malzemelerin yerleştirilmesi”

işlem adımları gözlemlenmiştir.

Temizlik personelinin işlem adımları gözlemlendiğinde görüşme verilerine ek olarak

“kapıları ve elektrik sistemini açmak, dışarıda bulunan küllükleri toplama ve yıkama, büfelerin toplanması, tezgâhların silinmesi, paspas yapma, dağınıkların toplanması”

eklenmiştir.

Abuyer temasına gözlem sonucunda yeni bir işlem adımı eklenmemiştir.

4.2. Yiyecek İçecek İşletmelerinde Oluşan Faaliyetlerin Süresini Belirlemeye Yönelik Bulgular

İşletmede oluşan maliyetlerin faaliyetlere zaman dağıtım ölçüsüyle dağıtılması amacıyla işlemlerin standart sürelerinin hesaplanması için iş örnekleme çalışması yapılmıştır. Bu amaçla aşağıdaki adımlar izlenmiştir.

4.2.1. Faaliyetlerin tanımlanması

Öncelikle işletmede oluşan faaliyetler; servis, mutfak, temizlik ve abuyer olmak üzere dört farklı bölüme ayrılmıştır. Bu bölümlerde yapılan tüm faaliyetler ve işlem adımları belirlenebilmesi için işletme çalışanlarıyla görüşme ve işletmede gözlem yapılmıştır. Yapılan analiz sonucunda oluşan faaliyetler ve işlem adımları iş örnekleme formuna aktarılmış ve pilot çalışma yapılmıştır. Pilot çalışma sırasında nitel analiz sonucunda elde edilen faaliyetlere ve işlemlere göre bazı zorluklarla karşılaşmıştır. Bu bağlamda alınan uzman görüşleri ve yapılan ayrıntılı literatür taraması sonrasında nitel analizle elde edilen veriler toplanarak, yeni işlem adımları oluşturulmuştur. İşletmede meydana gelen faaliyetler ve bu faaliyetler altında gerçekleşen işlemler Tablo 4.2’de gösterilmektedir.

Tablo 4.2 Yiyecek-içecek işletmelerinde meydana gelen faaliyetler ve işlemler

Servis	Mutfak	Temizlik	Abuyer
Müşteri karşılama	Hazırlık	Tuvaletlerin temizlenmesi	Mutfaktan yemek gelmesi
Kuver açma	Pişirme	Salonun süpürülmesi	Boşların alınması
Menü verme-Sipariş alma	Depo	Genel alan tozlarının alınması	Bulaşık yıkama
Servant düzeltme	Bulaşık	Büfenin camının silinmesi	Ekmek kızartma
Su ve ekmek servisi	Servise hazırlık	Kirlilerin sıyırılması	İçecek servisi
Yemeklerin servisi		Kirlilerin yıkanması	
Masa ve sandalyelerin düzeltilmesi		Kurutma	
Örtü kapak düzeltme		Temizlerin yerleştirilmesi	
Masadan boş alma-Masa toplama			
Masaların kontrolü			
Hesabın alınması			

Bu bağlamda Tablo 4.2’de görüldüğü gibi, servis faaliyetinde 11 adet işlem adımı meydana gelmiştir. Alınan uzman görüşleri sonrasında ilk formda bulunan bazı işlem adımları birleştirilmiştir. Böylelikle iş örnekleme yapıırken işlem adımlarını sınıflandırmak ve gözlemlemek daha kolay ve doğru olmuştur. Mutfak temasında bulunan tüm işlem adımları literatürde bulunan mutfak üniteleri (MEGEP, 2018) sınıflandırılmasına göre dağıtılmıştır. Bu sınıflandırmaya bakıldığında bulaşikhane mutfağın bir ünitesi olarak görülmektedir. Bu nedenle en başta temizlik teması altında bulunan bulaşikhane işlem adımları mutfak ana teması altına taşınmıştır.

4.2.2. Gözlem formunun tasarlanması

Gözlem formu, gözlemler yapılırken kayıt tutmak için çalışmanın amacına uygun olarak hazırlanan bir formdur. Bu çalışmada gözlem esnasında birden fazla çalışan gözlenebileceği ve her faaliyetin de anlık takibinin yapılabilmesi için, faaliyetlere numara verilerek kodlanmıştır. Bu faaliyet kodlaması *aktivite kategorisi (AK)* olarak isimlendirilmiştir. Her çalışan için ayrı bir sütun oluşturulmuştur. Standart süre hesabında

kullanılması için de her gözlemede her çalışan için *performans takdiri (PT)* yapılmıştır. İş örnekleme sırasında kullanılan veri toplama formu Şekil 4.1’de gösterilmektedir.

İş Örnekleme Veri Toplama Formu								
Tarih: 10.04.2019								
Gözlem Yapan:			AK= Aktivite Kategorisi ; PT= Performans Takdiri					
Bölüm:			Çalışanlar					
Gözlem Tarihi ve Zamanı	Çalışan 1		Çalışan 2		Çalışan 3		Çalışan 4	
	AK	PT	AK	PT	AK	PT	AK	PT
	4	100	1	100	1	100	1	100
	4	100	1	100	6		1	100
	4	100	3	100	6		1	100
	4	90	1	100	6		1	100
	4	90	6	100	1	90	1	100
	4	90	6	100	1	90	1	100
	4	90	6	100	2	90	6	100
	4	90	6	100	6		6	100
	4	90	1	100	1	100	2	100
	4		1	100	1		2	100

Şekil 4.1 İş örnekleme formu örneği

4.2.3. Çalışmanın yapılacağı zaman aralığını belirlenmesi

Zaman temelli faaliyete dayalı maliyetleme restoranın Nisan 2019 ayının maliyet verileri ile yapılması planlanan iş örnekleme de Nisan 2019 ayı boyunca gerçekleştirilmiştir.

4.2.4. Formun test edilmesi

Çalışma için öncelikle ön gözlemler yapılarak; oluşturulan faaliyetler yeterli mi, tüm faaliyetleri kapsıyor mu, farklı faaliyetler de var mı, form ile ölçüm yapılması rahat mı gibi sorular araştırılmış ve gerekli düzenlemeler sonucu nihai tasarım oluşturulmuştur.

4.2.5. Ölçüm sayısını ve gözlem planını belirlenmesi

Yapılan ön gözlemler sonrası her bir bölüm ve tüm faaliyetler için istenilen güven aralıklarında ne kadar ölçüm alınması gerektiği hesaplanmıştır. Farklı gün ve saatlerde rassal olarak restorandaki farklı departmanlar gözlenmiştir. Oluşturulan gözlem planı ile sırayla her çalışanın yaptığı işlem adımı kaydedilmiştir. Her bölüm için en yoğun olduğu saatlerde ölçüm alınması gözlem sayısını ve geçerliliğini arttıracığından bu saatlerde ölçüm alınmıştır. Restoranın akşam menüsüne menü mühendisliği analizi yapılacağı için;

- servis faaliyeti için gözlemler akşam servisinin başladığı 18.00 ile 22.30 saatleri arasında,
- mutfak faaliyeti için gözlemler 13.00 ile 21.00 arasında,
- abuyer gözlemleri servis faaliyeti ile başlamış ve 18.00 ile 22.30 saatleri arasında yapılmıştır.
- Çalışmada temizlik faaliyeti sabit maliyet olarak kabul edildiği için bu faaliyet alanıyla ilgili gözlem yapılmamıştır.

4.2.5.1. Mutfak faaliyeti

Bu başlık altında mutfak faaliyet alanında gerçekleşmesi gereken ölçüm sayıları hesaplanmıştır. Bu hesaplamada kullanılan “p” değeri olayların yani aktivitelerin görülme sıklığıdır. Bu faaliyet alanı için hazırlık, pişirme, depolama, bulaşikhane ve servise hazırlık işlem adıdır. Bu olayların gözlem alınan sürede gerçekleşme oranı farklı ya da aynı olabilmektedir. Bu çalışmada her bir işlem adımı için bir aylık süre için p değeri bulunmuştur. Buna bağlı olarak hata payı da hesaplanmalıdır. Çünkü örnekleme her zaman belirli bir hata payıyla (s) düşünmek gereklidir (Kahya, E., 2015). Hata payına göre saptanacak gözlem sayısının belirleyicisi olmaktadır. Bu hesaplamada kullanılan “N” değeri ise istenen gözlem sayısıdır. Yani örnek büyüklüğünü ifade etmektedir. Bu değer her aktivitenin standart değerini hesaplanabilmesi için yapılması gereken gözlem değerinin kaç olması gerektiğini bulmamızı sağlar. Bu hesaplamalarda en son elde edilen n değeri yapılan gözlem sayısından az ya da aynı çıktığı için ek ölçüme gerek kalmamıştır. Mutfak faaliyet alanı için her bir işlem adımında alınması gereken ölçüm sayısı ve alınan ölçüm sayıları aşağıdaki gibidir:

1- Hazırlık

%95 güven aralığı,

%5 hata payı için (s),

p %75'tir.

Buna göre alınması gereken ölçüm sayısı:

$$N' = \frac{4(1-p)}{s^2p}$$
 formülünde yerine konularak 533 adet ölçüm çıkmaktadır. Mutfakta

çalışan sayısı beş olduğu için her bir gözlem zamanında beş çalışan için beş gözlem verisi alınabilir.

Bu nedenle mutfakta hazırlık açısından **107 sefer** (533 / 5) gözlem alınması yeterlidir.

2- Pişirme

%95 güven aralığı,

%10 hata payı için (s),

p %40'tır.

Buna göre alınması gereken ölçüm sayısı:

$N' = \frac{4(1-p)}{s^2p}$ formülünde yerine konularak 600 adet ölçüm çıkmaktadır. Mutfakta

çalışan sayısı beş olduğu için her bir gözlem zamanında beş çalışan için beş gözlem verisi alınabilir.

Bu nedenle mutfakta pişirme açısından **120 sefer** (600 / 5) gözlem alınması yeterlidir.

3-Depo

%95 güven aralığı,

%10 hata payı için (s),

p %30'dur.

Buna göre alınması gereken ölçüm sayısı:

$N' = \frac{4(1-p)}{s^2p}$ formülünde yerine konularak 933 adet ölçüm çıkmaktadır. Mutfakta

çalışan sayısı Mutfakta çalışan sayısı beş olduğu için her bir gözlem zamanında beş çalışan için beş gözlem verisi alınabilir.

Bu nedenle mutfakta depo açısından **187 sefer** (933 / 5) gözlem alınması yeterlidir.

4-Bulaşık

%95 güven aralığı,

%5 hata payı için (s),

p %60'tır.

Buna göre alınması gereken ölçüm sayısı:

$N' = \frac{4(1-p)}{s^2p}$ formülünde yerine konularak 1.066 adet ölçüm çıkmaktadır. Mutfakta

çalışan sayısı beş olduğu için her bir gözlem zamanında beş çalışan için beş gözlem verisi alınabilir.

Bu nedenle mutfakta bulaşık açısından **214 sefer** (1.066 / 5) gözlem alınması yeterlidir.

5- Servise Hazırlık

%95 güven aralığı,

% 12 hata payı için (s),

p %20'dir.

Buna göre alınması gereken ölçüm sayısı:

$$N' = \frac{4(1-p)}{s^2p}$$
 formülünde yerine konularak 1.112 adet ölçüm çıkmaktadır. Mutfakta

çalışan sayısı beş olduğu için her bir gözlem zamanında beş çalışan için beş gözlem verisi alınabilir.

Bu nedenle mutfakta servise hazırlık açısından **223 sefer** (1.112 / 5) gözlem alınması yeterlidir.

Mutfak faaliyet alanında yapılan işlem adımlarına ilişkin alınması gereken gözlem sayıları ve alınan gözlem sayısı Tablo 4.3'te verilmiştir.

Tablo 4.3 Mutfak Faaliyeti Gözlem Sayıları

İşlem Adımları	Alınması gereken gözlem sayısı	Alınan gözlem sayısı
Hazırlık	107 gözlem	297 gözlem
Pişirme	120gözlem	297 gözlem
Depo	187 gözlem	297 gözlem
Bulaşık	214 gözlem	297 gözlem
Servise Hazırlık	223 gözlem	297 gözlem

4.2.5.2. Abuyer faaliyeti

Bu başlık altında abuyer faaliyet alanında gerçekleşmesi gereken ölçüm sayıları hesaplanmıştır. Bu hesaplamada kullanılan “p” değeri olayların yani aktivitelerin görülme sıklığıdır. Bu faaliyet alanı için mutfaktan yemek gelmesi, boş alma, bulaşık yıkama, ekmek kızartma ve içecek servisi işlem adımlarıdır. Bu olayların gözlem alınan sürede gerçekleşme oranı farklı ya da aynı olabilmektedir. Bu çalışmada her bir işlem adımı için bir aylık süre için p değeri bulunmuştur. Bu hesaplamada kullanılan “n” değeri ise istenen gözlem sayısıdır. Yani örnek büyüklüğünü ifade etmektedir. Bu değer her aktivitenin

standart değerini hesaplanabilmesi için yapılması gereken gözlem değerinin kaç olması gerektiğini bulmamızı sağlar. Bu hesaplamalarda en son elde edilen n değeri yapılan gözlem sayısından az ya da aynı çıktığı için ek lme gerek kalmamıştır. Abuyer faaliyetinin çalıştığı saatler için gerekli ölümler işlem adımlarına göre aşağıdaki gibidir:

1-Mutfaktan Yemek Getirme

%95 güven aralığı,

%11 hata payı için (s),

p %60'dır.

Buna göre alınması gereken ölüm sayısı:

$$N' = \frac{4(1-p)}{s^2 p}$$
 formülünde yerine konularak **220 adet** lm çıkmaktadır.

2-Boş alma

%95 güven aralığı,

%10 hata payı için (s),

yemek gelmesiyle eşit veya daha fazla olması gerektiğinden p %70'dir.

Buna göre alınması gereken ölüm sayısı:

$$N' = \frac{4(1-p)}{s^2 p}$$
 formülünde yerine konularak **171 adet** lm çıkmaktadır.

3-Bulaşık Yıkama

%95 güven aralığı,

%12,5 hata payı için (s),

p %40'tır.

Buna göre alınması gereken ölüm sayısı:

$$N' = \frac{4(1-p)}{s^2 p}$$
 formülünde yerine konularak **256 adet** lm çıkmaktadır.

4- Ekmek Kızartma

%95 güven aralığı,

%25 hata payı için (s),

p %20'dir.

Buna göre alınması gereken ölüm sayısı:

$$N' = \frac{4(1-p)}{s^2 p}$$
 formülünde yerine konularak **256 adet** lm çıkmaktadır.

5-İçecek servisi

En sık rastlanan faaliyettir.

%95 güven aralığı,

%7 hata payı için (s),

p %85'dir.

Buna göre alınması gereken ölçüm sayısı:

$$N' = \frac{4(1-p)}{s^2 p}$$
 formülünde yerine konularak **205 adet** ölçüm çıkmaktadır.

Abuyer faaliyet alanında yapılan işlem adımlarına ilişkin alınması gereken gözlem sayıları ve alınan gözlem sayısı Tablo 4.4'te verilmiştir.

Tablo 4.4 Abuyer Faaliyeti Gözlem Sayıları

İşlem Adımları	Alınması gereken gözlem sayısı	Alınan gözlem sayısı
Mutfaktan yemek getirme	220 gözlem	260 gözlem
Boş alma	171 gözlem	260 gözlem
Bulaşık yıkama	256 gözlem	260 gözlem
Ekmek kızartma	256 gözlem	260 gözlem
İçecek servisi	205 gözlem	260 gözlem

4.2.5.3. Servis faaliyeti

Bu başlık altında servis faaliyet alanında gerçekleşmesi gereken ölçüm sayıları hesaplanmıştır. Bu hesaplamada kullanılan “p” değeri olayların yani aktivitelerin görülme sıklığıdır. Bu faaliyet alanı için müşteri karşılama, kuver açma, menü verme-sipariş alma, servant düzeltme, su ve ekmek servisi, yiyeceklerin servisi, içeceklerin servisi, masa ve sandalye düzeltme, örtü kapak düzeltme, masadan boş alma- masa toplama, masaların kontrolü ve hesabın alınması işlem adımlarıdır. Bu olayların gözlem alınan sürede gerçekleşme oranı farklı ya da aynı olabilmektedir. Bu çalışmada her bir işlem adımı için bir aylık süre için p değeri bulunmuştur. Bu hesaplamada kullanılan “n” değeri ise istenen gözlem sayısıdır. Yani örnek büyüklüğünü ifade etmektedir. Bu değer her aktivitenin standart değerini hesaplanabilmesi için yapılması gereken gözlem değerinin kaç olması gerektiğini bulmamızı sağlar. Bu hesaplamalarda en son elde edilen n değeri yapılan gözlem sayısından az ya da aynı çıktığı için ek ölçüme gerek kalmamıştır. Servis faaliyeti için çalışılan saatlerde gerekli gözlem sayıları aşağıdaki gibidir:

1- Müşteri Karşılama

%95 güven aralığı,

%16 hata payı için (s),

p %20'dir.

