

MENÜ ANALİZİ ÜZERİNE KAVRAMSAL BİR İNCELEME
A Conceptual Study on Menu Analysis

* Gaye KIZILCALIOĞLU



ÖZET

Hizmet sektöründeki yiyecek içecek işletmelerinin dinamik yapısı ile günümüz rekabet koşulları bir araya geldiğinde işletmelerin ayakta kalabilmeleri her geçen gün zor olmaktadır. Yiyecek içecek işletmeleri menülerini belirli periyotlarda değerlendirmektedirler. Güvendikleri ancak istenilen düzeyde satışı olmayan ürünleri öne çıkararak, ihtiyaç duyulduğunda ise menü kalemini menüden çıkararak menülerini güncelleyebilmektedirler. Menü analizi, yönetime bir geri bildirim imkanı sunması açısından önemlidir. Bu nedenle işletme yöneticileri ya da şefler işletmenin, varoluş amacına göre menü analizi yöntemlerinden hangisinin kendi işletmeleri için daha doğru olduğunu düşünüyorlarsa seçimi bu doğrultuda yapacaklardır. Araştırmanın amacı literatürde yer alan menü analizi yöntemlerinin detaylı bir şekilde incelenmesi ve bu doğrultuda sektöre yönelik öneriler getirilmesidir. Bu bağlamda araştırma kapsamında menü analizine yönelik literatür taraması yapılmıştır. Menü analizi yöntemleri araştırma kapsamında matris modeller, formüllerden oluşan modeller ve çok boyutlu modeller başlıkları altında incelenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Menü analizi, Matris modeller, Karlılık analizi, Çok boyutlu modeller, Veri zarflama analizi

ABSTRACT

When the dynamic structure of the food and beverage enterprises in the service sector and the current competitive conditions come together, it becomes more and more difficult for the enterprises to survive. The managers of the food and beverage establishments evaluate their menus in certain periods in order to facilitate their work. They can update their menus by putting forward the products they trust but not selling at the desired level and removing the menu item from the menu when needed. Menu analysis is valuable in providing feedback to management. Therefore, business managers or chefs will make the selection according to the purpose of the existence of the menu analysis method which is more appropriate for their own business. The aim of the research is to examine the menu analysis methods in the literature in detail and to make recommendations for the sector in this direction. In this context, literature review was conducted for menu analysis. Menu analysis methods have been investigated under the title of matrix models, profitability analysis, multidimensional models.

Keywords: Tourism, Tourism Education, Tourism Bachelor's Degree, Employment.

Yayın Bilgileri

Geliş Tarihi: 09.01.2020

Kabul tarihi: 07.9.2020

Yayın tarihi: 30.10.2019

Yazar Bilgileri

ORCID:

* 0000-0003-2995-6105

Email:

*gaye.kizilcalioglu@akev.edu.tr



1. GİRİŞ

Menü analizi, menü performansını iyileştirmek adına menüyü oluşturan öğelerin maliyetleri ve satışları bakımından değerlendirilmesidir (Atkinson & Jones, 1994). Menü analizi ile işletmeler; menüye ait öğeler içerisinde hangi öğenin daha karlı olduğunu, hangi öğenin daha çok beğenildiğini, hangi menü kaleminin iyileştirilmeye ihtiyaç duyduğu gibi bilgilere ulaşmaktadırlar. Bu bilgiler ışığında işletmelerin amaçlarına göre menüde düzeltici önlemler alınması ya da değişiklik yapılması gibi sonuçlara ulaşmaktadır. Buna ek olarak, tüketicilerin tercihlerini, tercih edilen ürünlerin satış fiyatları ile maliyetlerinin karşılaştırılmasını, menü öğelerini hazırlayan işgücünün kaç kişiden oluşması gerektiği, menüyü oluşturan öğelerin hazırlanması için ne kadar sürenin gerektiği gibi sorulara rehberlik etmektedir (Kwong, 2005).

İşletmeler bu bilgiler kapsamında menü öğelerini tek tek değerlendirirler böylece menü analizi, işletmenin bir yandan da denetim aracı rolünü üstlenmiş olmaktadır. Menü analizi, günümüz rekabet koşullarında işletmelerin değişken tüketici talebine karşı ayakta kalmasına imkân sağlamaktadır (Morrison, 1996).

Menü analizi eskiden şeflerin bilgi ve tecrübelerine göre menüde yer alan menü kalemleri içerisinde belirlenen ürünü servis personelinin satış arttırıcı çabalarıyla yapılırken 1980 yılında ilk kez Miller tarafından geliştirilen bir matris ile sistematik hale gelmiştir (Bölükoğlu ve Türksoy, 2001). Miller'dan sonra matrisler farklı formlarda dizayn edilmiş ve geliştirilmiştir. Menü analizinde matris modellerin yanı sıra karlılık analizine dayalı modeller, karlılık analizi ve matris modellerin her ikisinden de faydalanan karma modeller ve son olarak çok boyutlu modeller olarak günümüze gelmektedir.

Matris modeller içerisinde literatürde en çok kullanılan model Kasavana ve Smith modeli olmuştur (İyitoğlu ve Tetik, 2017). Günümüze gelinceye kadar çalışmalar birden fazla yöntemin karşılaştırılması olarak evrilmiştir. Örneğin, Koşan'ın (2013) Menü analizinde geleneksel ve çağdaş yöntemleri karşılaştırdığı çalışmada, faaliyet tabanlı maliyet analizinin geleneksel yöntemlere göre işletmelere hangi faaliyetin etkin olduğu hakkında spesifik bir bilgi verdiği için geleneksel yöntemlere göre daha önemli olduğu belirlenmiştir. Faaliyet tabanlı maliyet analizi geliştirilerek oluşturulan sürece göre faaliyet tabanlı maliyet analizinde ise işgörenin menü kalemini oluşturmak için harcadığı süre de analize tabi tutulduğu için bir yandan işgören maliyetini hesaplarken bir yandan da işgören verimliliği ve zaman yönetimi hakkında katkı sunmaktadır.

Faaliyet tabanlı maliyet analizi yerini zaman içerisinde zaman etkenli faaliyet tabanlı maliyetleme yöntemine bırakmıştır. Bu yöntem ile zamana dayalı faaliyetlerin birim maliyeti hesaplanmaktadır. Böylelikle her bir menü kalemini oluşturulurken harcanan işgücünün ve enerjinin de maliyeti hesaplanmak mümkün olmaktadır (İyitoğlu ve Tetik, 2017).