Buna göre alınması gereken ölçüm sayısı:

$N' = \frac{4(1-p)}{s^2p}$ formülünde yerine konularak 625 adet ölçüm çıkmaktadır. Serviste çalışan

sayısı üç olduğu için her bir gözlem zamanında üç çalışan için üç gözlem verisi alınabilir.

Bu nedenle serviste müşteri karşılama açısından **208 sefer** (625 / 3) gözlem alınması yeterlidir.

2-Kuver Açma

%95 güven aralığı,

%10 hata payı için (s),

p %40'dir.

Buna göre alınması gereken ölçüm sayısı:

$N' = \frac{4(1-p)}{s^2p}$ formülünde yerine konularak 600 adet ölçüm çıkmaktadır. Serviste çalışan

sayısı üç olduğu için her bir gözlem zamanında üç çalışan için üç gözlem verisi alınabilir.

Bu nedenle serviste kuver açma açısından **200 sefer** (600 / 3) gözlem alınması yeterlidir.

3-Menü verme-sipariş alma

%95 güven aralığı,

%10 hata payı için (s),

p %60'tır.

Buna göre alınması gereken ölçüm sayısı:

$N' = \frac{4(1-p)}{s^2p}$ formülünde yerine konularak, 267 adet ölçüm çıkmaktadır. Serviste çalışan

sayısı üç olduğu için her bir gözlem zamanında üç çalışan için üç gözlem verisi alınabilir.

Bu nedenle serviste menü verme-sipariş alma açısından **89 sefer** (267 / 3) gözlem alınması yeterlidir.

4-Servant Düzenleme

%95 güven aralığı,

%10 hata payı için (s),

p %40'tır.

Buna göre alınması gereken ölçüm sayısı:

$N' = \frac{4(1-p)}{s^2p}$ formülünde yerine konularak 600 adet ölçüm çıkmaktadır. Serviste çalışan

sayısı üç olduğu için her bir gözlem zamanında üç çalışan için üç gözlem verisi alınabilir.

Bu nedenle serviste servant düzenleme açısından **200 sefer** (600 / 3) gözlem alınması yeterlidir.

5-Su ve Ekmek servisi

%95 güven aralığı,

%10 hata payı için (s),

p %70'tir.

Buna göre alınması gereken ölçüm sayısı:

$N' = \frac{4(1-p)}{s^2p}$ formülünde yerine konularak 172 adet ölçüm çıkmaktadır. Serviste çalışan

sayısı üç olduğu için her bir gözlem zamanında üç çalışan için üç gözlem verisi alınabilir.

Bu nedenle serviste su ve ekmek servisi açısından **58 sefer** (172 / 3) gözlem alınması yeterli geçerliliktedir.

6-Yiyeceklerin Servisi

%95 güven aralığı,

%10 hata payı için (s),

p %60'tır.

Buna göre alınması gereken ölçüm sayısı:

$N' = \frac{4(1-p)}{s^2p}$ formülünde yerine konularak 267 adet ölçüm çıkmaktadır. Serviste çalışan

sayısı üç olduğu için her bir gözlem zamanında üç çalışan için üç gözlem verisi alınabilir.

Bu nedenle serviste yiyeceklerin servisi açısından **90 sefer** (267 / 3) gözlem alınması yeterlidir.

7-İçeceklerin Servisi

%95 güven aralığı,

%10 hata payı için (s),

p %70'tir.

Buna göre alınması gereken ölçüm sayısı:

$N' = \frac{4(1-p)}{s^2p}$ formülünde yerine konularak 172 adet ölçüm çıkmaktadır. Serviste çalışan

sayısı üç olduğu için her bir gözlem zamanında üç çalışan için üç gözlem verisi alınabilir.

Bu nedenle serviste içeceklerin servisi açısından **58 sefer** (172 / 3) gözlem alınması yeterlidir.

8- Masa ve Sandalye Düzeltme

%95 güven aralığı,

%10 hata payı için (s),

p %80'dir.

Buna göre alınması gereken ölçüm sayısı:

$N' = \frac{4(1-p)}{s^2p}$ formülünde yerine konularak 100 adet ölçüm çıkmaktadır. Serviste çalışan

sayısı üç olduğu için her bir gözlem zamanında üç çalışan için üç gözlem verisi alınabilir.

Bu nedenle serviste masa ve sandalyelerin düzeltilmesi açısından **34 sefer** (100/3) gözlem alınması yeterli geçerliliktedir.

9-Örtü- Kapak Düzenleme

%95 güven aralığı,

%10 hata payı için (s),

p %60'tır.

Buna göre alınması gereken ölçüm sayısı:

$N' = \frac{4(1-p)}{s^2p}$ formülünde yerine konularak 267 adet ölçüm çıkmaktadır. Serviste çalışan

sayısı üç olduğu için her bir gözlem zamanında üç çalışan için üç gözlem verisi alınabilir.

Bu nedenle serviste örtü-kapak düzenleme açısından **90 sefer** (267 / 3) gözlem alınması yeterli geçerliliktedir.

10- Masadan Boş Alma – Masa Toplama

%95 güven aralığı,

%10 hata payı için (s),

p %80'dir.

Buna göre alınması gereken ölçüm sayısı:

$N' = \frac{4(1-p)}{s^2p}$ formülünde yerine konularak 100 adet ölçüm çıkmaktadır. Serviste çalışan

sayısı üç olduğu için her bir gözlem zamanında üç çalışan için üç gözlem verisi alınabilir.

Bu nedenle serviste masadan boş alma – masa toplama açısından **34 sefer** (100 / 3) gözlem alınması yeterli geçerliliktedir.

11-Masaların Kontrolü

%95 güven aralığı,

%10 hata payı için (s),

p %90'dır.

Buna göre alınması gereken ölçüm sayısı:

$N' = \frac{4(1-p)}{s^2p}$ formülünde yerine konularak 45 adet ölçüm çıkmaktadır. Serviste çalışan

sayısı üç olduğu için her bir gözlem zamanında üç çalışan için üç gözlem verisi alınabilir.

Bu nedenle serviste masaların kontrolü açısından **15 sefer** (45 / 3) gözlem alınması yeterlidir.

12- Hesabın Alınması

%95 güven aralığı,

% 10 hata payı için (s),

p %40'tır.

Buna göre alınması gereken ölçüm sayısı:

$N' = \frac{4(1-p)}{s^2p}$ formülünde yerine konularak 600 adet ölçüm çıkmaktadır. Serviste çalışan

sayısı üç olduğu için her bir gözlem zamanında üç çalışan için üç gözlem verisi alınabilir.

Bu nedenle serviste hesabın alınması açısından **200 sefer** (600 / 3) gözlem alınması yeterlidir.

Servis faaliyet alanında yapılan işlem adımlarına ilişkin alınması gereken gözlem sayıları ve alınan gözlem sayısı Tablo 4.5'te verilmiştir.

Tablo 4.5 Servis Faaliyeti Gözlem Sayıları

İşlem Adımları	Alınması gereken gözlem sayısı	Alınan gözlem sayısı
Müşteri karşılama	208 gözlem	208 gözlem
Kuver açma	200 gözlem	208 gözlem
Menü verme –Sipariş alma	89 gözlem	208 gözlem
Servant düzenleme	200 gözlem	208 gözlem

Su ve ekmek servisi	58 gözlem	208 gözlem
Yiyeceklerin servisi	90 gözlem	208 gözlem
İçeceklerin servisi	58 gözlem	208 gözlem
Masa ve sandalye düzeltme	34 gözlem	208 gözlem
Örtü- kapak düzenleme	90 gözlem	208 gözlem
Masadan boş alma – Masa toplama	34 gözlem	208 gözlem
Masaların kontrolü	15 gözlem	208 gözlem
Hesabın alınması	200 gözlem	208 gözlem

4.2.6. Standart sürenin iş örnekleme ile belirlenmesi

İş örnekleme, standart sürenin tespiti amacıyla da kullanılabilir. Ancak, amacı standart süreyi belirlemek olan bir iş örnekleme çalışmasında gözlem yapılan işçinin, gözlem yapıldığı andaki performans düzeyinin de belirlenmesi gerekmektedir. Ayrıca, işçinin yaptığı işlem sonucunda ortaya çıkan üretim miktarını ifade etmek üzere bir ölçü birimi (parça, kg, ton vb) olmalıdır. İlgili veriler belirlendikten sonra yapılan işleme ait standart süre; aşağıdaki formül yardımıyla hesaplanmaktadır (Kurt ve Dağdeviren, 2003).

$$\text{Standart Süre} = \frac{\left[\begin{array}{c} \text{Toplam} \\ \text{Fiili} \\ \text{Süre} \end{array} \right] * \left[\begin{array}{c} \text{Çalışılan} \\ \text{Süre} \\ \text{Yüzdesi} \end{array} \right] * \left[\begin{array}{c} \text{Performans} \\ \text{Faktörü} \end{array} \right]}{\text{Üretim} \\ \text{Miktar}_1} * \frac{100}{100 - \text{Paylar}}$$

Çalışılan işletmede Nisan 2019 ayı boyunca belirlenen faaliyet alanlarına ilişkin ürün başına standart süre hesaplanmıştır. İşletmede 13 adet ürün grubu bulunmaktadır. Bu ürün grupları işletmenin Point of Sale (POS) satış raporlarından alınmıştır. Satış bilgilerinin daha doğru ve güvenilir olabilmesi için bu yola gidilmiştir. Bunlar; başlangıç alt, başlangıç üst, fix menü, kırmızı et yemekleri, tatlılar, zeytinyağlılar, mezeler, salata, beyaz et yemekleri, alkollü içecekler, alkolsüz içecekler, balık yemekleri ve makarnadır.

Başlangıç alt grubunda çorba, zeytinyağlı tabak, peynir tabağı, kuver bulunmaktadır.

Başlangıç üst grubunda ise hellim şiş, kalamar tava, tereyağlı karides, börekler gibi ara sıcaklar yer almaktadır.

Fix menü işletmenin kokteyl ve 10 kişi üzerinde aldıkları rezervasyonlarda kullandıkları menülerdir. İşletmede standart Fix menülerinin olması yanında müşterilerin isteğine göre de menü belirlenmektedir.

İçecekler grubu hem alkollü içecekleri hem de alkolsüz içecekleri kapsamaktadır.

Zeytinyağlılar ve mezeler grubu işletmenin basılı menüsünde başlangıçlar altında bulunmasına rağmen alınan Point of Sale (POS) satış raporunda ayrı bir ürün grubu olarak girilmiştir.

Ürün gurubu başına standart sürelerin tespit edilebilmesi için öncelikle belirlenen tüm faaliyetlerin ve işlem adımlarının ortalama standart süresi hesaplanması gerekmektedir. Tablo 4.6'da ortalama standart süreler verilmektedir.

Tablo 4.6 Ortalama Standart Süreler/dk..

Faaliyetler / İşlemler	Çalışan Kişi Sayısı	Toplam Fiili Süre (a)	Çalışılan Fiili Süre Yüzdesi (b)	Performans Faktörü (c)	Üretim Miktarı (adet) (d)	Standart Süre (Sa) [a * b * c] / d	Ürün Başına Standart Süre (dakika – dk.)
MUTFAK	5 kişi	9 Saat	%90	0,9	376,35		27,294
Hazırlık		45 sa	%45	0,9	72,50	0,25137931	13,892
Pişirme		45 sa	%25	0,9	61,25	0,165306122	8,226
Depolama		45 sa	%12	0,9	93,60	0,051923077	2,803
Bulaşıkhanne		45 sa	%5	0,9	72,50	0,027931034	1,544
Servis		45 sa	%3	0,9	76,50	0,015882353	0,830
ABUYER	1 kişi	6 Saat	%70	1	201,50		7,156
Mutfaktan yemek gelmesi		6 sa	%15	0,9	67,50	0,012	0,674
Boş alma		6 sa	%18	0,9	75,50	0,012874172	0,555
Bulaşık		6 sa	%5	0,9	4,00	0,0675	2,172
Ekmek kızartma		6 sa	%2	0,9	42,50	0,025411765	1,191
İçecek servisi		6 sa	%12	0,9	12,00	0,054	2,564
SERVİS	3 kişi	27 sa	%80	1	87,50	0,246857143	12,658
TEMİZLİK		9 sa					2,205
TOPLAM							49,308

Tablo 4.6'ya bakıldığında Mutfak, Abuyer ve Servis faaliyet alanında oluşan işlem adımlarının süresi standart süre hesaplama formülüne göre hesaplanmıştır. Bu faaliyet alanlarında maliyetler ve harcanan süre değişkendir. Müşteriden talep olduğu zamanlarda işlem adımlarının süresi artmakta ve belirli bir maliyete katlanılmaktadır. Yukarıda verilen süreler çalışılan işletmenin Nisan 2019 ayına göre hesaplanmıştır. Faaliyetleri ve üretim miktarları net bir şekilde belirlenen işletmelerde bu süreler farklılık gösterebilmektedir. Öte yandan bakıldığında aynı işletme için aynı faaliyet ve işlem adımlarıyla farklı bir ayda hesaplama yapılması durumunda farklılık göstermesi aşikâr olacaktır. Bu çalışma ile hedeflenen yiyecek-içecek işletmeleri için faaliyetlerin belirlenmesi ve bu faaliyetlerin standart sürelerinin bulunabileceğinin mümkün olduğunun gösterilmesidir.

Çalışılan işletmede Mutfak, Abuyer ve Servis faaliyet alanlarının çalışma süreleri üretim miktarına göre artmakta ya da azalmaktadır. Bu nedenle Nisan 2019 ayı üretim miktarına göre hesaplanmıştır. Buna göre Mutfak faaliyet alanında ortalama 27,294 dk, Abuyer faaliyet alanında ortalama 7,156 dk ve servis alanında ortalama 12,658 dk harcanmaktadır. Bulgulara bakıldığında en fazla zaman mutfak faaliyet alanında geçmektedir. Bunun nedeni mutfak personelinin işinin müşteri gelmeden öncede başlamasıdır. Ortak hazırlıkları olan yemekler için öncesinde mutfakta belirli bir süre geçmektedir. Müşteri sipariş verdikten sonra yapılan işler için geçen sürede bu sürenin üzerine eklenmektedir. İşletmeye bakıldığında servis ve abuyer faaliyet alanlarında işlem adımları için süre harcanması çoğunlukla müşterinin işletmeye gelmesinden sonra olmaktadır. Temizlik faaliyet alanında yapılan işlemler işletmede üretim olsa da olmasa da gerçekleştiği için sabit olarak kabul edilmiştir. Buna göre temizlik faaliyeti için ortalama süre 2,205 dk'dır.

Nisan 2019 ayında gerçekleşen üretim Tablo 4.6'da verilen süreler içinde gerçekleşecektir. Bu üretim süreci yaratılan ürün gruplarının standart süreleri direkt olarak tespit edilememektedir. Bunun en önemli nedeni müşterek işlemlerin çok yoğun bir şekilde yapılmasından kaynaklanmaktadır. Örneğin mutfak faaliyet alanında yapılan bir hazırlık işlemi kırmızı içecekler haricinde tüm ürün gruplarını ilgilendirmektedir. Ya da bulaşikhane işlemi içecekler dışındaki tüm ürün grupları için yapılmaktadır. Böyle bir durumda faaliyet ve işlem için belirlenen standart sürelerinin ürün gruplarına doğrudan yüklenmesi mümkün olamamaktadır. Bu amaçla faaliyet ve işlem sürelerinin ürün

gruplarına dağıtımında işin yapılma süresi göz önünde buldurularak katsayı belirlenmesi yoluna gidilmiştir. Böylece ürün gruplarında işlemlerden aldığı standart sürenin eşit olması engellenerek, hatalı sonuçların ortaya çıkmaması sağlanmaya çalışılmıştır. Ürün gruplarına katsayı verilirken gurupları oluşturan yemekler ve yapıldıkları malzemeler dikkate alınmıştır. Örneğin bir kırmızı et yemeğiyle bir beyaz et yemeğinin pişirilme süresi farklı olmaktadır. Kırmızı et ürün grubu hazırlama, pişirme ve depolama süresi oldukça fazla iken, alkollü / alkolsüz içecekler ürün grupları mutfaktaki işlemlerden çok az faydalandığı için standart süreden daha az pay alması beklenmektedir.

Tüm farklılıklar göz önüne alınarak menü gruplarına katsayı ataması yapılmıştır. Mutfak ve abuyer faaliyet alanı için katsayılar değişirken servis için hepsi aynı alınmıştır. Buradaki temel amaç servis personelinin tüm ürün gruplarında oluşan ürünleri servis etmesidir. Temizlik faaliyet alanının maliyetleri sabit olarak kabul edileceği için bu faaliyet alanı için katsayı ataması yapılmamıştır.

Böylece her işlem adımı için her menü grubuna katsayı atanmıştır. Bu katsayılar göre ürün gruplarının süreleri belirlenmiştir. İşlem adımları için atanan katsayılar Tablo 4.7'da gösterilmektedir:

Tablo 4.7 Ürün gruplarının katsayıları

	Başlangıç Alt	Başlangıç Üst	Fix Menü	Kırmızı Et	Tatlılar	Zeytinyağlılar	Meze	Salata	Beyaz Et	Alkollü İçecek	Alkolsüz İçecek	Bahik	Makarna
MUTFAK													
Hazırlık	1	1	2	1	1	1	1,5	1,5	1	0	0	1	1,5
Pişirme	0,5	1	2	1,5	1	0,8	0,5	0	0,5	0	0	0,7	1
Depolama	1	1	2,5	1,5	2	1	1	0,4	1	1	0,5	0,3	1
Bulaşikhane	1	1	2	1	1	1	1,5	1	1	0	0	1	1
Servis	1	1	3	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1
ABUYER													
Mutfığa yemek gelmesi	1	1	3	1	1	1	0,5	1	1	0	0	1	1
Boş alma	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Bulaşık	0	0	3	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0
Ekmek kızartma	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
İçecek servisi	0	0	3	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0
SERVİS	1	1	3	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1
TEMİZLİK (sabit maliyet)													

Tablo 4.7’de belirlenen katsayılara göre, ürün gruplarının katsayılı üretim miktarlarının belirlenerek, ürün gruplarının toplam standart süreleri hesaplanabilir. Bu amaçla ürün gruplarının üretim miktarları tespit edilmesi gerekmektedir. İşletmenin Nisan 2019’da satışını gerçekleştirdiği ürün gruplarını aynı zamanda ürettiği varsayılmıştır. İşletmenin ilgili dönemde üretim kaybı olmadığı varsayılmıştır. Bu durumda satış miktarları ile üretilen ürün grupları miktarı birbirine eşit olduğu varsayılmıştır. Bu durumda Nisan 2019 ayına ilişkin ürün gruplarının miktarı, işletmede satılan ürünler POS satış raporuna göre düzenlenmiştir ve ilgili durum Tablo 4.8’de verilmiştir.

Tablo 4.8 Ürün grubu miktarları

Ürün Grupları	1-30 Nisan Üretim Miktarları
Başlangıç Alt	320,0
Başlangıç Üst	1.117,0
Fix Menü	396,0
Kırmızı Et	433,0
Tatlı	172,5
Zeytinyağlılar	151,0
Meze	295,5
Salata	199,0
Beyaz Et	36,5
Alkollü İçecek	508,0
Alkolsüz İçecek	379,0
Balık	52,0
Makarna	5,5
Toplam	4.082,0

Tablo 4.8’e bakıldığında Nisan 2019 ayında en fazla başlangıç üst grubunda üretim yapılmıştır. En az ise makarna grubunda üretim gerçekleşmiştir. Yukarıda verilen faaliyet ağırlığı ve üretim miktarları çarpılarak *katsayılı üretim miktarları* hesaplanmıştır. Katsayılara göre bulunan katsayılı üretim miktarları Tablo 4.9’de gösterilmektedir.

Tablo 4.9. Katsayılı Üretim Miktarları /adet

	Başlangıç Alt	Başlangıç Üst	Fix Menü	Kırmızı Et	Tatlılar	Zeytinyağlılar	Meze	Salata	Beyaz Et	Alkollü İçecek	Alkolsüz İçecek	Balık	Makarna	Toplam
MUTFAK														19.438,15
Hazırlık	320,00	1.117,00	792,00	433,00	172,50	151,00	443,25	298,50	36,50	0,00	0,00	52,00	8,25	3.824,00
Pişirme	160,00	1.117,00	792,00	649,50	172,50	120,80	147,75	0,00	18,25	0,00	0,00	36,40	5,50	3.219,70
Depolama	320,00	1.117,00	990,00	649,50	345,00	151,00	295,50	79,60	36,50	508,00	189,50	15,60	5,50	4.702,70
Bulaşikhane	320,00	1.117,00	792,00	433,00	172,50	151,00	443,25	199,00	36,50	0,00	0,00	52,00	5,50	3.721,75
Servis	320,00	1.117,00	1.188,00	433,00	172,50	151,00	295,50	199,00	36,50	0,00	0,00	52,00	5,50	3.970,00
ABUYER														11.908,25
Mut.yemek gel.	320,00	1.117,00	1.188,00	433,00	172,50	151,00	147,75	199,00	36,50	0,00	0,00	52,00	5,50	3.822,25
Boş alma	320,00	1.117,00	1.188,00	433,00	172,50	151,00	295,50	199,00	36,50	19,00	15,00	52,00	5,50	4.004,00
Bulaşık	0,00	0,00	1.188,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	38,00	15,00	0,00	0,00	1.241,00
Ekmek kızartma	1.600,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.600,00
İçecek servisi	0,00	0,00	1.188,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	38,00	15,00	0,00	0,00	1.241,00
SERVİS	320,00	1.117,00	1.188,00	433,00	172,50	151,00	295,50	199,00	36,50	1.016,00	379,00	52,00	5,50	5.365,00
TOPLAM														36.711,40

Katsayılı üretim miktarları standart sürelerin bulunabilmesi için önemlidir. Katsayı verilmeden normal üretim miktarına göre standart süre dağıtımında birleşik maliyet sisteminin fiziksel ölçüler tekniğinin temel özelliği nedeniyle her ürün grubunun birim maliyeti birbirine eşit çıkacaktır. Standart süre hesaplamasında kullanılan formülde üretim miktarı kısmında hesaplanan katsayılı üretim miktarları kullanılmıştır.

Abuyer faaliyet alanında içecek servisi ve boş alma işlem adımları için içeceklerin toplam sayısı alkollü ve alkolsüz içecekler oranlanmıştır. Çünkü çalışmada alkollü ve alkolsüz içecekler birer ürün grubu olarak kullanılmaktadır. Çalışmada alkolsüz içeceklerin tek sefer servis edildiği varsayılmıştır. Bunun nedeni işletmeye gelen müşterilerin genelde alkollü içecekleri şişe olarak alması ve servis görevlilerinin ve abuyerın bu içeceği birçok kez hazırlayıp servis etmesidir. Bu varsayımla alkollü ve alkolsüz içeceklere katsayı verilmiş ve üretim miktarları hesaplanmıştır.

Öncelikle işlemler ve faaliyetler için ortalama standart süreler belirlenmişti (Tablo 4.9) Daha sonra ürün gruplarının işlemlerdeki işlem yoğunluğuna göre katsayılar oluşturulmuştur (Tablo 4.7). Ürün gruplarının katsayıları ile üretim miktarları (Tablo 4.6) çarpılarak, katsayılı üretim miktarları verileri elde edilmiştir (Tablo 4.8). Artık ürün grupları bazında standart sürelerin dakika cinsinden belirlenebilir. Bunun için katsayılı üretim miktarı ile ortalama standart süreler (Tablo 4.9) çarpılması ile Tablo 4.10 elde edilir.

Tablo 4.10 Ürün Gruplarının Nisan 2019 Ayı Standart Katsayılı Süreler

	Başlangıç Alt	Başlangıç Üst	Fix Menü	Kırmızı Et	Tatlılar	Zeytinyağlı lar	Meze	Salata	Beyaz Et	Alkollü içecek	Alkolsüz içecek	Balık	Makarna	Toplam
MUTFAK														101.829,51
Hazırlık	4.445,39	15.517,20	11.002,35	6.015,17	2.396,34	2.097,67	6.157,56	4.146,72	507,05	0,00	0,00	722,38	114,61	53.122,44
Pişirme	1.316,09	9.187,94	6.514,63	5.342,49	1.418,91	993,65	1.215,32	0,00	150,12	0,00	0,00	299,41	45,24	26.483,80
Depolama	896,98	3.131,03	2.775,04	1.820,59	967,06	423,26	828,31	223,12	102,31	1.423,96	531,18	43,73	15,42	13.182,00
Bulaşikhane	493,93	1.724,13	1.222,48	668,35	266,26	233,07	684,17	307,16	56,34	0,00	0,00	80,26	8,49	5.744,67
Servis	265,72	927,54	986,49	359,55	143,24	125,39	245,38	165,25	30,31	0,00	0,00	43,18	4,57	3.296,61
ABUYER														12.583,25
Mut.yemek gel..	215,72	752,99	800,85	291,89	116,29	101,79	99,60	134,15	24,61	0,00	0,00	35,05	3,71	2.576,65
Boş alma	177,73	620,37	659,81	240,49	95,81	83,86	164,12	110,52	20,27	10,55	8,33	28,88	3,05	2.223,80
Bulaşık	0,00	0,00	2.579,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	82,52	32,57	0,00	0,00	2.694,86
Ekmek kızartma	1.905,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.905,88
İçecek servisi	0,00	0,00	3.046,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	97,44	38,46	0,00	0,00	3.182,07
SERVİS	4.050,70	14.139,47	15.038,22	5.481,10	2.183,58	1.911,42	3.740,57	2.519,03	462,03	12.860,97	4.797,55	658,24	69,62	67.912,50
TOPLAM														182.325,27

Buna göre mutfak faaliyet alanında Nisan 2019 ayındaki toplam katsayılı standart süresi içindeki payı %55,85 ile 101.829,51 dk'dır. Mutfak faaliyet alanında en fazla katsayılı standart süre 53.122,44 dk ile hazırlık işlem adımıyla gerçekleşirken, en az katsayılı standart süre ise 3.296,61 dk ile servise hazırlık işlem adımıyla gerçekleşmiştir. Bunun nedeni hazırlık işlem adımıyla yapılan işlerin daha fazla ve katsayı değerinin daha yüksek olmasıdır. Hazırlık işlem adımıyla çalışanlar şu işler yapılmaktadır: Malzeme yıkama, malzeme soyma, malzeme doğrama, malzemeleri ön birleştirme, tezgâh temizliği, tezgâhın düzenlenmesi. Tüm bu işler göz önüne alındığında mutfak faaliyet alanında daha fazla sürenin hazırlık işleminde geçtiği görülmektedir. Hazırlık işlem adımı için en fazla süre "başlangıç üst" ürün grubu için harcanmıştır (15.517,20 dk). Ürün gruplarının üretim miktarları göz önüne alındığında en fazla üretim başlangıç üst grubunda gerçekleşmiştir. Bu nedenle mutfak personelinin hazırlık süreci daha fazla bu ürün grubu için oluşmuştur. Mutfak personeli içecek grubu için hiç faaliyet göstermediği için mutfak faaliyet alanında hazırlık işlem adımı için süre bilgisine ulaşamamıştır.

Hazırlık işlem adımıyla sonra süresi uzun olan işlem adımı pişirmedir. Ürün bazında çalışılmış olsaydı pişirme yöntemlerine göre süreler farklılık gösterebilirdi. Bu çalışmada ürün gruplarında bulunan ürünlerin standart reçeteleri incelenerek ortalama bir pişirme yöntemi seçilmiş ve ürün gruplarına katsayı atanmıştır. Bu bağlamda ürün gruplarının ortalama pişirme aşaması için ortalama süresi tespit edilmiştir. Pişirme işlem adımıyla en fazla katsayılı standart süre 9.187,94 dk ile başlangıç üst grubunda bulunmuştur. Üretim miktarları ile doğru orantılı artması nedeniyle bu grup için süre fazla çıkmıştır. Salata ve içecek grubu için hiçbir şekilde pişirme işlemi yapılmadığı için bu gruplara süre atanmamıştır.

İşletmede satın alımlar rezervasyonlara ve geçmiş dönem tahminlere göre yapılmaktadır. Hazırlıkların eksiksiz gidebilmesi için satın alma işlemi bir gün önceden yapılmakta ve ona göre depolanmaktadır. Bakliyatlar ve çok küçük miktarlarda etler stoklanmakta diğer tüm malzemeler stoksuz olarak çalışılmaktadır. Bu nedenlerle depolama işlem adımı için katsayı verilirken bu bilgiler göz önüne alınmış ve ürün grupları bu bilgilere göre değerlendirilmiştir. Depolama işlemi için en fazla katsayı fix menü ürün grubu için verilmiş olmasına rağmen üretim miktarının fazla olmasından dolayı en fazla katsayılı standart süre 3.131,03 dk ile başlangıç üst grubunda gerçekleşmiştir.

Bulaşıkhaneye işlem adımı için katsayı ataması yapılırken ürün gruplarında bulunan ürünlerin hazırlığında kullanılan gereçler ve sunum şekilleri göz önüne alınmıştır. Bu bağlamda Fix menü ve meze ürün grupları için katsayılar fazla verilmiştir. Bulaşıkhaneye işlem adımının da süreler üretim miktarına doğru orantılı olarak hesaplanmıştır. Sadece içecek ürün grubunun katsayısı “0” verilmiştir. Çünkü içeceklerle ilgili oluşan tüm kirli bulaşıklar abuyer tarafından büfe kısmında yıkanmaktadır. Bulaşıkhaneye bölümünde en fazla süre başlangıç üst kısmında gerçekleşirken en az süre hiçbir işlem yapılmaması nedeniyle içecek grubundadır.

Mutfak faaliyet alanında Servis hazırlama işlem adımı en az süre alan işlem adımıdır. Bu işletmede yapılan gözlemlerde de görülmüştür. Önceden belirlenmiş tabak tasarımına göre hazırlanan yiyecekler tabağa yerleştirilmektedir.

Abuyer faaliyet alanı toplam katsayılı standart sürenin %6,9’u olan 12.583,25 dk’lık paya sahiptir. Abuyer faaliyet alanında en fazla katsayılı standart süre 2.694,8 dk ile bulaşık yıkama işlem adımında gerçekleşirken en az katsayılı standart süre 1.905,8 dk ile ekmek kızartma işlem adımında gerçekleşmiştir. Tabloya bakıldığında bulaşık yıkama ve mutfaktan yemek gelmesi işlem adımlarının süreleri neredeyse aynıdır. Abuyerın iş tanımını düşünüldüğünde mutfaktan yemek getirme kısmının süresinin fazla olması olasıdır. Abuyer işletmede mutfakla servis personeli arasında bağı kuran olarak çalışmaktadır. Siparişleri mutfaka iletmekte ve hazır olduğunda ilgili servis personeline vermektedir. Ürün grupları bazında düşünüldüğünde mutfakta hazırlanan her ürün için bu işlemi yapmaktadır. Bu işlem sadece fix menü için artmaktadır. Fix menüde mutfakta daha çok üretim olmaktadır. Öte yandan abuyerın rolü meze ürün grubunda azalmaktadır. Mutfakta bulunan bir personel hazırlanan mezeleri meze büfesine taşımakta ve servise hazırlıklarını çoğunlukla buradan yapmaktadır. Bu bağlamda abuyer bu ürün grubu için daha az devreye girmektedir. Abuyerın zaman harcadığı diğer bir işlem adımı boş almaktır. Servis personelinden gelen tüm kirli tabak ve takımları bulaşıkhaneye abuyer yönlendirmektedir. Abuyer büfede sadece bardak bulaşıklarını yıkamaktadır. Bu işlem adımı için katsayı sadece içecek bulaşıkları yıkandığı için içecek servisi kısmına verilmiştir. Ekmek kızartma ise açılan her kuver için yapılmaktadır. Bu nedenle katsayı olarak kuverin içinde bulunduğu başlangıç alt ürün grubuna verilmiştir. Bu işletmede abuyer barmen olarak da çalışmaktadır. Sipariş edilen tüm içecekleri hazırlayıp servis görevlisine iletmektedir. Bu nedenle standart sürelerin hesaplanması için katsayı sadece

içecek servisi kısmına verilmiştir. Abuyer en fazla katsayılı standart süreyi (3.046,17) Fix menü ürün grubu için harcamıştır. Bu süre içecek servisi işleminde gerçekleşmiştir. İşletmede Fix menü rezervasyonu alındığında abuyer içecek standını kurmakta ve rezervasyon sonuna kadar içecek servisi ile ilgilenmektedir. Bu bağlamda bu sürenin fazla çıkması doğaldır.