2.MENÜ ANALİZİ YÖNTEMLERİ

Literatür incelendiğinde birden çok menü analizi yöntemi olduğu görülmektedir. Bu yöntemlerin işletmenin amacına göre tercih edilmesiyle işletmecilere daha fazla katkı sağlayacağı öngörülmektedir. Bu bağlamda bu çalışmada menü analizi yöntemleri, daha önce Özdemir'in (2012) çalışmasında olduğu gibi 3 grup altında incelenmiştir. İlki menü matrisleri, ikincisi karlılık analizleri ve üçüncüsü ise çok boyutlu modellerdir.

Tablo 1. Menü Analizi Yöntemleri

1. Matris Modeller	2. Formül Modeller	3. Çok Boyutlu Modeller
<ul style="list-style-type: none">•Miller Modeli•Kasavana ve Smith Modeli•Pavesic Modeli•Le Bruto, Quain ve Ashley Modeli•Raab ve Mayer Modeli	<ul style="list-style-type: none">•Hedef- Değer Analizi•Karlılık Analizi•Annaraud'un Formülü	<ul style="list-style-type: none">•Cohen, Ghiselli ve Schwartz Modeli•Taylor ve Brown Modeli

Araştırma kapsamında Matris modeller; Miller Modeli, Kasavana ve Smith Modeli, Pavesic Modeli, Le Bruto, Quain ve Ashley Modeli ve Raab ve Mayer Modeli'nden; Formül kullanan modeller, Hedef- Değer Analizi, Karlılık Analizi ve Annaraud'un Formülü'nden; Çok boyutlu modeller ise Cohen, Ghiselli ve Schwartz Modeli ve Taylor ve Brown Modeli'nden oluşmaktadır.

2.1. Matris Modeller

Matris modeller, menü kalemlerinin maliyetleri, menü içerisindeki satış miktarları, katkı payları gibi işletmenin ilgili menü kalemi hakkında bilgi sahibi olmasını sağlayacak bilgiler vermektedir. Matris bir düzen üzerinde belirli kriterlere göre düşük ve yüksek olması bakımından menü kalemleri değerlendirilmektedir. Bu çalışmada matris modellerden ilk olarak Miller (1980) daha sonra Kasavana ve Smith (1982) modeli, Pavesic (1985) modeli, Le Bruto, Quain ve Ashley modeli ve son olarak Raab ve Mayer'in modeli yer almaktadır.

2.1.1. Miller Modeli

Menü analizi ile ilgili matris model üzerinden literatüre ilk katkı Miller (1980) tarafından yapılmıştır. Miller'in Matris Modeli, menü öğelerinin satış miktarı ile maliyetlerinin yüzdeleri boyutlarından oluşmaktadır. Modele göre yüksek satış miktarına sahip ve aynı



Menü Analizi Üzerine Kavramsal Bir İnceleme
Gaye KIZILCALIOĞLU

zamanda maliyet yüzdesi bakımından düşük ürünler Kazananlardır. Yüksek satış miktarına sahip ancak maliyet yüzdesi bakımından yüksek olanlar ürünler Marjinaller; düşük satış miktarına sahip ve maliyet yüzdesi bakımından düşük olanlar ürünler Marjinaler II ve maliyet yüzdesi bakımından yüksek olmasına karşın satış miktarı olarak düşük olan ürünler ise Kaybedenler olarak adlandırılmıştır. Yiyecek ve içecek işletmelerinin menülerinde yer alan her menü öğesi kazananlar olamayacaktır. Bu durumda işletmeler diğer menü kalemlerinin satışlarını arttırmak için promosyon ya da ürün eşleştirmeleri yapabilirler. Maliyeti yüksek ancak satışı nadir olan ürün içinse servis personelinin ürünü yeterince tanıtmaması beklenebilir. Tablo 2’de Miller’in Matris Modeli yer almaktadır.

Tablo 2. Miller’in Modeli

Kazananlar (Beğenilirlik yüksek & ürün maliyetinin yüzdesi düşük)	Marjinaler (Beğenilirlik yüksek & ürün maliyetinin yüzdesi yüksek)
Marjinaler II (Beğenilirlik düşük & ürün maliyetinin yüzdesi düşük)	Kaybedenler (Beğenilirlik düşük & ürün maliyetinin yüzdesi yüksek)

Miller’in matris modelinde kritik olan Marjinaler ve Marjinaler II kısmında yer alan menü kalemleridir. Bu ürünlerden Marjinaler yüksek beğenirliğe sahip olup reçete ve sunum teknikleri açısından müşteriden geçer not almakla birlikte maliyet yüzdesi yüksek olduğu için buna bağlı olarak satış fiyatı da yüksek olan ürünler olacağı için buradaki ürünlerin satışlarını arttırmak adına maliyeti düşürecek önlemler alınabilir. Böylelikle gelecekte ürünün satış fiyatı arttırılmayabilir. Burada menü kaleminin nasıl bir gıda ürünü olduğu da çok önemlidir. Örneğin stok yapmaya ya da dondurulmaya uygun bir ürüne alım miktarı arttırılarak maliyetler düşürülebilir. Ancak işletme dondurulmuş olmayan taze yiyecekler ile çalışıyorsa bu durumda daha az kara razı olabilirler. Marjinaler II bölümünde bulunan menü kalemi içinse müşteri beklentilerine göre reçete veya sunum teknikleri geliştirerek hali hazırda düşük maliyet yüzdesine sahip üründen yüksek kar payı hedeflenmelidir.