Servis faaliyet alanı toplam katsayılı standart sürenin %37,25'i olan 67.912,50'lik paya sahiptir. Servis süreleri hesaplanırken işletmede üretilen her ürünün servis edildiği varsayımından hareket edilerek, her ürün grubu için aynı katsayı verilmiştir. Bu bağlamda işletmede en çok üretilen ürün grubunun servis süresi daha yüksek çıkmaktadır. Nisan 2019 ayı üretim miktarlarına bakıldığında 15.038,22 ile en fazla süre Fix menü grubunda harcanmıştır.

4.3. Yiyecek İçecek İşletmelerinde Oluşan Faaliyetlerin Maliyetlerini Belirlemeye Yönelik Bulgular

İşletmede oluşan faaliyetlerin maliyetlerin belirlenmesi için işletmeden mizanı ve Point of Sale (POS) cihazından elde edilen satış raporundan yararlanılmıştır. Çalışılan işletmenin Nisan 2019 ayı mizanı incelenmiş ve mizandan değişken maliyetler muhasebe tekniğine göre ayrıştırılmıştır. İşletmenin mizanında 740 Hizmet retim Maliyeti hesabına bakıldığında bu hesapta toplam maliyetin 82.263,61 TL olduğu tespit edilmiştir. Bunun 19.436,42 TL'si %1 hizmet üretim maliyeti, 8.657,31 TL'si %8 hizmet üretim maliyeti ve 17.993,15 TL'si ise %18 hizmet üretim maliyetidir. Bunun yanında mizanın geneli incelendiğinde işçilik maliyetleri, doğalgaz faturası ve elektrik faturası da yarı değişken maliyet olarak alınmıştır. İşletme yiyecek retimi A la munte olarak gerçekleşmektedir. A la minute sipariş verildiği anda pişirilen yemekler için kullanılan bir terimdir. Bu işletmede yemekler için genel bir ön hazırlık yapılmaktadır. Örneğin kullanılacak soğanlar önceden doğranıp hazır olarak bekletilmektedir. Yani yapılan tüm hazırlıklar sonrası sipariş gelmesi beklenmekte sipariş alındığında son pişirme yapılmaktadır. Bu bağlamda et gibi gramajlı net olan malzemeler direk ilk madde malzeme olarak kullanılırken diğerleri ortak üretim için hazırlanmaktadır. Bu nedenle bu malzemelerin maliyetleri ortak olarak hesaplanıp üretilen ürünlere yansıtılması gerekmektedir.

İşletmenin Nisan ayı işçilik giderleri 36.176,73 TL'dir. İşçilik maliyetleri hem 12 personeline hem de işletme yöneticilerine aittir. İşletme yöneticileri faaliyetlerin her

aşamasında görev almaktadır ve bu nedenle ortak maliyet niteliğindedir. Elektrik ve doğalgaz maliyetleri ise hem aydınlatma ve ısıtma için hem de ana faaliyetin sürdürülmesi için kullanılmaktadır. Bu maliyetler değişken ve sabit maliyet olarak ayrılmıştır. Ayrıca kira, su ve taşıma maliyetleri de söz konusudur ve bu maliyetler sabit maliyet niteliğindedir. İşletmenin Nisan 2019 ayına ilişkin değişken ve sabit maliyet verileri

Tablo 4.11’de gösterilmektedir.

Tablo 4.11 Hizmet üretim maliyetleri

Hesap Kodu	Hesaplar	Tutar	
740.01.01	%1 Hizmet Üretim Maliyeti	19.436,42	
740.01.08	%8 Hizmet Üretim Maliyeti	8.657,31	
740.01.18	%18 Hizmet Üretim Maliyeti	17.993,15	
740.02.22	İşçi esas ücreti	25.652,46	
740.02.23	İşçi SGK işveren payı	6.054,05	
740.02.24	İşçi işsizlik fonu işveren payı	590,62	
740.03.02	Elektrik maliyeti (değişken)	3.848,4	
740.03.03	Doğalgaz maliyeti (değişken)	661,6	
Toplam Değişken Maliyetler			82.894,01
740.02.22	İşçilik maliyeti (sabit)	3.879,60	
740.03.22	Elektrik maliyeti (sabit)	220,53	
740.03.23	Doğalgaz maliyeti (sabit)	1.282,80	
740.03.01	Kira maliyeti	9.000,00	
740.03.07	Su maliyeti	846,00	
740.03.12	Personel taşıma maliyeti	414,00	
Toplam Sabit Maliyetler			15.642,93
Toplam Maliyetler			98.536,94

Temizlik faaliyet alanında yapılan işlemler işletmede üretim olsa da olmasa da gerçekleştiği için sabit maliyet olarak kabul edilmiştir. Temizlik için harcanan sabit maliyeti bulmak amacıyla temizlik personelinin çalışma süresi tespit edilmiştir. İşletmede bir adet genel temizlik personeli vardır. Bu personel haftada altı gün temizlik için beş saat çalışmaktadır. Nisan ayı üretim miktarlarına göre standart süre hesaplandığında ürün başına 2.20 dk’dır. Bu zaman ölçüsüne göre toplam hizmet maliyetinin temizliğe ait olan kısmı bulunmuştur. Bu nedenle Nisan ayında temizlik faaliyetine ilişkin toplam sabit maliyet 3.879,60 TL olarak hesaplanmıştır. Buna göre işletmenin Nisan ayında 82.894,01 TL değişken maliyeti vardır. Öncelikle ürün gruplarına sürelerle göre maliyet ataması yapılmıştır. Her işlem adımı için zamana göre değişken maliyet hesaplanmıştır. Bu maliyet hesapları Tablo 4.12’de verilmiştir.

Tablo 4.12 Zamana göre Faaliyetlere Maliyet dağıtımı

Faaliyetler/ İşlemler	Katsayılı Standart Süreler	Değişken Maliyetler
MUTFAK	101.829,51	46.296,69
Hazırlık	53.122,44	24.152,06
Pişirme	26.483,80	12.040,83
Depolama	13.182,00	5.993,18
Bulaşıkhaneye	5.744,67	2.611,81
Servise hazırlık	3.296,61	1.498,80
ABUYER	12.583,25	5.720,96
Mutf.Yemek Gelmesi	2.576,65	1.171,47
Boş Alma	2.223,80	1.011,05
Bulaşık	2.694,86	1.225,22
Ekmek Kız.	1.905,88	866,5
İçecek Servisi	3.182,07	1.446,72
SERVİS	67.912,50	30.876,35
Toplam	182.325,27	82.894,01

Tablo 4.11 incelendiğinde en yüksek değişken maliyetin 46.296,69 TL ile mutfak faaliyet alanında gerçekleştiği görülmektedir. Toplam harcanan süreler de bakıldığında en fazla mutfak alanında harcanmıştır. Bu noktada maliyetler zaman dağıtım ölçüsüyle dağıtıldığı için bu sonuç normaldir. En az değişken maliyet (5.720,96 TL) ise abuyer faaliyet alanında oluşmaktadır. Yine süreler göz önüne alındığında bu en az değişken maliyetin abuyer faaliyet alanında çıkması doğaldır. Sürelerden bağımsız olarak bir değerlendirme yapıldığında bir yiyecek işletmesi için maliyet kalemi oluşturan departman çoğunlukla mutfak departmanıdır. Servis departmanı daha çok emek yoğun çalışmaktadır. Bu nedenle bu iki departman için değişken maliyetler yüksektir.

İşlem adımları incelendiğinde mutfak faaliyet alanında en fazla değişken maliyetli işlem (24.152,06 TL) adımı hazırlık işlem adımıdır. 1.429,80 TL maliyet ile en az değişken maliyet oluşturan işlem adımı servise hazırlıktır. Neredeyse tüm ön işlemlerin hazırlık işlem adımında yapılmaktadır. Hem zaman olarak hem emek olarak daha çok bu işlem adımında çalışılmaktadır.

Abuyer faaliyet alanında gerçekleşen ekmek kızartma işlemi hem abuyer faaliyet alanındaki hem de tüm işlem adımları arasındaki en az değişken maliyetli işlemidir. Bu işlem adımının değişken maliyeti 866,5 TL'dir. Abuyer faaliyet alanında en fazla değişken maliyetli işlem ise içecek servisidir (1.446,72 TL).

Servis faaliyet alanında üç personel bir ay boyunca 67.912,50 değerinde katsayılı standart süre oluşmuş ve bu sürelerle göre oluşan ortak değişken maliyetler bu faaliyet alanına dağıtılmıştır. Bu faaliyet alanı için Nisan ayı boyunca harcanan toplam değişken maliyet tutarı 30.876,35 TL'dir.

Faaliyetlerin ve işlem adımlarının değişken maliyetleri baz alınarak ürün gruplarının değişken maliyetleri hesaplanmıştır. Her ürün grubu için her işlem adımına ve toplam olarak faaliyete değişken maliyet ataması yapılmıştır. Çalışmada zaman temelli faaliyete dayalı maliyetleme yöntemi kullanılması nedeniyle her ürün grubu için değişken maliyetler belirlenen sürelerle göre dağıtılmıştır. Tüm ürün grupları için hesaplanan süresi toplam süreye göre oranlanmış ve değişken maliyetler bu oranlara göre hesaplanmıştır. Faaliyet ve işlem adımlarında toplanan değişken maliyetlerin ürün gruplarına dağıtılması Tablo 4.13'de gösterilmektedir.

Tablo 4.13 Ürün Grupları Değişken Maliyet Dağıtımı/ TL

	Başlangıç Alt	Başlangıç Üst	Fix Menü	Kırmızı Et	Tatlılar	Zeytinyağlı lar	Meze	Salata	Beyaz Et	Alkollü içecek	Alkolsüz içecek	Balık	Makarna	Toplam
MUTFAK	3.372,64	13.861,26	10.230,06	6.458,82	2.360,45	1.760,87	4.151,28	2.201,53	384,69	647,40	241,50	540,56	85,62	46.296,69
Hazırlık	2.021,09	7.054,88	5.002,21	2.734,79	1.089,50	953,70	2.799,53	1.885,30	230,53	0,00	0,00	328,43	52,11	24.152,06
Pişirme	598,36	4.177,29	2.961,87	2.428,96	645,10	451,76	552,55	0,00	68,25	0,00	0,00	136,13	20,57	12.040,83
Depolama	407,81	1.423,52	1.261,67	827,73	439,67	192,44	376,59	101,44	46,52	647,40	241,50	19,88	7,01	5.993,18
Bulaşıkxhane	224,57	783,88	555,80	303,87	121,06	105,97	311,06	139,65	25,61	0,00	0,00	36,49	3,86	2.611,81
Servis	120,81	421,70	448,51	163,47	65,12	57,01	111,56	75,13	13,78	0,00	0,00	19,63	2,08	1.498,80
ABUYER	1.045,39	624,40	3.221,92	242,05	96,43	84,41	119,90	111,24	20,40	86,61	36,08	29,07	3,07	5.720,96
Mut.yemek g.	98,08	342,35	364,11	132,71	52,87	46,28	45,28	60,99	11,19	0,00	0,00	15,94	1,69	1.171,47
Boş alma	80,80	282,05	299,98	109,34	43,56	38,13	74,62	50,25	9,22	4,80	3,79	13,13	1,39	1.011,05
Bulaşık	0,00	0,00	1.172,89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	37,52	14,81	0,00	0,00	1.225,22
Ekmek kızart.	866,51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	866,51
İçecek servisi	0,00	0,00	1.384,94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	44,30	17,49	0,00	0,00	1.446,72
SERVİS	1.841,65	6.428,50	6.837,11	2.491,98	992,76	869,03	1.700,65	1.145,27	210,06	5.847,23	2.181,20	299,27	31,65	30.876,35
TOPLAM														82.894,01

Mutfak faaliyet alanındaki işlem adımları için ürün grupların değişken maliyetlerine bakıldığında tüm işlem adımları için de “Makarna” ürün grubunun en az değişken maliyete sahip olduğunu görülmektedir. Cari dönem boyunca en az üretilen ve en zaman harcanan ürün grubu olması bu ürün grubunun değişken maliyetin daha az yüklenmesine neden olmuştur. “Başlangıç üst” grubu ise hazırlık, pişirme, depolama ve bulaşıkhaneye işlemlerinde en fazla değişken maliyete sahip ürün grubudur. Servise hazırlık işlem adımıyla 448,51 TL ile en fazla değişken maliyet fix menü ürün grubunda harcanmıştır.

Ekmek kızartma işlem adımının değişken maliyeti en fazla başlangıç alt ürün grubunda gerçekleşmiştir (866,5 TL). Mutfaktan yemek gelmesi, boş alma, bulaşık yıkama ve içecek servisi işlem adımları için en yüksek değişken maliyet fix menü grubunda görülmektedir. Abuyer faaliyet alanı incelendiği tüm işlem adımlarının az değişken maliyeti alan ürün grubu makarnadır.

Diğer tüm faaliyet alanlarında olduğu gibi servis faaliyet alanında da en az değişken maliyet makarna ürün grubu için gerçekleşmiştir. 6.836,11 TL ile ne yüksek değişken maliyet tutarı fix menü grubundadır.

Her bir işlem adımı ve faaliyet için ürün grubu bazında değişken maliyetler hesaplandıktan sonra ürün gruplarının toplam değişken maliyeti hesaplanmıştır. Her ürün grubu için her faaliyet için ortaya çıkan değişken maliyetler toplanarak ürün gruplarının değişken maliyetleri bulunmuştur. Bulunan maliyet toplamı Nisan 2019 ayı boyunca yapılan üretim miktarlarına bölünerek her ürün grubu için birim değişken maliyete ulaşılmıştır. Ürün gruplarının birim değişken maliyetinin bulunabilmesi için ürün gruplarının Nisan 2019 ayı üretim miktarlarına ihtiyaç vardır. Nisan 2019 ayında toplamda 4.082 üretim (ve satış miktarı) yapılmıştır. En fazla miktarda 1.117 adet başlangıç üst grubundan üretim yapılmıştır. En az üretim ise 5,5 adet ile makarna grubunda gerçekleşmiştir. İşletmenin ürün grupları için toplam değişken maliyetleri Tablo 4.14’te gösterilmektedir.

Tablo 4.14 Ürün Grubu Bazında Birim Değişken Maliyetler

Ürün Grupları	Toplam Değişken Maliyetler (TL)	Üretim Miktarları (Adet)	Birim Değişken Maliyetler (TL)
Başlangıç Alt	6.259,67	320,0	19,56
Başlangıç Üst	20.914,16	1.117,0	18,72
Fix Menü	20.289,08	396,0	51,24
Kırmızı Et	9.192,84	433,0	21,23
Tatlı	3.449,64	172,5	20,00
Zeytinyağlılar	2.714,31	151,0	17,98
Meze	5.971,83	295,5	20,21
Salata	3.458,04	199,0	17,38
Beyaz Et	615,16	36,5	16,85
Alkollü İçecek	6.581,24	508,0	12,96
Alkolsüz İçecek	2.458,78	379,0	6,49
Balık	868,89	52,0	16,71
Makarna	120,35	5,5	21,88
Toplam	82.894,01	4.082,0	

Tablo 4.14 incelendiğinde 20.914,16 TL ile en büyük değişken maliyetli grup “başlangıç üst” grubudur. En düşük değişken maliyet ise 120,35 TL ile “makarna” grubudur. Bu iki grubun üretim miktarlarında bakıldığında da aynı sonuca ulaşılmaktadır. Tabloya bakıldığında Fix menü ve başlangıç alt gruplarının üretim miktarları neredeyse birbirine yakınken, değişken maliyetleri arasında yarı yarıya fark vardır. Bunun nedeni Fix menüde üretim miktarı gelecek kişi sayısına göre hesaplanırken, bir kişi için birçok üretim maliyeti oluşmaktadır.

En yüksek birim değişken maliyet tutarına Fix menü (51,24 TL) sahiptir. İşletmede üç çeşit ana yemek grubu vardır. Bunların birim değişken maliyetlerine bakıldığında kırmızı et 21,23 TL, beyaz et 16,85 TL ve balık 16,71 TL’dir.

Araştırma kapsamında ürün gruplarının satış tutarları ve birim satış tutarları tespit edilmiştir. İşletmeden alınan Point of Sale (POS) satış raporundan ürün gruplarının toplam satış tutarları alınmıştır. Ürün gruplarının toplam satış tutarları üretim miktarlarına bölünerek her ürün grubu için birim satış fiyatı tespit edilmiştir. Ürün gruplarının toplam satışları ve birim satış fiyatı Tablo 4.15’te verilmiştir.

Tablo 4.15 Ürün Grupları Toplam Satışlar ve Birim Satış Fiyatı

Ürün Grupları	Toplam Satışlar (TL)	Üretim Miktarları (adet)	Birim Satış Fiyatı (TL)
Başlangıç Alt	7.151,00	320,0	22,35
Başlangıç Üst	6.432,00	1.117,0	5,76
Fix Menü	28.352,00	396,0	71,60
Kırmızı Et	18.352,00	433,0	42,38
Tatlı	2.419,00	172,5	14,02
Zeytinyağlılar	1.659,00	151,0	10,99
Meze	2.961,00	295,5	10,02
Salata	2.710,00	199,0	13,62
Beyaz Et	1.019,00	36,5	27,92
Alkollü İçecekler	33.204,00	508,0	65,36
Alkolsüz İçecekler	2.000,00	379,0	5,27
Balık	2.068,00	52,0	39,77
Makarna	132,00	5,5	24,00
Toplam	108.489,00	4.082,0	26,58

İşletmenin Nisan ayı ürün grupları toplam satış tutarı 108.489,00 TL'dir. Tablo 4.15 incelendiğinde en yüksek toplam satış tutarına sahip ürün grubu alkollü içecektir. Alkollü içecekler satış tutarı yüksek grupta yer almaktadır. Makarna grubu ise en az satış tutarına sahip ürün grubudur. Bunun sebebi en az üretilip satılan ürün grubu olmasıdır. Bu noktadan hareketle en fazla üretim miktarına sahip olana başlangıç üst grubunun toplam satış tutarı ise azdır. Patates tava, elma dilimli patates gibi ucuz yemeklerin bu grupta yer aldığı için toplam satış tutarı düşüktür.

Birim satış tutarları incelendiğinde en yüksek birim satış tutarına sahip ürün grubu yine alkollü içeceklerdir. En uygun birim fiyatlı ürün grubu ise alkolsüz içecekler ürün grubudur.

Çalışmanın amacı doğrultusunda araştırmada menü mühendisliği analizinde kullanılmak üzere her ürün grubu için katkı payı hesaplanmıştır. Klasik menü analizinde katkı payı sadece yiyecek maliyeti üzerinden hesaplanırken bu araştırmada tüm değişken maliyetler dikkate alınarak hesaplanmıştır. Birim katkı payı, satış fiyatından birim değişken maliyetin çıkartılmasıyla bulunmaktadır. Tablo 4.16'de ürün gruplarının toplam katkı payı ve birim katkı payı gösterilmektedir.

Tablo 4.16 Ürün Grupları Birim ve Net Katkı Payı

Ürün Grupları	Toplam Katkı Payı	Birim Katkı Payı
Başlangıç Alt	891,33	2,29
Başlangıç Üst	-14.482,16	-12,79
Fix Menü	8.062,92	20,36
Kırmızı Et	9.159,16	21,15
Tatlı	-1.030,64	-5,97
Zeytinyağlılar	-1.055,31	-6,99
Meze	-3.010,83	-10,19
Salata	-748,04	-3,76
Beyaz Et	403,84	11,06
Alkollü İçecekler	26.622,76	52,41
Alkolsüz İçecekler	-458,78	-1,21
Balık	1.199,11	23,06
Makarna	11,65	2,12
Toplam	25.564,99	6,29

Tablo 4.16’de görüldüğü gibi toplam net katkı payları incelendiğinde “başlangıç üst, tatlı, zeytinyağlılar, meze, salata, alkollü içecekler” ürün grupları *eksi katkı payına* sahiptir. Burada dikkat çeken ürün grubu başlangıç üst grubudur. Başlangıç üst grubu üretim miktarı fazla olması sebebiyle değişken maliyet dağıtımında yüksek değişken maliyet payı almıştır. Fakat daha çok üretilip daha çok satılmasına rağmen ucuz ürün kalemlerinden oluştuğu için toplam satış tutarı azdır. Bu nedenle katkı payı oranı işletme için düşüktür. En yüksek katkı payı alkollü içecek grubundandır. Alkollü içecek grubunun değişken maliyeti orta seviyelerde iken toplam satış hasılatı çok yüksektir. Alkollü içecek grubundan sonra en fazla katkı payına balık ürün grubu sahiptir.

4.4. Menü Mühendisliği Analizine Yönelik Bulgular

Menü mühendisliği analizi genellikle menüde bulunan menü kalemleri üzerine yapılmaktadır. Bu çalışmada menü mühendisliği analizinin sonuçları bütünsel olarak değerlendirilmek istendiği için menü analizi ürün gruplarına yapılmıştır. İşletmenin Point of Sale (POS) satış raporuna göre menüde 13 adet ürün grubu bulunmaktadır. Menü mühendisliği analizine tüm ürün grupları dâhil edilmiştir. Klasik menü mühendisliği analizinde katkı payı yiyecek maliyeti üzerinden hesaplanırken yukarıda de belirtildiği bu çalışmada gibi ürün gruplarının katkı payı tüm değişken maliyetler üzerinden hesaplanmıştır.

Menü mühendisliği matris temelli bir yaklaşımdır. Menü gruplarının matris üzerinde gösteriminde iki parametre bulunmaktadır. Bunlardan biri her menü grubunun popülaritesi diğeri ise katkı payıdır.

Bir menü grubunun satış karması yüzdesi ortalama popülaritenin %70'ini aştığı zaman menü grubu “yüksek” olarak kabul edilir. Bu çalışmada ortalama popülarite %80 olarak kabul edilmiştir. Popülarite oranı Q: (%100/items) (%80) (Davis, Lockwood, Pantelidis ve Alcott, 2008) formülüne göre hesaplanmıştır. Buna göre menü popülarite oranı %6,15 çıkmıştır. Bu bağlamda bu oranın üzerinde kalanlar “yüksek” altında kalınlar ise “düşük” popülarite olarak sınıflandırılmıştır. Tablo 4.17’de ürün gruplarına göre popülarite durumları gösterilmiştir.

Tablo 4.17 Ürün gruplarının Popülaritesi

Ürün Grupları	Satış Miktarı (adet)	Popülarite %	Popülarite Sınıflaması
Başlangıç Alt	320	%7,9	Yüksek
Başlangıç Üst	1.117	%27,5	Yüksek
Fix Menü	396	%9,7	Yüksek
Kırmızı Et	433	%10,7	Yüksek
Tatlılar	172,5	%4,2	Düşük
Zeytinyağlılar	151	%3,7	Düşük
Meze	295,5	%7,3	Yüksek
Salata	199	%4,9	Düşük
Beyaz Et	36,5	%0,9	Düşük
Alkollü İçecek	508	%12,5	Yüksek
Alkolsüz İçecek	379	%9,3	Yüksek
Makarna	5,5	%0,1	Düşük
Balık	52	%1,3	Düşük

Tablo 4.17’de yer aldığı üzere 13 adet ürün grubunun yedi tanesi “yüksek” popülariteye sahipken altı tanesi “düşük” popülaritede kalmıştır. Başlangıç alt, başlangıç üst, Fix menü, kırmızı et, meze alkolsüz içecek ve alkollü içecek yüksek popülariteye sahip menü gruplarıdır. Satış miktarlarına bakıldığında 200 adet üzerinde üretimi olan ürün grupları yüksek popülariteli gruba dâhil olmuştur. En yüksek popülariteye “başlangıç üst” ürün grubu sahiptir. Tatlılar, zeytinyağlılar, salata, beyaz et, makarna ve balık ise düşük popülaritededir. Tabloya baktığımızda en düşük popülariteye sahip ürün grubu makarnadır. İşletme A la carte bir restoran olması ve müşteri profilinin daha çok sadık müşterilerden olması nedeniyle makarna ürün grubu çok tercih edilmemektedir. Bu

restoranı ziyaret eden müşteriler işletmeye geldikleri zaman daha çok et grubu ana yemek tercih edip uzun süre restoranda geçirmektedirler.

Toplam net katkı payının (29.873,36 TL) toplam satış miktarına (4065 adet) bölünmesiyle katkı kayı oranı tespit edilmiştir (Davis, Lockwood, Pantelidis ve Alcott, 2008, sf. 302). Bu hesaplama göre katkı payı için ortalama değer 7,34 TL çıkmıştır. Bu tutarın üstünde birim katkı payına sahip olan ürün grupları net katkı payı sınıflamasında “yüksek” altında kalanlar ise “düşük” olarak sınıflandırılmıştır.

Ayrıca işletme konumu dolayısıyla büyük yemeklere ve kokteyllere uygundur. Bu nedenle fix menü satışları fazladır. Bu durum fix menü katkı payının fazla olmasına neden olmuştur. ZEFTM uygulaması menü mühendisliği analizinin popülarite ya da beğeni endeksi üzerinde herhangi bir etkisi bulunmamaktadır.

Yukarıda yapılan tüm katkı payı hesaplamaları ve popülarite seviyelerine göre yapılan menü analizi sonucu Tablo 4.18’de verilmiştir.

Tablo 4.18 Menü Analizi Sonucu

Menü Kalemleri	Satış Sayısı	Popülarite %	Birim Değişken Maliyet	Birim Satış Fiyatı	Birim Katkı Payı	Toplam Değişken Maliyet	Toplam Satış Gelirleri	Toplam Katkı Payı	Katkı Payı Sınıflaması	Popülarite Sınıflandırması	Menü Kalemi Grubu
Başlangıç Alt	320	%7,9	19,56 TL	22,35 TL	2,79 TL	6.259,67 TL	7.151,00 TL	891,33 TL	Düşük	Yüksek	Beygirler
Başlangıç Üst	1117	%27,5	18,72 TL	5,76 TL	-12,97 TL	20.914,16 TL	6.432,00 TL	-14.482,16 TL	Düşük	Yüksek	Beygirler
Fix Menü	396	%9,7	51,24 TL	71,60 TL	20,36 TL	20.289,08 TL	28.352,00 TL	8.062,92 TL	Yüksek	Yüksek	Yıldızlar
Kırmızı Et	433	%10,7	21,23 TL	42,38 TL	21,15 TL	9.192,84 TL	18.352,00 TL	9.159,16 TL	Yüksek	Yüksek	Yıldızlar
Tatlılar	172,5	%4,2	20,00 TL	14,02 TL	-5,97 TL	3.449,64 TL	2.419,00 TL	-1.030,64 TL	Düşük	Düşük	Şaşkın
Zeytinyağlılar	151	%3,7	17,98 TL	10,99 TL	-6,99 TL	2.714,31 TL	1.659,00 TL	-1.055,31 TL	Düşük	Düşük	Şaşkın
Meze	295,5	%7,3	20,21 TL	10,02 TL	-10,19 TL	5.971,83 TL	2.961,00 TL	-3.010,83 TL	Düşük	Yüksek	Beygirler
Salata	199	%4,9	17,38 TL	13,62 TL	-3,76 TL	3.458,04 TL	2.710,00 TL	-748,04 TL	Düşük	Düşük	Şaşkın
Beyaz Et	36,5	%0,9	16,85 TL	27,92 TL	11,06 TL	615,16 TL	1.019,00 TL	403,84 TL	Yüksek	Düşük	Sorunlular
Alkollü İçecek	508	%12,5	12,96 TL	65,36 TL	52,41 TL	6.581,24 TL	33.204,00 TL	26.622,76 TL	Yüksek	Yüksek	Yıldızlar
Alkolsüz İçecek	379	%9,3	6,49 TL	5,28 TL	-1,21 TL	2.458,78 TL	2.000,00 TL	-458,78 TL	Düşük	Yüksek	Beygirler
Makarna	5,5	%0,1	21,88 TL	24,00 TL	2,12 TL	120,35 TL	132,00 TL	11,65 TL	Düşük	Düşük	Şaşkın
Balık	52	%1,3	16,71 TL	39,77 TL	23,06 TL	868,91 TL	2.068,00 TL	1.199,09 TL	Yüksek	Düşük	Sorunlular
Toplam	4082	%100				82.894,01	108.459,00	25.564,99			

Tablo 4.18 incelendiğinde 13 adet ürün grubunun menü mühendisliğine göre ürün gruplarının dağılımı şöyledir:

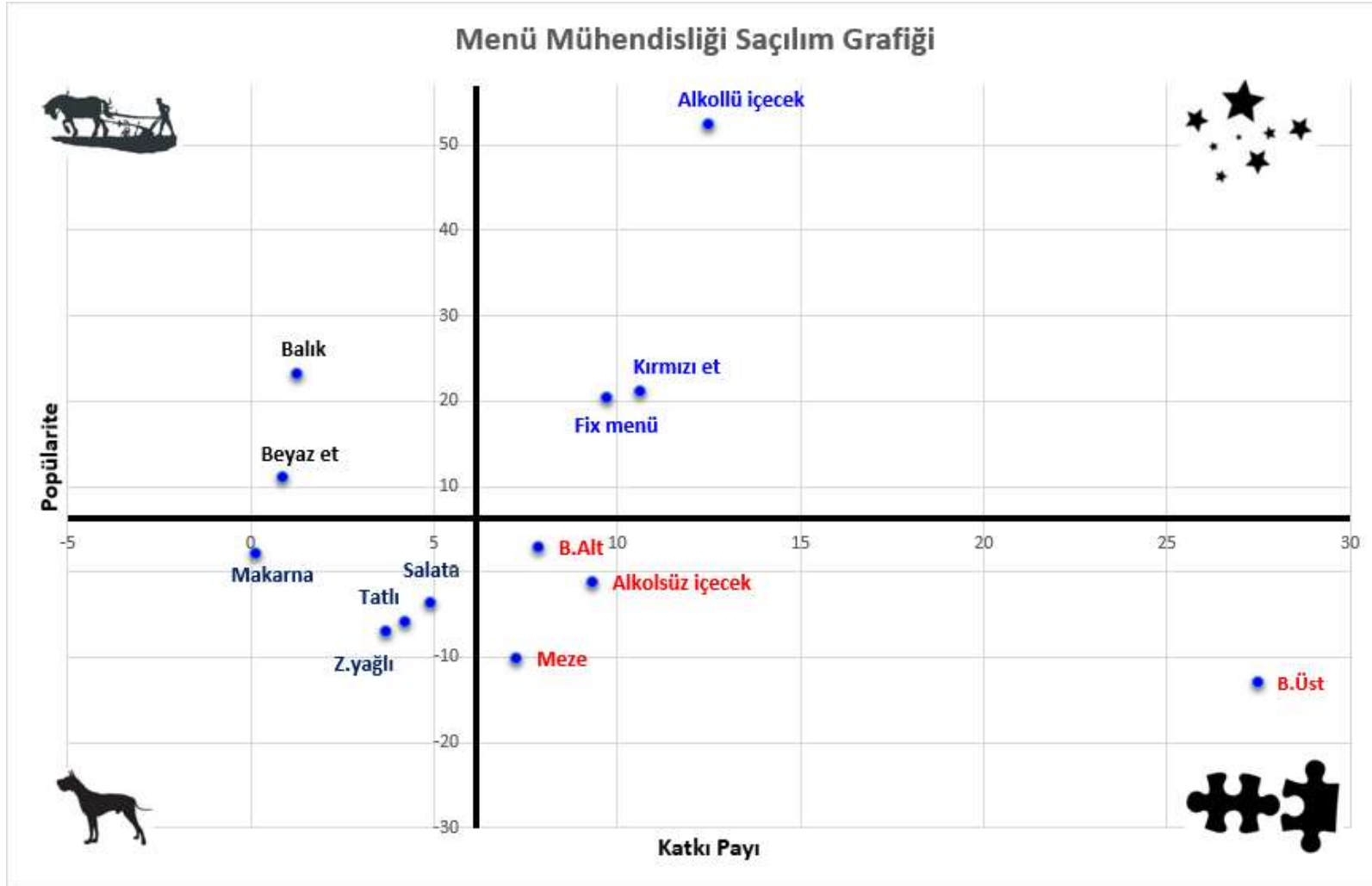
Yıldızlar: Alkollü içecek, kırmızı et ve fix menü yıldızlar grubunda yer almıştır. Bu ürünler yüksek katkı payına ve yüksek popülariteye sahiptir. Alkollü içecekler ve kırmızı et A'la carte restoran olan işletmeye özgü bir özelliği öne çıkarmaktadır. Ayrıca işletme, konumu gereği toplantı, özel günler ve kutlamalara yönelik olarak hizmet verdiği fix menü ile işletmenin sürdürülebilirliğine katkı sağlamaktadır. İşletmenin bu ürünleri çeşitlendirmesi işletmenin kârlılığın artmasına neden olacaktır.