2.1.2. Kasavana ve Smith’in Menü Mühendisliği Modeli

Kasavana ve Smith’in geliştirdikleri ve menü mühendisliği adını verdikleri matriste (1982), Miller’den farklı olarak menü öğelerinin maliyetlerinin yüzdeleri yerine katkı payına yer vermişlerdir. Katkı payına, menü öğelerinin satış fiyatlarından direkt maliyetleri çıkartarak ulaşmaktayız. Bu bağlamda modelde katkı payının yüksek olması hedeflenmektedir. Modele göre yüksek beğenirliğe ve düşük katkı payına sahip ürünler Beygirler; hem yüksek beğenirliğe hem de yüksek katkı payına sahip olan ürünler Yıldızlar; Beğenilirlik düzeyi ve katkı payı düşük olan ürünler Sorunlular; Katkı payı yüksek olmasına karşın beğenirliği



Menü Analizi Üzerine Kavramsal Bir İnceleme
Gaye KIZILCALIOĞLU

düşük olan ürünler ise Bilmeceler olarak adlandırılmıştır. Bu modelde menü öğelerinin yüksek katkı payı ve yüksek beğenirliğe sahip olması beklenmektedir. Sorunlu olan menü öğelerinin katkı paylarını yükseltmek adına direkt maliyetlerini düşürmenin yolları aranmalı ya da tüketicilerin beklentilerine ve yeme alışkanlıklarına göre menü güncellenmelidir. Sonuç alınmazsa ileride menü kalemini menüden çıkarmak da söz konusu olabilmektedir. Bilmeceler ise beğenilirlik açısından diğer menü kalemlerine kıyasla daha az beğenildiği için menüdeki Yıldızlar kategorisinde olan bir menü kalemiyle eşleştirilebilir. Aynı zamanda beğenirliği arttırmak adına şefler reçetelerini ve sunumları değiştirebilir ya da servis personelinin o menü kalemine ilişkin müşteri beklentilerini öğrenmesi talep edilebilir. Model Tablo 3'te sunulmuştur.

Tablo 3. *Kasavana ve Smith'in Menü Mühendisliği Modeli*

Beygirler (Beğenilirlik yüksek & katkı payı düşük)	Yıldızlar (Beğenilirlik yüksek & katkı payı yüksek)
Sorunlular (Beğenilirlik düşük & katkı payı düşük)	Bilmeceler (Beğenilirlik düşük & katkı payı yüksek)

Miller modeli ürünün maliyetinin yüzdesi ile beğenirliği matrisinde kullanırken Kasavana ve Smith Modeli, Miller modelinden farklı olarak katkı payına yer vermiştir. Miller modelinde ideal bir menü kalemi Kazananlar iken Kasavana ve Smith modelinde ise Yıldızlardır. İstenilmeyen grupta yer alan menü kalemleri Miller modelinde Kaybedenler iken, Kasavana ve Smith modelinde Sorunlular olarak adlandırılmıştır. Miller modelinde kritik olan gruplar Marjinaler ve Marjinaler II iken Kasavana ve Smith modelinde Beygirler ve Bilmeceler de yer alan menü kalemleri aynı kritik bölümde yer almaktadırlar. Bu menü kalemleri zaman içerisinde geliştirilen çabalar ve alınan önlemler sonucunda Yıldızlar bölümünde yer alabilirler ya da üzerinde çalışılmazsa gelecekte Sorunlular bölümünde de yer alabilirler.

2.1.3. Pavesic Modeli

Pavesic'in geliştirmiş olduğu matris (1985), Ağırlıklandırılmış katkı payı ve menü öğelerinin maliyetinin yüzdelere bölünmesiyle oluşan iki boyutta karşımıza çıkmaktadır. Ağırlıklandırılmış katkı payı, menü içerisindeki toplam katkı payının, satılan menü kalemi sayısına bölünmesiyle elde edilmektedir. Yüksek ağırlıklandırılmış katkı payı nispeten daha düşük maliyet yüzdesine bölündüğünde daha iyi sonuçlar verecektir. Modele göre yüksek ağırlıklı katkı payına sahip ancak düşük maliyet yüzdesine sahip olan ürünler Mükemmeller; Yüksek ağırlıklı katkı payıyla beraber yüksek maliyet yüzdesine sahip olan ürünler



Menü Analizi Üzerine Kavramsal Bir İnceleme
Gaye KIZILCALIOĞLU

Klasikler; düşük ağırlıklı katkı payı ve düşük maliyet yüzdesine sahip olan ürünler Uykucular ve maliyet yüzdeleri yüksekken ağırlıklı katkı payları düşük olan ürünler ise Problemliler olarak adlandırılmıştır. Model Tablo 4’te sunulmuştur.

Tablo 4. Pavesic’in Modeli

Mükemmeller (Ağırlıklandırılmış katkı payı yüksek & menü ögesinin maliyet yüzdesi düşük)	Klasikler (Ağırlıklandırılmış katkı payı yüksek & menü ögesinin maliyet yüzdesi yüksek)
Uykucular (Ağırlıklandırılmış katkı payı düşük & menü ögesinin maliyet yüzdesi düşük)	Problemliler (Ağırlıklandırılmış katkı payı düşük & menü ögesinin maliyet yüzdesi yüksek)

Pavesic modeli, Kasavana ve Smith modelinden farklı olarak ağırlıklandırılmış katkı payına odaklanmıştır. Böylelikle daha çok satılan ürünün daha çok beğenildiği varsayılmıştır. Matrisin diğer ögesi ise maliyettir. Modelde ideal bir menü kaleminin mükemmeller kısmında yer alması beklenmektedir. Bir menü kalemi için istenilmeyen bölüm ise Problemliler’dir. Kritik noktada yer alan bölümler ise Uykucular ve Klasikler’dir.

2.1.4. Le Bruto, Quain ve Ashley Modeli

Bu modelde yazarlar (1995) Kasavana ve Smith’in modelinde yer almayan işgören maliyetlerini de modele ekleyip kendi modellerini geliştirmişlerdir. Modele göre menü öğelerinin yüksek katkı payı, düşük işçilik maliyeti ve yüksek beğenilirlik Işıldayan Yıldızlar olarak adlandırılmış Kasavana ve Smith modelinde yer alan Yıldızların aynı zamanda diğer menü kalemlerine göre düşük işçilik maliyetlerinden oluşmasıyla ortaya çıkmıştır. Yüksek katkı payı, yüksek işçilik maliyeti ve yüksek beğenilirlik Yıldızlar; Yüksek katkı payı, düşük işçilik maliyeti ve düşük beğenilirlik Bilmeceler; Yüksek katkı payı, yüksek işçilik maliyeti ve düşük beğenilirlik Zeka Oyunları; Düşük katkı payı, düşük işçilik maliyeti ve yüksek beğenilirlik Traktörler; Düşük katkı payı, yüksek işçilik maliyeti ve yüksek beğenilirlik Beygirler; Düşük katkı payı, düşük işçilik maliyeti ve düşük beğenilirlik Sorunlular; Düşük katkı payı, yüksek işçilik maliyeti ve düşük beğenilirlik Aşırı Sorunlular olarak adlandırılmıştır. Yazarlar daha önce Kasavana ve Smith tarafından metaforlaştırılan Beygirler boyutunun düşük işçilik maliyeti ve düşük beğenilirlik halini Traktörler olarak metaforlaştırmışlardır. Model Tablo 5’te sunulmuştur.