Beygirler: Başlangıç alt, Başlangıç üst ve meze ve alkolsüz içecekler bu grup içinde yer almışlardır. Bu ürün grupları düşük katkı payı ve yüksek popülariteye göre sınıflandırılmaktadır. Söz konusu ürünlerin satış miktarının yüksek olmasına rağmen katkı payının düşük olmasının temel nedeni, bu ürünler diğer ürünlerin satışını destekleyici niteliktedir. Bu nedenle işletmenin bu ürünlerden vazgeçme olasılığı yoktur.

Şaşkınlık: Tatlılar, zeytinyağlılar, salatalar ve makarna menü matrisinde aynı alanda toplanmaktadır. Bu ürün grupları düşük katkı payı ve düşük popülariteye sahiptir. Düşük miktarda satılmaları nedeniyle işletmeye düşük katkı payı sağlamaktadır. Eğer bu ürünlerin satış miktarları artırılabilirse, bu durumda aynı oranda katkı payları da artacağı için “yıldızlar” grubunun özelliklerini taşımaya başlayacaktır. İşletme kendine özgü tatlı, zeytinyağlı, salata ve makarna üretebilir ve bir marka yaratabilirse bu gruptaki ürünlerin satış miktarı ve katkı payı yükseltilebilir.

Sorunlular: Beyaz et ve balık bu grupta yer almaktadır. Sorunlular grubunda yer alan ürünler, yüksek katkı payına ve düşük popülariteye sahiptir. Bu özellikleri nedeniyle yöneticilerin bu ürünler üzerinde özellikle çaba harcamasını gerekli kılmaktadır. Düşük satış miktarının müşterinin memnuniyetsizliğinden mi, yoksa işletme yönetiminin satış politikası veya başarısızlığından mı kaynaklandığının belirlenerek gerekli tedbirlerin alınması gerekmektedir.

Menü mühendisliği analiz sonucu özet olarak Şekil 4.2’de gösterilmektedir.



Şekil 4.2 Menü Mühendisliği Analizi Matrisi

Matris incelendiğinde görülmektedir ki işletmenin ana yemek grubundan ikisi sorunlular grubunda yer almaktadır. Bu işletme için değerlendirilmesi gereken önemli bir konudur. Yiyecek içecek işletmeleri için ana yemekler hem pazarlama açısından hem de kârlılık açısından önemli ürün gruplarıdır. Diğer ana yemek grubu olan kırmızı et ise yıldızlar grubundadır. Ana yemeği tamamlayıcı olarak sayılabilecek zeytinyağlılar ve salata ürün grupları şaşkın menü sınıflandırmasında yer almaktadır.

5. SONUÇ

Menü, yiyecek-içecek işletmeleri önemli araçtır. Müşteriler için yiyecek ve içeceklerin sıralandığı liste olan menü, yiyecek-içecek işletmeleri için etkin bir pazarlama ve yönetim aracı olarak işletmenin temel unsurlarından biridir. İşletmeler menülerini planlarken; işletmenin konseptini, müşteri tipini, işletmenin türünü ve bağlı bulunulan pazarı göz önüne almalıdır. Bu unsurlara dikkat edilmediği sürece işletmeler faaliyetlerine son vermek zorunda kalabilirler. Yiyecek-içecek işletmeleri çoğunlukla kâr amacı güden işletmelerdir. Bir işletme faaliyetleri sonucunda kâr elde etmek istiyorsa maliyetlerini doğru bir şekilde kontrol etmelidir. Yiyecek-içecek işletmeleri için maliyet kontrolü menüde başlamaktadır. Çünkü yiyecek-içecek işletmeleri menülerinde bulunan yiyecek ve içecekleri üretim sürecine sokarlar ve bunları satarlar. Bu noktada yiyecek ve içeceklerin üretimi boyunca oluşan maliyetlerin tespit edilmesi ve hesaplanması çok önemlidir. Yiyecek-içecek işletmeleri için toplam üretim maliyetinin tamamını, malzeme maliyeti tarafından temsil edilebileceğine dair bir yanlışlığı vardır. Bu sebeple birçok yiyecek-içecek işletmesinin ömrü beklenenin aksine oldukça kısa olabilmektedir. Yiyecek-içecek sektörü en fazla iflasın olduğu sektörlerden biridir. Yiyecek-içecek işletmelerinde de toplam üretim maliyeti direkt ilk madde ve malzeme, direkt işçilik ve genel üretim maliyetlerinin toplamına eşit olmaktadır. Yani bu yönüyle diğer üretim / hizmet işletmelerinden farklı değildir. Üretim maliyet unsurlarının tümünü dikkate almayan bir yaklaşımla hesaplanan katkı payının gerçeği yansıtmayacağı da aşikârdır.

Menü analizi yiyecek-içecek işletmeleri için menülerin beğenilirliğini, kâr/zarar durumlarını, katkı payını ortaya çıkartan bir değerlendirmedir. Her işletme kendi yönetim politikasına göre işletmelerine uyan menü analizi yöntemini kullanabilmektedir. Bu noktada önemli olan işletmenin yapısının iyi tespit edilmesidir. Menü analizi bir yönüyle yiyecek işletmelerinde maliyet analizi uygulamasıdır. Maliyet analizinin temelinde birim mamul ve toplam maliyetini hesaplamak, maliyet kontrolüne yardımcı olmak, geleceğe yönelik planların yapılmasına yardımcı olmak ve özel yönetim kararlarına yardımcı olmak gibi durumlar bulunmaktadır.

Uygulamalara bakıldığında en çok yapılan menü analizi yöntemi menü mühendisliğidir. Menü mühendisliği menüde bulunan her kalemi beğenilirlik ve katkı payına göre değerlendiren bir analiz yöntemidir. Bu yönüyle gelen en fazla eleştiri ise katkı payı hesaplamasında yiyecek maliyetini kullanmasıdır.

Bu bağlamda araştırmanın temel amacı; yiyecek-içecek işletmelerindeki ortak maliyetlerin zaman temelli faaliyete dayalı maliyetleme ile oluşan tüm değişken maliyetlerin tespit edilmesi ve tüm bu maliyetlerin birlikte kullanılmasıyla oluşan katkı payı ile menü mühendisliği analizi yapılarak yiyecek-içecek işletmeleri için yeni bir maliyet kontrol sistemi geliştirilmesidir. Dolayısıyla bu çalışma ile yiyecek-içecek işletmelerinde oluşan faaliyetlerin belirlenmesi, bu faaliyetlerin sürelerinin tespit edilmesi, elde edilen yeni maliyetlerle yenir menü analizi yaklaşımının uygulanması amaçlanmıştır. Bu amaç için durum belirmeyebilmek adına bir yiyecek-içecek işletmesi seçilmiştir. Seçilen işletmenin menüsü ayrıntılı olarak incelenmiştir. Ayrıca işletmeden maliyet verileri alınmıştır. İşletmenin faaliyetlerini belirlemeye yönelik olan araştırma nitel araştırma yöntemlerinden betimsel analiz ile gerçekleştirilmiştir. İşletmenin iş etüdü analizi, maliyet analizi ve menü analizi Office programlarında Excel ile yapılmıştır.

Araştırmanın sonucunda yiyecek-içecek işletmesinde iki adet ana faaliyet yeri bulunmuştur. Bunlar; ön plan faaliyetler ve arka plan faaliyetlerdir. Bu iki ana faaliyette kendi içerisinde iki alt faaliyet alanına bölünmüştür. Mutfak ve temizlik faaliyetleri arka plan faaliyetleri oluşturmaktadır. Ön plan faaliyetler ise servis ve abuyer faaliyetlerini kapsamaktadır. Çalışmanın bu sonucu (Annaraud, Raab ve Schrock, 2008) çalışmalarıyla benzerlik göstermektedir. Yazarlar çalışmalarında faaliyetleri ön ve arka olarak ayırmışlar ve restorani bir faaliyet merkezi olarak belirtmişlerdir. Pişirme, temizlik, servis ve yönetim yazarların bulduğu alt faaliyet alanlarıdır. Aynı şekilde İyitoğlu (2016)'de faaliyet alanlarını ikiye ayırmıştır. *Bu çalışma restoranlarda çalışan abuyer personelinin faaliyetlerini maliyetleme yöntemlerine katması bir diğer sonuçlarından biridir.* Faaliyetlerin ayrılma şekli olarak diğer çalışmalara benzerlik göstermesine rağmen diğer çalışmalarda abuyer bir faaliyet alanı olarak geçmemiştir (Annaraud, Raab, ve Schrock, 2008; İyitoğlu, 2016). Fakat abuyer birçok lüks restoranda mutfak ile servis arasında bağı sağlayan önemli bir personeldir.

Çalışmada belirlenen her faaliyet merkezi ve işlem adımları için standart süreler hesaplanmıştır. *Yiyecek-içecek işletmelerinde iş örnekleme yapılmış çalışmalara rastlanmamıştır.* Şimdiye kadar tahmini ya da görüşmem sonucu alınan verilere göre standart süreler kullanılmıştır. Bu yönüyle çalışma menü analizi alanyazınına katkı sağlayacaktır. İşletmede en fazla zaman mutfak faaliyet alanında geçmektedir. Yiyecek-içecek işletmeleri için üretim merkezi mutfak olduğu için bu sonuç doğaldır.

Bu çalışmada işletmede buluna 13 adet ürün grubuna analizler uygulanmıştır. *Ürün grupları bazında menü analizi yapılması açısından çalışma özgündür.* Menü analizi uygulamaları genellikle ürünler üzerine yapılmaktadır. Fakat ürün grubu bazında menü analiz yapmak işletme yöneticilerine bütüncül bir bakış getirecektir. İşletmelerinin durumunu genel çerçevede görme fırsatı bulan yöneticiler sıkıntı gördükleri alanda özel durumlara inebilme fırsatı bularak daha hızlı yönetim kararları alabilecektir. Sıkıntılı görürün bir ürünün genel değerlendirmeden menüden çıkartılması diğer ürünlerinin dengelerini de bozabilir. Ya da kâr getirdiği düşünülen bir ürünün menüde kalması toplamda menüye ve işletmeye zararlar verebilir.

Literatür incelendiğinde işçilik maliyetinin menü analizine dahil edildiği görülmektedir (LeBruto, Ashley ve Quain, 1995). Bu yöntemde işçilik maliyetleri nitel olarak kullanılmaktadır. *Bu çalışmada işçilik maliyetleri nicel yöntemlerden birisi olan iş örnekleme ile tespit edilmiştir.* Ürün gruplarına yapılan iş örnekleme analizi sonucuna bakıldığında mutfak faaliyeti için en fazla süre başlangıç üst ürün grubunda gerçekleşmiştir. Çünkü başlangıç üst grubu çalışılan cari dönemde en fazla üretilen ürün grubudur. Abuyer faaliyet alanı için en fazla süre Fix menü ürün grubunda gerçekleşmiştir. Servis faaliyet alanı içinde en fazla süre Fix menü ürün grubunda gerçekleşmiştir. Morrison'un (1996) aksine işçilik maliyeti menü analizi için önemli bir kriter olarak ortaya çıkmıştır. Her menü kalemi için işçilik ve enerji giderlerinin hesaplanması uzun vadede işletmenin kârlılığını olumlu olarak etkileyecektir (Chan ve Au, 1998).

En fazla maliyet oluşturan faaliyet alanı mutfaktır. Daha önce bahsedildiği gibi yiyecek-ıçecek işletmelerinin üretim hattı merkezi mutfaktır. Direkt ilk madde malzeme maliyeti bu alan için hesaplanmaktadır. Bu nedenle daha çok maliyetli işlemler bu alanda gerçekleşmektedir. Yiyecek ıçecek sektöründe yer alan yöneticilerin en fazla karşılaştıkları sorun menüde yer alan ürünlerin maliyetlerini tam anlamıyla tespit edememeleridir (Akay ve Sarıışık, 2015). *Bu açıdan belirlenen faaliyetler ve bu faaliyetlerin maliyetleri yiyecek-ıçecek işletmeleri için yol gösterici niteliktedir.* Ayrıca ürün haline gelmiş olan malzemelerin satışları ile ilgili tahmin yapmak zor olması (Çam, 2009) nedeniyle bu ürünlerin maliyetlerinin üretim sürecinde tespit edilmesi faydalı olacaktır. ZTFDM ile yiyecek-ıçecek işletmeleri malzemelerinin üretim sürecinde maliyetlerine ulaşabilecek ve bunu üretilen ürünlere yükleyebilecektir. Çalışan işletmenin

maliyetlerine bakıldığında malzeme maliyeti, işçilik maliyeti ve enerji/iletişim maliyetleri değişken maliyetler olarak alınmıştır. Bu sonuç literatürle paralellik göstermektedir (Raab ve Mayer, 2007; Yılmaz, 2010; Bölükoğlu ve Özgen, 2006; Bell, 2002).

Çalışmanın menü mühendisliği analizi uygulamasında bakıldığında 13 adet ürün grubundan üç tanesinin yüksek katkı payı ve yüksek popülariteyle “yıldızlar” grubunda dört adet ürün grubunun düşük katkı payı ve yüksek popülariteyle “beygirler” sınıfında dört adet ürün grubunun düşük katkı payı ve düşük popülaritede olan şakınlar grubunda iki adet ürün grubu yüksek katkı payı ve düşük popülaritede olan sorunlular grubunda yer almaktadır. Yıldızlar grubu işletmelerin hem kâr ettiği hem de çok tercih edilen menü kalemlerinden oluşur. Bu nedenle işletmeler bu menü kalemlerinin sürekliliğini sağlayabilmek için yenileme/geliştirme çalışmaları yaparlar. Böylelikle yiyeceğin katkı payı düşmeden popülaritesi devam eder. İşletmeler en çok başlangıçlar, ana yemekler ve çorbalar grubuna iyileştirme/geliştirme yaparlar (Özkaya ve Sökmen, 2017). Bu çalışmada et grubu ana yemekler ve çorba-başlangıç-ana yemek-tatlı gibi menü gruplarından oluşan fix menü yıldızlar grubunda yer almıştır.

Literatüre bakıldığında görülmektedir ki menü analizi yiyecek içecek işletmeleri için menü planlaması, fiyatlama ve maliyet kontrolü için önemlidir (Atikson ve Jones, 1994; Rızaoğlu, 1991). *Bu bağlamda çalışma kapsamında yapılan menü analizi de işletmeye menü kalemlerini planlama, satış fiyatını güncelleme ve maliyetleme sistemini güncelleme olanağı sağlayacaktır.* Yiyecek içecek işletmeleri muhasebe açısından işletmenin sürekliliği ilkesi gereği sınırsız ömürle kurulurlar. Maliyetlerini iyi yönetemeyen işletmeler gibi yiyecek içecek işletmeleri de sonunda zarar ederek kapanmak zorunda kalırlar. Bu bağlamda maliyetleme yönteminin işletmeye uygunluğu, maliyetleri doğru tespit etmesi, güncel olan yöntemlerin kullanılması işletmelerin yararına olacaktır.

Menü planlamasının faydalarından olan hangi malzemenin satın alınacağı, personel sayısının belirlenmesi, üretim ve servis ihtiyaçlarının belirlenmesi (Ninemeier, 1995) yiyecek-içecek işletmeleri iyi maliyet kontrolü kapsamında değerlendirilmektedir. Bu yiyecek-içecek işletmeleri için maliyet kontrolünün menü ile başladığının göstergesidir. Yiyecek-içecek işletmeleri uygun maliyet kontrol sistemini menü analizine dahil ettikleri zaman menü planlama konusunda da başarılı olacaklardır. Çağdaş yönetim muhasebesi

uygulamaları diğer tüm hizmet sektöründe olduğu gibi yiyecek-içecek işletmeleri içinde uygundur.