Tablo 5. Le Bruto, Quain ve Ashley Modeli

	Katkı Payı	İşçilik Maliyeti	Beğenilirlik
--	-------------------	-------------------------	---------------------



Menü Analizi Üzerine Kavramsal Bir İnceleme
Gaye KIZILCALIOĞLU

	<i>Düşük</i>	<i>Yüksek</i>	<i>Düşük</i>	<i>Yüksek</i>	<i>Düşük</i>	<i>Yüksek</i>
Işıldayan Yıldızlar		×	×			×
Yıldızlar		×		×		×
Bilmeceler		×	×		×	
Zekâ Oyunları		×		×	×	
Traktörler	×		×		×	
Beygirler	×			×		×
Sorunlular	×		×		×	
Aşırı Sorunlular	×			×	×	

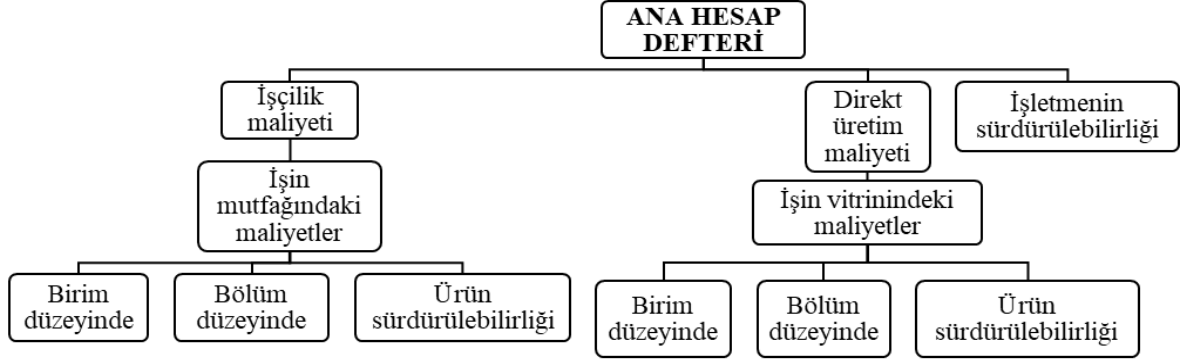
Le Bruto, Quain ve Ashley Modeli menü kaleminin maliyeti üzerinde etkili olan işgören maliyetlerini de kapsadığı için önemlidir ve bu açıdan diğer matrislerden ayrılmaktadır. Bu modelde kritik noktadaki menü kalemlerinin yer aldığı bölümler; Bilmeceler, Zeka Oyunları, Traktörler ve Beygirlerdir.

2.1.5. Raab ve Mayer'in ABC (Activity Based Costing) Modeli

Raab ve Mayer, daha önceki menü analizi yöntemlerinde işletim maliyetlerinin göz ardı edildiğini tespit etmeleri üzerine, Cooper'ın (1989) Maliyet Muhasebesi Teorisi'nden uyarlayarak geliştirdikleri ABC modeli ile restoran işletmelerinin sert rekabet koşullarında, üretim ve servis sürecinde, üretim ve servis devamlılığı adına katlanmak zorunda oldukları maliyetleri de dikkate almaları gerektiğini önermektedir (Raab ve Mayer, 2007). ABC Modeli ile menü kalemlerinin yalnızca birim maliyetlerine ulaşmakla kalmaz aynı zamanda üretim sürecini de ele alan bir model olduğu için nihai ürünün maliyetine ulaşma avantajı yaratmaktadır. Modele göre ana hesap defteri, işçilik maliyeti, direkt üretim maliyeti ve işletmenin devamlılığı için gerekli olan maliyet olarak 3 grup maliyetten oluşmaktadır. Bu maliyetler de işin mutfağı ve işin vitrini olarak iki aktivite grubuna ayrılmaktadırlar. İşin mutfağında olan bölüm müşteriyle direkt temasta olmayan, işin vitrini olan bölüm ise müşteriyle direkt temas halinde olan bölümdür. Bu aktivite merkezleri de kendi içlerinde birim düzeyinde maliyetler, bölüm düzeyinde maliyetler, ürün sürekliliğinin maliyeti, işletmenin sürekliliğinin maliyeti ve en sonunda ürün maliyeti olarak karşımıza çıkmaktadır. Modelde maliyetler süreçler bazında öncelikle birim düzeyinde sonra bölüm düzeyinde hesaplanır. Bir ürünün satış fiyatından, toplam ABC maliyeti çıkarılır. Bunun sonucunda operasyonel karlılık elde edilir. Ortalamaya göre yüksek ya da düşük operasyonel karlılık belirlenir. Bu ortalamanın üstünde kalan öğeler yüksek, altında kalan öğeler ise düşük karlılık boyutunda yer almaktadır. Şekil 1'de sunulmuştur.



Menü Analizi Üzerine Kavramsal Bir İnceleme
Gaye KIZILCALIOĞLU



Şekil 1. Raab ve Mayer'in ABC (Activity Based Costing) Modeli (Karlılık)

Ana hesap defterine 3 düzeyde işlenen işin mutfağındaki ve vitrinindeki maliyetlerden sonra örneğin bir akşam yemeğinde yer alan bir menü kalemi yazarlar tarafından şöyle analiz edilmiştir: Birim ve bölüm düzeyinde, ürünün sürdürülebilirliğinde ve işletmenin sürdürülebilirliği için bir menü kaleminin meydana gelmesini kapsayan süre ve onun sürenin dakika cinsinden mali değeri açısından hesaplanmakta ve en son menüyü oluşturan tüm menü kalemlerinin süreleri ve maliyetleri belirlenmektedir (Raab ve Mayer, 2007; Lai, Karim, Krauss ve Ishak, 2019). Karlılık esasına göre menü öğeleri gruplandırıldıktan sonra Kasavana ve Smith'in matris modelinde katkı payının yerini almaktadır. Böylece model, Kasavana ve Smith'den uyarlanarak karlılık ve beğenirlik düzeyinde gruplandırılmaktadır. Beğenirlik düzeyine göre de menü karması yüksek ve düşük olarak belirlenir ve her bir menü kalemi matristeki yerini almaktadır (Raab ve Mayer, 2007). Model Tablo 6'da sunulmuştur.