Menü mühendisliği analizinde her menü kaleminin satış fiyatından yiyecek maliyetinin çıkartılmasıyla bulunan katkı payı kullanılmaktadır (Kasavana ve Smith, 1982; Kwong, 2005; Morrison, 1996). Bu analizde yiyecek maliyeti değişken maliyet olarak kabul edilmektedir. Oysa bir yiyecek içecek işletmesinde oluşan değişken maliyetler sadece malzeme maliyeti ile sınırlandırmamalıdır. Dittmer ve Keefe'nin (2005) de ifade ettiği gibi bir yiyeceğin maliyeti o yemeği üretmek için yapılan giderlerin toplamıdır. Bu nedenle değişken maliyetler hesaplanırken malzeme, işçilik ve diğer üretim maliyetleri göz önüne alınmalıdır. ZTFDM işletmelere tüm maliyetleri faaliyetler üzerinden izleme fırsatı vermektedir. Yiyecek içecek işletmeleri de birçok farklı ürünü farklı faaliyetler üzerinden gerçekleştiren işletmeler olması nedeniyle bu maliyetleme yönteminin kullanılması işletmelere fayda sağlayacaktır. *Çalışmanın sonucunda da ZTFDM yönteminin menü analizinde olumlu farklılık yarattığı sonucuna ulaşılmıştır.* Bu sonuç literatürdeki çalışmalarla paralellik göstermektedir (Raab ve Mayer, 2003; Raab, 2003; (Raab, Hertzman, Mayer ve Bell, 2006; Raab ve Mayer, 2007; Pavlatos ve Paggios, 2007; Annaraud, Raab ve Schrock, 2008; Pavlatos ve Paggios, 2009; Koşan, 2013; Dalci, Tanis ve Kosan, 2010; Abu-Eker, Al Sarayreh, Jaradat ve Al Amaideh, 2012; Basuki ve Riediansyaf, 2014; Hajiha ve Alishah, 2011; Kostakis, Boskou ve Palisidis, 2011; Salem-Mhamdia ve Ghadhab, 2012).

5.1. Öneriler

Araştırma sonuçlarına göre işletmelere ve yapılacak çalışmalara yönelik öneriler ilgili başlıkta anlatılmıştır.

5.1.1. İşletmelere Yönelik Öneriler

Yiyecek içecek işletmeleri için maliyetleri belirleme konusunda geleneksel yöntemlerden ziyade çağdaş yönetim muhasebesi uygulamalarından olan ZTFDM kullanılması ürün gruplarının kârlılığını arttıracaktır. ZTFDM ile daha doğru ve güvenilir katkı payı sonucuna ulaşan işletmeler yönetim kararlarını bu bilgiler ışığında verme olanağına sahip olacaktır.

Menü mühendisliği analizine getirilen bu yeni yaklaşımla yiyecek içecek işletmeleri menü gruplarının durumlarını daha iyi tespit edebileceklerdir. Klasik menü mühendisliği yaklaşımından farklı olarak işletmede oluşan tüm değişken maliyetleri kapsayan bu yöntemi benimseyen işletmeler öncelikle maliyet kontrolünü daha etkin bir şekilde sağlayacaktır. Doğru maliyet kontrolü doğru menü analizine olanak verecektir.

Menü analizi genellikle menü kalemlerine yapılmaktadır. Çalışmada menü analizi menü gruplarına yapılmıştır. Menü analizine getirilen bu değişiklik işletmelere öncelikle genel durumu görme imkânı verecektir. Menü kalemleri üzerinden bir değişiklik yapılmadan önce menü gruplarının popülaritesini ve katkı payını görmek Bütüncül bakmaya olanak sağlayacaktır.

İşletmeler için kontrol edilebilen maliyetlerin daha fazla olması yöneticiler için daha rahatlatıcı bir durumdur. Böylelikle yöneticiler maliyetlerini daha iyi yönetebilirler. Yiyecek içecek işletmeleri öncelikle kontrol edebildikleri değişken maliyet kalemlerini arttırmalıdır. Böylelikle maliyetleri kolayca izleyebilirler. Bu noktada ZTFDM işletmeler için seçilebilecek en uygun maliyetleme yöntemidir.

ZTFDM ile menü mühendisliğini bir arada kullanan işletme yöneticileri menü planlama konusunda sıkıntı yaşamayacaktır. Çünkü yöneticiler işletmenin tüm maliyet yapısına hâkim olarak menüde bulunan yiyecekler ve içecekler hakkında bilgi sahibi olacaktır.

Çalışmanın sonucunda ortaya çıkan abuyer faaliyet alanı yiyecek içecek işletmelerine bir öneri niteliğindedir. Bu faaliyet alanının maliyetlerinin de diğer

personeller gibi katkı payına dahil edilmesi işletmede oluşan maliyetlerin şeklini değiştirecektir.

5.1.2. Yapılacak Çalışmalara Yönelik Öneriler

Bu çalışma ile yiyecek-içecek işletmelerinde iş örnekleme birlikte ilk kez kullanılmıştır. Bu açıdan bundan sonraki yapılacak çalışmalarda işletmelerin faaliyetlerinin süresinin belirlenmesinde iş örnekleme analizinin kullanılması zamanın doğru tespit edilmesi açısından iyi olacaktır. Bu çalışma turizm işletme belgeli 1. Sınıf bir restoranda yapılmıştır. Önerilen menü mühendisliği yaklaşımı farklı restoran türlerinde uygulanarak farklı sonuçlar elde edilebilir. Çalışma sonucunda elde edilen abuyer faaliyet alanı çalışmanın alanyazına diğer bir katkısıdır. Bundan sonraki çalışmalarda bu faaliyet alanının göz önüne alınması önerilmektedir. Ayrıca diğer çalışmalar için iş örnekleme analizinin standart reçeteler üzerine uygulanarak her menü kalemi için yapılması önerilmektedir.

KAYNAKÇA

- Abu-Eker, E. F., Alsarayreh, M. N., Jaradat, M. M., & Al Amaideh, Z. O. (2012). Availability of The Application Ingredients of Activity-Based Costing System in Jordanian Tourism Companies. *Journal of Management Research*, 4(2), 150-163.
- Akay, A., & Sarıışık, M. (2015). Restoran Yöneticilerinin Menü Planlaması ve Analizi Konusuna Yaklaşımları Üzerine Bir Araştırma. *Bartın Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 6(12), 211-230.
- Aktaş, A., & Özdemir, B. (2012). *Otel İşletmelerinde Mutfak Yönetimi*. Anklara: Detay Yayıncılık.
- Alkan, A. T. (2005). Faaliyet Tabanlı Maliyet Sistemi ve Bir Uygulama. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*(13), 39-69.
- Annaraud, K. (2008). Restaurant Menu Analysis. *Journal of Foodservice Business Research*, 25-37.
- Annaraud, K., Raab, C., & Schrock, J. R. (2008). The Application of Activity-Based Costing in a Quick Service Restaurant. *Journal of Foodservice Business Research*, 11(1), 23-44.
- Antun, J. M., & Gustafson, C. (2005). Menu success: A menu analysis of awarded fine dining restaurants and private clubs. *Journal of Culinary Science and Technology*, 4(4), 51-66.
- Antun, J. M., & Gustafson, C. M. (2005). Menu analysis: Design, merchandising, and pricing strategies used by successful restaurants and private clubs. *Journal of nutrition in recipe*, 3(4), 81-102.
- Atikson, H., & Jones, P. (1994). Menu Engineering: Managing the Food service MicroMarketing Mix. *Journal of Restaurant & Food Service Marketing*, 1(1), 37-55.
- Atkinson, A., Kaplan, R., & Young, S. (2004). *Management Accounting*. New Yersey: Pearson Prentice Hal.
- Atkinson, H., & Jones, P. (1994). Menu engineering: managing the foodservice micro-marketing mix. *Journal of Restaurant and Foodservice Marketing*, 1(1), 37-55.
- Basuki, B., & Riediansyaf, M. D. (2014). The Application of Time-Driven Activity-Based Costing In The Hospitality Industry: An Exploratory Case Study. *Journal of Applied Management Accounting Research*, 12(1), 27-55.

- Bayou, M., & Bennett, L. (1992). Profitability analysis for table-service restaurants. *The Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly*, 33(2), 49-55.
- Bell, D. (2002). *Food & Beverage Cost Control – Course Packet*. Las Vegas: Department of Reprographic Services.
- Beran, B. (1995). Menu sales mix analysis revisited: an economic approach. *Hospitality Research Journal*, 18(3), 125-141.
- Blocher, E. J., Chen, K. H., Cokins, G., & Lin, T. W. (2005). *Cost Management: a strategic emphasis*. New York: McGraw- Hill .
- Bölükoğlu, İ., & Özgen I. (2006). Yiyecek içecek işletmelerinde standart maliyet sistemi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 8(1), 71-88.
- Bucak, T. (2015). Turizm İşletmelerinde Yiyecek İçecek Yönetim. M. Doğdubay içinde, *Menü Yönetimi*. Ankara: Garfiker Yayınları.
- Burke, R. A., & Carlson, J. A. (2000). Menu costs, firm size and price rigidity. *Economics Letters*, 66(1), 59-63.
- Büyükmirza, K. (2009). *Maliyet ve Yönetim Muhasebesi* (14 b.). Ankara: Gazi Kitapevi.
- Cemalcılar, Ö., & Önce, S. (1999). *Muhasebenin Kuramsal Yapısı*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi.
- Chan, W., & Au, N. (1998). Profit Measurement of menu items: In Hong Kong's chinese restaurants. *Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly*, 39(2), 70-75.
- Chou, S. F. (2013). Exploring surplus-based menu analysis in Chinese-style fast food restaurants. *International Journal of Hospitality Management*, 33, 263-272.
- Cohen, E., Ghiselli, R., & Schwartz, Z. (2006). The effect of loss leader pricing on restaurant menus' product portfolio. *Journal of Foodservice Business Research*, 9(1), 21-38.
- Committee, B. C. (2016). *Basic Kitchen and Food Service Management*. Campus Monitoba.
- Cooper, R. (1988). The rise of activity-based costing – part 4: what do activity-based cost systems look like? *Journal of Cost Management, Bahar*, 38-49.
- Cooper, R., & Kaplan, R. (1992). Activity-based systems: measuring the costs of resource usage. *Accounting Horizon*, 1-11.

- Çam, M. (2009). Konaklama İşletmelerinde Yiyecek-İçecek Maliyet Kontrolünün Önemi ve Akdeniz Bölgesindeki Konaklama İşletmelerinde Bir Anket Çalışması. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 6(11), 501-522.
- Çubuk, Y. (2003). Geleneksel maliyet sistemlerine alternatif bir yaklaşım: Faaliyet Tabanlı maliyetleme. *Bartın Orman Fakültesi Dergisi*, 5(5).
- Dalci, I., Tanis, V., & Kosan, L. (2010). Customer Profitability Analysis With Time-Driven Activity-Based Costing: A Case Study in A Hotel. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 22(5), 609-637.
- Davis, B., Lockwood, A., Pantelidis, İ., & Alcott, P. (2008). *Food and Beverage Management* (4 b.). Oxford: Butterworth-Heinemann.
- Dejnega, O. (2011). Method Time Driven Activity Based Costing-Literature Review. *Journal of Applied Economic Sciences*, 6(1), 7-15.
- Dittmer, P. R., & Keefe III., J. D. (2009). *Principles of Food, Beverage and Labor Cost Controls* (9 b.). New Jersey: Wiley & Sons.Inc. .
- Dittmer, P. R., & Keefe, J. D. (2005). *Principles of Food, Beverage and Labor Cost Controls* (8 b.). New Jersey: Wiley.
- Dopson, L. R., Hayes, D. K., & Miller, J. (2008). *Food And Beverage Cost Control*. New Jersey: John Wiley & Sons.
- Dougan, J. (1993). Menu engineering with electronic spreadsheets. . *Bottomline*, 8(6), 15-17.
- Edward, J. B., Kung, H. C., & Thomas, W. L. (2002). *Cost Management: A Strategic Emphasis*. Boston: Mc Graw-Hill.
- Ekerkil, V. (2008). Kısıtlar Teorisine Dayalı En Uygun Birleşik ve Ek Mamul Karması Kararına İlişkin Bir Algoritmanın Geliştirilmesi. . *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 3(2), 85-109.
- Ekiz, D. (2009). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri* (2 b.). Ankara: Anı yayıncılık.
- Garrison, R., & Noreen, E. (1997). *Managerial Accounting* (8 b.). New York, NY: Irwin McGraw-Hill.
- Gersil, A. (2007). Üretim Sistemleri ve Teknolojilerindeki gelişmelerin ve Küreselleşmesinin Geleneksel Maliyet Muhasebesine Etkileri . *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 62(4), 107-203.

- Girgin, G. K. (2015). Yiyecek ve İçecek Maliyet Kontrol Sisteminin (Süreç) Anlamı, Amaçları ve Aşamaları. G. K. Girgin içinde, *Turizm İşletmelerinde Yiyecek-İçecek Yönetimi* (s. 127). Grafiker Yayınları.
- Glesne, C. (2012). *Nitel Araştırmaya Giriş* . (A. Ersoy, & P. Yalçınoğlu, Çev.) Ankara: Anı.
- Guéguen, N., Jacob, C., & Ardiccioni, R. (2012). Effect of watermarks as visual cues for guiding consumer choice: An experiment with restaurant menus. *International Journal of Hospitality Management*, 31(2), 617-619.
- Gül, K., & Ergün, H. (2010). Endüstriyel yiyecek işletmelerinde maliyet azaltıcı yeni yöntemler ve bir uygulama. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 45, 127-145.
- Hacıoğlu, N., & Giritlioğlu, İ. (2007). İstanbul Bölgesindeki Mutfak Yöneticilerinin Menü Planlamasına Bakış Açılarının Belirlenmesine Yönelik Bir Araştırma. *I. Ulusal Gastronomi Sempozyumu ve Sanatsal Etkinlikler* , (s. 62-72). Antalya.
- Hajiha, Z., & Alishah, S. S. (2011). Implementation Of Time-Driven Activity-Based Costing System And Customer Profitability Analysis in The Hospitality Industry: Evidence. *Economics And Finance Review*, 1(8), 57-67.
- Hayes, D. K., & Huffman, L. (1985). Menü analysis: A better Way. *Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly*, 25(4), 64-70.
- Hayes, D., & Huffmann, L. (1985). Menu analysis: a better way. *The Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly* , 25(4), 64-70.
- Hornigren, C. T. (2009). *Cost accounting: A managerial emphasis*. India: Pearson Education.
- Hwang, J., & Lorenzen, C. L. (2008). Effective nutrition labeling of restaurant menu and pricing of healthy menu. *Journal of Foodservice*, 19(5), 270-276.
- Ivankova, N. V., Creswell, J. W., & Plano Clark, V. L. (2007). Foundations and approaches to mixed methods research. *First steps in research*. Pretoria: Van Schaik, 253-282.
- İyitoğlu, V. (2016). Menü Analizinde Zaman Etkenli Faaliyete Dayalı Maliyetleme ve Veri Zarflama Analizinin Birlikte Kullanılması: Lüks Bir Restoran İşletmesinde Uygulama. *Yayımlanmamış Doktora Tezi*. Antalya: Akdeniz Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Jones, P., & Miffl, M. (2001). Menu development and analysis in UK restaurant chains. *Tourism and Hospitality Research*, 3(1), 61-71.

- Kahya, E. (2015). *İş Etüdü*. ESOGÜ Yayın: Eskişehir.
- Kaplan, R. S., & Anderson S. R. (2007). *Time-Driven Activity-Based Costing: A Simpler And More Powerful Path To Higher Profits*. Boston: Harward Business School Press.
- Kaplan, R., & Anderson, S. (2003). Time-Driven Activity-Based Costing. *Harvard Business Review*.
- Kaplan, R., & Cooper, R. (1988). Measure costs right: no longer. *Journal of Management*(Güz), 2-15.
- Kasavana, M. L., & Smith, D. I. (1982). *Menu Engineering*. Lansing, MI: Hospitality Publishers.
- Kostakis, H., Boskou, G., & Palisidis, G. (2011). Modelling Activity-Based Costing inn Restaurants. *Journal Of Modelling In Management*, 6(3), 243-257.
- Koşan, L. (2013). Menü Analizinde Geleneksel Ve Çağdaş Yöntemlerin Karşılaştırılması. *Niğde Üniversitesi İİBF Dergisi*, 6(1), 203-219.
- Koşan, L., & Geçgin, E. (2003). Hedef maliyet Sisteminin Menü Analizinde Kullanılması: Bir Yiyecek İçecek İşletmesine Uygulama ve Sonuçları . *Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 22(2), 391-410.
- Kumar, N., & Mahto, D. (2013). Current Trends Of Application Of Activity Based Costing: A review. . *Global Journal Of Management And Business Research*, 13(3), 11-24.
- Kurt, M., & Dağdeviren, M. (2003). *İş Etüdü*. Ankara: Gazi Kitapevi.
- Kwong, L. Y. (2005). The application of menu engineering and design in Asian Restaurants. *International Journal of Hospitality Management*, 24(1), 91-106.
- Lai, H. B., Karim, S., Krauss, S. E., & Ishak, F. A. (2019). Can restaurant revenue management work with menu analysis? *Journal of Revenue and Pricing Management*, 204-212.
- LeBruto, S., Ashley, R., & Quain, W. (1995). Menu engineering: a model including Labour. . *FIUHospitality Review* , 13(1), 41-50.
- Lee, E. J., & Lee, Y. S. (2006). Menu Analysis Using Menu Engineering And Cost/Margin Analysis-French Restaurant Of The Tourism Hotel in Seoul. *Journal Of The Korean Society Of Food Culture*, 21(3), 270-279.
- Main, B. (1994). Mining the menu. *ID: The Voice of Foodservice Distribution*, 30(11), 79.

- Maviş, F. (2005). *Menü Planlama Taktiği*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları .
- McCall, M., & Lynn, A. (2008). The effects of restaurant menu item descriptions on perceptions of quality, price, and purchase intention. *Journal of foodservice business research*, 11(4), 439-445.
- Merriam, S. B. (2013). *Nitel araştırma: Desen ve uygulama için bir rehber*. . Ankara : Nobel.
- Miller, J. E. (1980). *Menu Pricing and Strategy*. Boston: CBI Publishing.
- Miller, J. E., & Pavesic, D. V. (1996). *Menu pricing & strategy* (9 b.). New York: Van Nostrand.
- Miller, J., & Pavesic, D. (1996). *Menu Pricing and Strategy* (4 b.). New York: Wiley.
- Mooney, S. (1994). Planning and designing the menu. P. Merricks, & P. Jones içinde, *The management of foodservice Operations*. London: Cassell.
- Morrison, P. (1996). Menu engineering in upscale restaurant. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 8(4), 17-24.
- Ninemeier, J. (1995). *Food and Beverage Management*. (3, Çev.) Michigan: American Hotel&Motel Association Education Institute Press.
- Özbirecikli, M., & Güven, G. (2016). Lokantalarda kullanılan maliyet hesaplama yöntemleri üzerine bir araştırma: Antakya örneği. *World of Accounting Science*, 18(4).
- Özdemir, B., & Çalışkan, O. (2014). A review of literature on restaurant menus: Specifying the managerial issues. *International Journal of Gastronomy and Food Science*, 2(1), 3-13.
- Özdemir, B., & Nebioğlu, O. (2015). uygulamada menü analizi nasıl yapılmaktadır? Beş yıldızlı otellerin mutfak şeflerinin görüşleri. . *Anatolia: Turizm Araştırmaları Dergisi*, 26(2), 251-263.
- Özkaya, F. Ö., & Sökmen, A. (2017). Yiyecek içecek işletmelerinde menü yenileme/geliştirme çalışmaları: Ankara'daki otel işletmelerinin yiyecek ve içecek yöneticilerine yönelik bir araştırma. *Turizm Akademik Dergisi*, 4(2), 61-75.
- Pavesic, D. (1985). Prime numbers: finding your menu's strengths. . *The Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly*, 26(3), 71-77.
- Pavesic, D. V. (1983). Cost/margin analysis: a third approach to menu pricing and design. *International Journal of Hospitality Management*, 2(3), 127-134.

- Pavlatos, & Paggios, I. (2009). Activity-Based Costing In The Hospitality Industry: Evidence From Greece. *Journal Of Hospitality & Tourism Research*, 33(4), 511-527.
- Pavlatos, O., & Paggios, I. (2007). Cost Accounting In Greek Hotel Enterprises: An Empirical Approach. *International Multidisciplinary Journal Of Tourism*, 2(2), 39-59.
- Raab, C. (2003). The feasibility of activity-based costing in the restaurant industry. *Yayımlanmamış Doktora Tezi*. Las Vegas, NV: University of Nevada.
- Raab, C., & Mayer, K. (2003). Exploring the use of activity-based costing in the restaurant industry. *International Journal of Hospitality and Tourism Administration*, 4, 25-48.
- Raab, C., & Mayer, K. (2007). Menu engineering and activity-based costing – can they work together in a restaurant? *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 19(1), 43-52.
- Raab, C., Hertzman, J., Mayer, K., & Bell, D. (2006). Activity-Based Costing Menu Engineering: A New and More Accurate Way to Maximize Profits from your Restaurant Menu. *Journal of Foodservice Business Research*, 9(1), 77-96.
- Raab, C., Mayer, K., Kim, Y., & Shoemaker, S. (2009). Price-sensitivity measurement: A tool for restaurant menu pricing. *J. Tourism Hosp. Res*, 33, 93-105.
- Resmi Gazete Web Sitesi (2019). *Turizm Tesislerinin Belgelendirilmesi ve Niteliklerine İlişkin Yönetmelik*. <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2005/06/20050621-11.htm> Erişim tarihi: 09.10.2019
- Reynolds, D., & Thompson, G. M. (2007). Multiunit restaurant productivity assessment using three-phase data envelopment analysis. *International Journal of Hospitality Management*, 26(1), 20-32.
- Reynolds, D., Merritt, E. A., & Pinckney, S. (2005). Understanding menu psychology: An empirical investigation of menu design and consumer response. *International Journal of Hospitality & Tourism Administration*, 6(1), 1-9.
- Rızaoğlu, B. (1991). Bir Yönetim Aracı Olarak Menü Analizi ve Yöntemleri. *Turizm Yıllığı 1991*.
- Rızaoğlu, B., & Hançer, M. (2005). *Menü ve Yönetim*. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Saban, M., & İrak, G. G. (2009). Çağdaş Maliyet Yönetimi Sistemlerinden Sürece Dayalı Faaliyet Tabanlı Maliyetleme . *ZKÜ Sosyal Bilimler Dergisi*, 5(10), 97-108.

- Salem-Mhamdia, A. H., & Ghadhab, B. B. (2012). Value Management And Activity Based Costing Model in The Tunisian Restaurant. *International Journal Of Contemporary Hospitality Management*, 24(2), 269-288.
- Sanders, E. E., Hill, T. H., & Faria, D. J. (2007). *Understanding Foodservice Cost Control: An Operational Text For Food, Beverage and Labor Cost*. New Jersey: Pearson Education.
- Sarıışık, M., & Özleyen, G. (2004). Yiyecek-içecek işletmelerinde mönü planlamasının önemi ve bu süreçte yöneticilerin dikkat etmesi gereken konular: Kocaeli'nde bir alan araştırması. *Seyahat ve Otel İşletmeciliği Dergisi*, 1(2), 40-47.
- Schmidgal, R. (1997). *Hospitality Industry Managerial Accounting* (4 b.). Lansing, MI: Educational Institute.
- Sezgin, M., Zerenler, M., & Karaman, A. (2008). Otel işletmelerinin menü planlamasında yaratıcılık, yenicilik, girişimcilik faaliyetleri üzerine bir araştırma. *SOSYOEKONOMİ*, 128-142.
- Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü (2015). İş örnekleme ve Zaman Etüdü Raporu. https://www.tkgm.gov.tr/sites/default/files/icerik/ekleri/ek_4_is_ornekleme_ve_zaman_etudu_raporu.pdf Erişim tarihi: 18.07.2019.
- Taylor, J., Reynolds, D., & Brown, D. M. (2009). Multi-Factor Menu Analysis Using Data Envelopment Analysis. *International Journal Of Contemporary Hospitality Management*, 21, 213-225.
- Turney, P. (1991). *Common Cents. The ABC Performance Breakthrough*. Portland, OR.: Cost Technology.
- Ülker, Y., & İskender, H. (2005). Doğru maliyet hesaplamada güvenilir bir sistem: Faaliyet tabanlı maliyetleme ve John Deere örneği. *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 8(3), 189-217.
- Value Creation Group. (2019). http://www.valuecreationgroup.com/activity_based_costing_time_driven.htm Erişim tarihi: 09.10.2019.
- Webster, W. H. (2003). *Accounting for managers*. New York: Mc Graw Hill.
- Yang, S. S. (2012). Eye movements on restaurant menus: A revisit on gaze motion and consumer scanpaths. *International Journal of Hospitality Management*, 31(3), 1021-1029.

- Yang, S. S., Kimes, S. E., & Sessarego, M. M. (2009). Menu price presentation influences on consumer purchase behavior in restaurants. *International Journal of Hospitality Management*, 28(1), 157-160.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2013). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri* . Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yılmaz, Y. (2010). *Konaklama İşletmelerinde Yiyecek İçecek Maliyet* (4 b.). Ankara: Detay Yayıncılık.

EKLER

Ek1. Gözlem Formu

Gözlem Tarihi:	Evet	Bazen	Hayır	Açıklama
Gözlem sırası:	gözleniyor	gözleniyor	gözlenmiyor	
1. Siparişin alınması ve servis				
1.1.Rezervasyonlu				
<ul style="list-style-type: none">Rezervasyon talebinin alınması				
<ul style="list-style-type: none">Mutfığa rezervasyon hakkında bilgi verilmesi				
1.2.Kapı müşterisi				
<ul style="list-style-type: none">Menünün müşteriye verilmesi				
<ul style="list-style-type: none">Siparişin Alınması				
<ul style="list-style-type: none">Siparişin mutfığa iletilmesi				
<ul style="list-style-type: none">Tabağın mutfaktan alınması				
<ul style="list-style-type: none">Tabağın müşteriye götürülmesi				
2. Yiyeceklerin Ön Hazırlığının Yapılması				
<ul style="list-style-type: none">Bir gün önceden kalanların kontrolü				
<ul style="list-style-type: none">Bozulanların imha edilmesi				
<ul style="list-style-type: none">Temizlik yapılması (mutfak çalışma alanı)				
<ul style="list-style-type: none">Araç ve gereçlerin hazırlanması				
<ul style="list-style-type: none">Malzemelerin yıkanması				

• Malzemelerin soyulması				
• Malzemelerin doğranması				
• Malzemelerin tarife uygun şekilde ön pişirmesinin yapılması				
• Malzemelerin tarife uygun şekilde ön karışımının yapılması				
3. Yiyeceklerin Nihai ürüne Hazırlanması				
• Hazırlanan ortak malzemelerden siparişe göre pişirme				
• Yiyeceklerin servise hazır hale getirilmesi (Tabaklama)				
4. Masanın ve Set-Upları Bir Sonraki Operasyona Hazırlanması				
• Kirlilerin toplanması				
• Kirlilerin sıyırılması				
• Kirlilerin yıkanması				
• Yıkanan araçların kurulanması				
• Temizlerin yerleştirilmesi				
• Genel temizlik yapılması				
• Kuverlerin yerleştirilmesi				
• Toplantı yapılması				
5. Satınalma				
• Depoların kontrol edilmesi				

• Eksiklerin belirlenmesi				
• Tedarikçiye gidilmesi				
• Malların teslim alınması				
• Alınan malzemelerin uygun depolara yerleştirilmesi				

EK2. Görüşme Formu

GÖRÜŞME YAZILI İZİN FORMU

Sayın Katılımcı,

Öncelikle gerçekleştirmeyi planladığımız görüşmeye katılmayı kabul ettiğiniz için teşekkür ederiz. Bu form yazılı izninizle birlikte sizi araştırmanın amaç, kapsam ve içeriğiyle ilgili bilgilendirmeyi amaçlamaktadır.

Projenin amacı, zaman temelli faaliyete dayalı maliyetleme ile kontrol edilebilen ve kontrol edilemeyen maliyetlerin tespit edilmesi ve tüm bu maliyetlerin birlikte kullanılmasıyla oluşan katkı payı ile menü mühendisliği analizi yapılarak yiyecek-içecek işletmeleri için yeni bir maliyet kontrol sistemi geliştirmektir.

Gerçekleştirilecek görüşmede araştırma verilerinin geçerlik ve güvenilirliğini sağlamak, veri kaybını önlemek amacıyla ses kaydının yapılması planlanmaktadır. Sizinle gerçekleştirilen görüşmede alınan ses kaydı bilimsel araştırmalar dışında hiçbir yerde kullanılmayacaktır.

Çalışmayla ilgili her türlü görüş, öneri ve sorularınız için aşağıdaki iletişim adreslerinden bize ulaşabilirsiniz. Zaman ayırdığınız ve araştırmaya katkıda bulunmayı kabul ettiğiniz için teşekkür ederiz.

Lütfen aşağıdaki şartlardan onayladıklarınızın karşısındaki evet kutucuğunu, onaylamadıklarınızın karşısındaki hayır kutucuğunu işaretleyiniz.

	Evet	Hayır
Görüşmenin SES kaydının alınmasını onaylıyor musunuz?		

Yukarıda Belirtilen Şartlar Taraflarca Kabul Edilmiştir

Katılımcı Onayı
Onayı

İmza

Araştırmacı

İmza

GÖRÜŞME BİLGİLENDİRME FORMU

Araştırmanın amacı:

Zaman temelli faaliyete dayalı maliyetleme ile kontrol edilebilen ve kontrol edilemeyen maliyetlerin tespit edilmesi ve tüm bu maliyetlerin birlikte kullanılmasıyla oluşan katkı payı ile menü mühendisliği analizi yapılarak yiyecek-içecek işletmeleri için yeni bir maliyet kontrol sistemi geliştirmektir.

Giriş

“Yiyecek İçecek İşletmelerinde Zaman Temelli Faaliyete Dayalı Maliyetleme Kullanılarak Menü Mühendisliği Analizi: Bir karma yöntem çalışması” başlıklı proje kapsamında sizinle görüşme yapmak istiyoruz.

- ❖ Yapacağımız tüm görüşmelerde paylaşılan bilgiler, sadece bu araştırmada kullanılacak ve onayınız alınmadan başka bir amaçla kullanılmayacaktır.
- ❖ Görüşmeye başlamadan önce belirtmek istediğiniz herhangi bir şey veya sormak istediğiniz herhangi bir soru var mı?
- ❖ Şimdi izninizle sorularına geçmek istiyorum.

Katılımcı:

Tarih:

Öncül

Öncelikle bize kendinizi biraz tanıtabilir misiniz?

Yiyecek-içecek işletmelerinde faaliyetlere yönelik görüşleri

1. Çalıştığınız departmanı düşünerek günlük yaptığımız işlerden bahseder misiniz?
2. Çalıştığınız departmanı düşünerek aralıklı (alakart dışı) yaptığımız işlerden bahseder misiniz?
3. Günlük iş rutininiz dışında aralarda bir anda çıkan işler var mıdır? Varsa ne tür işlerdir?
4. Çalıştığınız işletmede molalar haricinde boşa geçen zaman oluyor mu?

Yiyecek-içecek işletmelerinde maliyetlere yönelik görüşleri

5. Sizce yiyecek-içecek işletmelerinde oluşan maliyetler/giderler nelerdir?
6. Yukarıda sıraladığımız maliyetlerden üretim miktarına göre artan ya da azalan maliyetler hangileridir?
7. Yukarıda sıraladığımız maliyetlerden üretim miktarına göre değişmeyen maliyetler hangileridir?
8. Yiyecek-içecek işletmelerinde maliyetleri üretim miktarına göre ayırma sizce nasıl yapılır ?
9. İşletmede faaliyetleri gerçekleştirmek için hangi belgeler kullanılmaktadır?
10. Bu belgeler departmanlar arasında nasıl iletilmektedir?
11. Bu belgeler ile departmanlar arası bilgilendirme nasıl sağlanmaktadır?

Ardıl

Bana zaman ayırdığınız için çok teşekkür ederim. Benim soracaklarım bu kadar. Konu ile ilgili benim sormadığım fakat sizin ilave etmek istediğiniz başka bir konu var mı?

Kişisel Bilgi Formu

1. İşletmedeki göreviniz nedir?
2. Kaç senedir bu görevi yapmaktasınız?
3. Eğitim durumunuz nedir?
4. Yaptığınız meslekle ilgili eğitiminiz durumunuz nedir?
5. Yaptığınız işte aldığınız eğitimin etkisi nasıldır?
6. Daha önce yiyecek-içecek işletmesinde çalıştınız mı?