Tablo 6. Raab ve Mayer'in ABC (Activity Based Costing) Modeli (Karlılık & Beğenirlik)

Beygirler (Beğenirlik yüksek & karlılık düşük)	Yıldızlar (Beğenirlik yüksek & karlılık yüksek)
Sorunlular (Beğenirlik düşük & karlılık düşük)	Bilmeceler (Beğenirlik düşük & karlılık yüksek)

Raab ve Mayer'in ABC Modeli, Le Bruto, Quain ve Ashley Modeli'nde de yer alan işgören maliyetlerini oldukça kapsamlı bir şekilde ele almıştır. Tüm maliyet hesaplamaları sonrasında beğenirlik ve karlılığı gözeterek oluşturulan matris ile tamamlanan model işletmelere operasyonel karlılığa ulaşma fırsatı tanımaktadır.

2.2. Menü Analizinde Formül Kullanan Modeller



Menü Analizi Üzerine Kavramsal Bir İnceleme
Gaye KIZILCALIOĞLU

Menü analizinde formül kullanılan modeller genellikle menü kaleminin maliyetleri, satış fiyatı ve katkı payları üzerine odaklanmaktadır. Bu nedenle literatürde karlılık analizi olarak da yer almaktadırlar. Literatür taraması kapsamında ilk olarak Hayes ve Huffman (1985) tarafından geliştirilen Hedef-Değer Analizi formülüne daha sonra Bayou ve Bennett (1992) tarafından geliştirilen Karlılık Analizi formülüne ve son olarak Annaraud'un (2008) geliştirdiği menü analizi formülüne yer verilmiştir.

2.2.1. Hedef Değer Analizi

Hayes ve Huffman (1985) tarafından gerçekleştirilen analiz, içinde menü kaleminin maliyetinin yüzdesi, katkı payı, beğenilirlik, değişken ve sabit maliyetleri içeren bir formülden oluşmaktadır. Formül ile elde edilen rakamın değeri bir para birimi ya da bir yüzde anlamına gelmemektedir. Formül ile elde edilen rakam yalnızca hedef değerdir. Bu bağlamda işletme her bir menü kalemi için bu formülü uygulayacaktır. Sonuç olarak hedef değeri diğerlerine göre nispeten düşük olan menü kalemleri için düzenlemeler yapılacaktır. Hedef değer formülü aşağıda yer almaktadır.

Hedef Değer=A x B x (C x D)

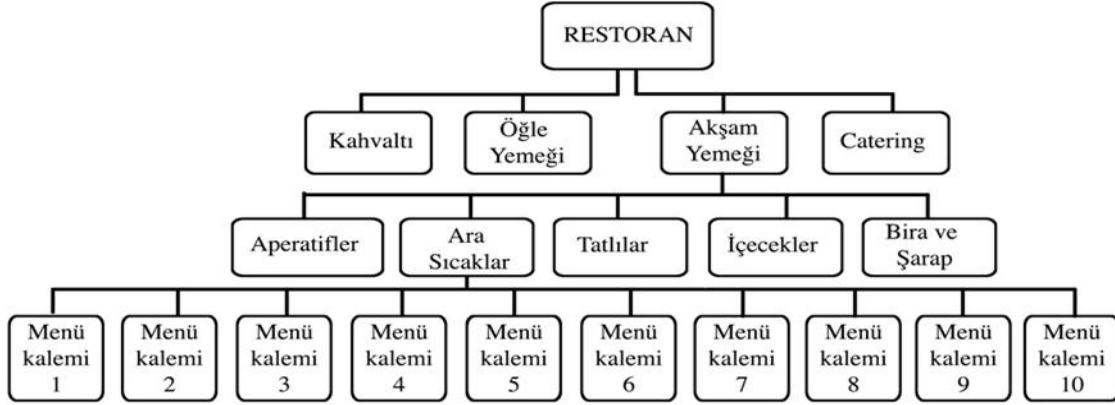
- A= (1- menü kaleminin maliyetinin yüzdesi)
- B= Satılan kuver sayısı
- C= Satış fiyatı
- D= (1-değişken maliyet+ menü kaleminin maliyetinin yüzdesi)

2.2.2. Karlılık Analizi

Bayou ve Bennett (1992) daha önce geliştirilen yöntemlerde menü kalemlerinin analiz edilirken, günün hangi öğününde tüketildiğine dikkat çekilmediğini oysaki bir sabah kahvaltısı ile bir akşam yemeğinin iş sürecinin aynı olmayacağını belirtmişlerdir. Öncelikle bir restoranın faaliyet sürdürdüğü zaman dilimine göre öğünler belirlenmelidir. Örneğin, kahvaltı, öğle yemeği, akşam yemeği ve catering hizmetleri gibi restoranın hangi öğünlerde hizmet verdiği belirlenmektedir. Daha sonra seçilen öğün içerisinde hangi menü grubuna ait ürünlerin tüketildiği belirlenmektedir. Başlangıçlar, içecekler, tatlılar, bira ve şarap gibi kategorilerin bölüm payı irdelenmektedir. Bölüm payı, her bir bölüm için toplam direkt sabit maliyetler ile katkı payı arasındaki farktır. Böylelikle her bir bölümün daha sonra her bir öğünün toplam satış fiyatına ve satış fiyatından çıkarılan toplam direkt maliyetlerine ulaşılmaktadır. Geriye kalan bölüm payının bölümler ve öğünler açısından yüksek olması beklenmektedir. Diğer bölümlere ve öğünlere göre nispeten daha düşük bölüm payına sahip olan bölümler ve öğünler değerlendirilir ve böylelikle işletme yöneticilerine bölümler hakkında bilgi vermektedir. İşletme yöneticileri işletmenin amaçları doğrultusunda nasıl bir düzenleme yapacaklarına karar vermektedirler.



Menü Analizi Üzerine Kavramsal Bir İnceleme
Gaye KIZILCALIOĞLU



Şekil 2. Bayou ve Bennett'in Karlılık Modeli

2.2.3. Annaraud'un Formülü

Annaraud'un (2008) Laspeyres ve Paasche'den uyarlayarak geliştirdiği formülde menünün toplam katkı payında meydana gelecek olan değişiklik; her bir menü kaleminde meydana gelecek değişikliğe, toplam satılan menü kalemi içerisindeki her bir menü kaleminin oranına ve satılan menü kalemi miktarındaki değişikliklere bağlıdır. Yazar, katkı payında meydana gelecek değişikliklerin, menü kaleminin satış fiyatında ve direkt maliyetlerinde değişiklikler yaratabileceğini vurgulamıştır. Böylelikle yöneticiler menü kaleminin katkı payının durumuna göre işletmenin amaçları doğrultusunda yeniden fiyatlandırmaya ya da direkt maliyetleri düşürmeye yardımcı önlemlere başvurabilirler. Annaraud'un formülü aşağıda yer almaktadır.

Menü kalemindeki katkı payının toplamı= $(CM \times J) + (D \times J) + (Q \times J)$

CM= Her bir menü kalemi için katkı payı

D= Menüde satılan toplam menü kalemleri içerisinde, belirli menü kaleminin payı

Q= Satılan menü kalemi sayısı

J= Menüde yer alan menü kalemi sayısı

2.3. Menü Analizinde Kullanılan Çok Boyutlu Modeller

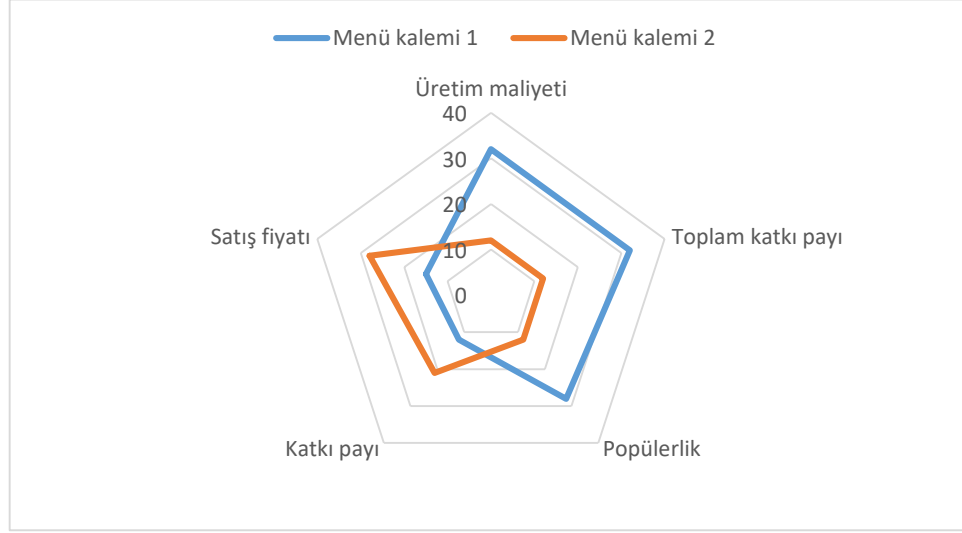
2.3.1. Cohen, Ghiselli ve Schwartz'ın Beşgen Modeli

Cohen ve arkadaşlarının (2007) geliştirmiş olduğu çok boyutlu modele göre, her bir menü kalemi için aynı düzlemde bir nokta yaratmak yerine gıda maliyetinin yüzdesi, satış fiyatı, popülerlik, katkı payı ve toplam katkı payından oluşan beş faktör iki boyutlu olarak analize tabii tutulmuştur. Yazarlar modeli oluştururken, menü kalemlerinin birbirlerinin yerine tercih edilme ve birbirlerini tamamlama ilişkisine göre, düşük fiyat ya da düşük kar marjı uygulamalarına ve üretim maliyetlerine göre ürünlerinin satış fiyatları ve popülerliklerinde değişiklik yaratacağını öngörmüşlerdir. İşletme yöneticisi ya da şefler her bir menü kalemi için bu beş boyutu hesaplayıp daha sonra çıkan sonuçlara göre düzenleme yapabilmektedirler. Örneğin, maliyeti düşük, satış fiyatı ve katkı payı yüksek bir menü



Menü Analizi Üzerine Kavramsal Bir İnceleme
Gaye KIZILCALIOĞLU

kaleminin popülerliği düşük ise öncelikle satış fiyatı yeniden değerlendirmeye alınarak ürünün düşük popülerliğin fiyatından kaynaklanıp kaynaklanmadığı tespit edildikten sonra menü kalemi, ürün satışı nispeten daha çok olan bir ürünle eşleştirilebilmektedir.



Şekil 3. *Cohen, Ghiselli ve Schwartz'ın Beşgen Modeline Bir Örnek*

2.3.2. Veri Zarflama Analizi Yöntemi

Veri Zarflama Analizi, menünün etkinliğini ölçen, her bir menü kalemi için girdiler ile çıktıların kıyaslanmasına imkân tanıyan bir yöntemdir (Reynolds, 2004). VZA, restoran yöneticilerine menünün verimliliği açısından iyileştirme yapma şansı vermektedir (Reynolds, 2003). Taylor ve Brown, (2007) daha önce yapılmış çalışmalarda tüm iş akış sürecinin ele alınmadığını, bir yiyeceğin masaya gelinceye kadar hammaddeden nasıl yiyeceğe dönüştüğünün tam olarak hesaplanmadığını bu nedenle de yiyeceğin her aşamasında görülebilecek karlılık için çok boyutlu bir model önermişlerdir. Yazarlara göre bu model işgören maliyetlerini de hesaplamalıdır çünkü işgören maliyetleri göz ardı edilebilecek maliyetler değildir. Yazarlar, Veri Zarflama Analizi'nin her bir menü kalemi için uygulanmasının işletme açısından önemli olduğunu belirtmişlerdir. Reynolds ve Biel'in (2007) VZA ile ilgili yapmış oldukları çalışmanın sonucunda, girdilerinden biri olan işgören memnuniyetinin verimlilik çıktıları üzerinde etkili olduğunu tespit etmişlerdir. Reynolds ve Thompson'ın (2007) restoranların birden fazla birimlerinde yapmış oldukları VZA sonucunda işgören maliyetlerinin, restoranın koltuk kapasitesinin ve restoranın bağımsız bir binadan oluşmasının çıktılar üzerinde etkili olduğunu tespit etmişlerdir. Fang ve Hsu (2014) ise menünün etkinliğini ölçen Veri Zarflama Analizi'ne yeni bir boyut eklemişlerdir. Yazarlar çalışmalarında VZA yapmadan önce menü öğelerinin günün hangi öğününde tüketildiğini dikkate alarak öğle ve akşam yemeği olarak iki kategoride menü kalemlerini incelemişlerdir. Araştırmanın çıktıları ise brüt kar ve popülerlik üzerinde yapılmıştır. Yazarlar, restoranın hizmet verdiği farklı öğünlerde çalışan şeflerin farklı bilgi ve becerileri nedeniyle farklı çıktılar yaratacak olmalarının klasik VZA yönteminde göz ardı edilebileceğini bu nedenle Meta Sınır yaklaşımının menü analizinde daha etkin olabileceğini vurgulamışlardır. VZA, literatürde de görüldüğü üzere işletme yöneticisinin ele almak



Menü Analizi Üzerine Kavramsal Bir İnceleme
Gaye KIZILCALIOĞLU

istediği girdiler ile hedeflediği çıktılar arasındaki etkinliğe odaklanmaktadır. Dolayısıyla diğer analiz yöntemlerine göre istenildiği kadar girdi ve çıktı eklenebilmekte bu da yiyecek içecek işletmelerine daha kapsamlı bilgi sunmaktadır. Bunun yanı sıra diğer analizlere göre daha zaman alıcı ve maliyetli olduğunu söylemek mümkündür.

3. SONUÇ

Literatür incelendiğinde matris modellerin yıllar içerisinde geliştirildiği ve işletmenin amaç ve hedeflerine yönelik pek çok analizin literatürde yer aldığı görülmektedir. Menü analizine karar verme sürecinde ilk vurgulanan maddenin işletmenin amacı olduğu görülmüştür. Karlılık hedefiyle yola çıkan bir işletme için günümüzde basit bir pos cihazıyla bile en çok tercih edilen menü kalemleri, ilgili menü kaleminin günün hangi öğününde en çok tercih edildiği, daha az beğenilen ve/veya tercih edilmeyen öğelerin neler olduğu bu ürünlerin satış fiyatı gibi verilere ulaşmak mümkündür (Lai, Karim, Krauss & Ishak, 2019). Eğer işletme ürün ve hizmet kalitesine, işlerin zamanında ve yeterli işgören ile yapıldığına güveniyorsa yalnızca karlılık analizini hedef alan formüller kullanılması ve verimliliği, karlılığı artırmak için çaba göstermesi yeterli olabilmektedir. Ancak yeni kurulan ve henüz bir marka değeri olmayan bir işletme için formüller yetersiz kalabilir. Bu durumda hali hazırda mevcut işgören maliyetlerini, iş akış sürecinin süresini, ürünlerin beğenilirliği gibi detaylı bilgilere ihtiyaç duyulacaktır.

Geliştirilen çoğu model yiyeceğin hangi öğünde servis edileceği kısmını gözden kaçırmıştır. Kuşkusuz fine-dining bir restoranda servis edilecek bir akşam yemeği ile sabah kahvaltısının girdileri ve çıktıları birbirinden oldukça farklı olacaktır. Linassi, Alberton ve Marinho'nun (2016) menü mühendisliği ve ABC modeli'ni karşılaştırdıkları çalışmada bir suşi restoranında pek de tercih edilmediği tespit edilen ürünlerin aslında diğer tercih edilen ürünlerden arda kalan malzemelerle yapıldığı böylelikle neredeyse hammadde maliyetinin olmadığı ürünler olduğu için menü analizi bu noktada karmaşık olacaktır. Ayrıca yine aynı çalışmada belirtilen pek çok menü kaleminin karlılık ve beğenilirlik açısından eşit olduğu durumda işletme yöneticileri nasıl bir sonuca ulaşacaktır gibi eleştiriler yapılmıştır.

Koşan ve Geçgin'in (2013) Hedef maliyet analizi ile menü analizi yaptıkları çalışmada tüketiciler tarafından menü kaleminin porsiyon miktarının diğer özelliklerine göre çok önemli bulunmadığı tespit edilmiştir. Bu bağlamda menü kalemleri içerisinde yüksek maliyeti olan ancak beğenilirliği yüksek ürünler için porsiyon miktarında küçülmelere gidilebilir.

Özer ve Ağan'ın (2019) Kasavana ve Smith'in matris modelinden yararlanarak yapmış oldukları analiz sonucunda menüyü oluşturan menü kalemlerinin yalnızca %26,5'inin Yıldızlar bölümünde yer aldığını tespit etmişlerdir. Yıldızlar bölümünde daha fazla menü kaleminin yer alması için menü tasarımına önem verilmesi ve satış artırıcı stratejiler geliştirilmesi önerilmiştir.

İşletmelerin menü analizi yöntemlerinden hangilerine başvuracağı, işletmenin var oluş amacıyla yakından ilgilidir. Buna ek olarak menünün karmaşıklığı, hedef kitlenin beklentileri ve sosyo-ekonomik düzeyi de analiz sonrası geliştirilecek stratejiler açısından önemlidir. Çok boyutlu modeller ve karma modeller (formül ve matris modeli bir arada



Menü Analizi Üzerine Kavramsal Bir İnceleme
Gaye KIZILCALIOĞLU

kullanan modeller) Geleneksel matris modellere göre daha zaman alıcı ve maliyetli olurken işletmelere kapsamlı bilgi vermektedirler. Her analizin güçlü ve zayıf yönleri olduğundan işletme yönetimi işletme amaçları doğrultusunda seçim yapmalıdır (Bölükoğlu ve Türksoy, 2001).

Matris modeller uygulanabilirlik açısından diğer modellere göre daha az zaman alıcı ve maliyetlidir. Ancak bu modeller ile bilgi edinme düzeyi diğer modellere göre daha sınırlıdır. Menü analizinde formül kullanan modeller için işletmenin formülde kullanacağı her madde için detaylı bilgi sahibi olması gerekmektedir. Bu modeller matris modellere göre daha zaman alıcı olabilir. Buna ek olarak muhasebe departmanından alınan bilgilerin eksik ya da hatalı olması durumunda yanlış analiz sonuçlarının çıkmasına neden olacaktır. Çok boyutlu modeller de spesifik bilgi üretmesi açısından değerlidir. Bu bağlamda restoran menüsünde yer alan menü kalemlerinin karmaşıklığı ve yöneticilerin bilgi sahibi olmak istedikleri detaylara göre analiz şeklinin farklılık göstereceği söylenilebilir (Lai, Karim, Kraus ve Ishak, 2019).

Bu çalışmada daha önce yapılmış iki çalışmanın bir arada kullanılması önerilmektedir. Bunlardan ilki, Bayou ve Bennett'in yapmış oldukları model, menü kalemlerine tümden gelim bakış açısıyla yaklaşarak, öncelikle menü kalemlerini ait oldukları öğünlere göre kategorize edip, her bir öğünde yer alan menü kalemlerinin satış fiyatlarından maliyetleri çıkarılarak her bir menü kaleminin karlılığı tespit edilmektedir. Daha sonra karlılıkları ortaya konulan her bir menü kalemi için, Cohen, Ghiselli ve Schwartz'ın Beşgen Modeli önerilmektedir. Bu model ile birlikte her bir menü kaleminin maliyeti, satış fiyatı, toplam katkı payı, katkı payı ve popülerliği görülebilmektedir. Böylelikle işletme herhangi bir menü kalemini satış fiyatı ve maliyeti dışında, katkı payı ve popülerlik gibi belirleyiciler açıdan da menü kalemini değerlendirebilecektir. Elbette Veri Zarflama Analizi de menünün etkinliğini ölçmek için kullanılan iyi bir yöntemdir. Ancak bu yöntemin kullanılabilmesi için bir uzman gerektirmesi ve şefin de sisteme dahil edilecek girdileri ve çıktıları çok iyi biliyor olması gerekmektedir. Her bir menü kalemini oluşturan girdiler ya da menü kaleminden elde edilen çıktılar doğru belirlenmezse yanlış araştırma sonuçlarının doğmasına neden olabilmektedir. Bu nedenle menü analizini işletme dışından bir uzmanla yapmaya razı olan işletmeler için Veri Zarflama Analizi'nin de iyi bir alternatif olduğunu söylemek mümkündür. Menü analizlerinin tamamı içerisinde çevresel faktörlerin yer almadığı görülmektedir. Örneğin, işletmenin amacı veri analiz yöntemini belirlemede önemli bir faktörken işletmenin yönetim tarzı, hedef kitlenin kimlerden oluştuğu, servis personelinin menü hakkındaki bilgi becerisi ve iletişim yeteneği gibi çevresel faktörleri de kapsayan bir model daha kapsamlı ve anlamlı olacaktır (Fang ve Hsu, 2016).



KAYNAKÇA

- Annaraud, K. (2008). Restaurant Menu Analysis. *Journal of Foodservice Business Research*, 25-37.
- Atkinson, H., Jones, P. (1994). Menu Engineering: Managing the Foodservice Micro Marketing Mix. *Journal of Restaurant and Foodservice Marketing*, 37-55.
- Bayou, M. E., Bennett, L. B. (1992). Profitability Analysis for Table-Service Restaurants. *The Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly*, 49-55.
- Bölükoğlu, İ., & Türksoy, A. (2001). Menü analiz sürecinde kullanılan yöntemlerden menü mühendisliğindeki son gelişmeler: işgücünü dikkate alan bir model. *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. 3(2), 22-36.
- Cohen, E., Ghiselli, R., Schwartz, Z. (2007). The Effect of Loss Leader Pricing on Restaurant Menus' Product Portfolio Analysis. *Journal of Foodservice Business Research*, 21-38.
- Cooper R. (1989) "The Rise of Activity-Based Costing- Part Three: How Many Cost Drivers Do You Need and How Do You Select Them", *Journal of Cost Management*, Winter, 34-46.
- Fang, C. Y., & Hsu, F. S. (2014). An efficiency-based metafrontier approach to menu analysis. *Journal of Hospitality & Tourism Research*, 38(2), 199-221.
- Hayes, D. K., Huffmann, L. (1985). Menu Analysis: A Better Way. *The Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly*, 25-64.
- İyitoğlu, V., & Tetik, G. N. (2017). Menü mühendisliğinde zaman etkenli faaliyet tabanlı maliyetlemenin kullanılması: lüks bir restoranda uygulama. *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*, 5(3), 359-380.
- Kasavana, M. L., Smith, D. I. (1982). *Menu Engineering: A Practical Guide to Menu Analysis*. Okemos: Hospitality Publications.
- Koşan, L. (2013). Menü analizinde geleneksel ve çağdaş yöntemlerin karşılaştırılması. *Niğde Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 6(1), 203-219.
- Koşan, L., & Geçgin, E. (2013). Hedef maliyetleme sisteminin menü analizinde kullanılması: bir yiyecek içecek işletmesinde yapılan uygulama ve sonuçları. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 22(2), 391-410.
- Kwong, L. Y. (2005). The Application of Menu Engineering and Design in Asian Restaurants. *International journal of Hospitality Management*, 91-106.
- Lai, H. B. J., Karim, S., Krauss, S. E., & Ishak, F. A. (2019). Can restaurant revenue management work with menu analysis?. *Journal of Revenue and Pricing Management*, 18(3), 204-212.



Menü Analizi Üzerine Kavramsal Bir İnceleme
Gaye KIZILCALIOĞLU

- LeBruto, S. M., Ashley, R.A., Quain, W. (1995). Menu Engineering: A Model of Including Labor. *Hospitality Review* , 41-95.
- Linassi, R., Alberton, A., & Marinho, S. V. (2016). Menu engineering and activity-based costing: an improved method of menu planning. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 28(7), 1417-1440.
- Miller, J. L. (1980). *Menu Pricing and Strategy*. Boston: CBI Publishing.
- Morrison, P. (1996). Menu Engineering in Upscale Restaurants. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 17-24.
- Özdemir, B. (2012). A Review on Menu Performance Investigation and Some Guiding Propositions. *Journal of Foodservice Business Research*, 378-397.
- Özer, Ç. & Ağan, C. (2019). Boston matrisinin 5 yıldızlı bir otel menüsü örneğinde uygulamaya dönüştürülmesi. *Safran Kültür ve Turizm Araştırmaları Dergisi*, 2(3), 403-419.
- Pavesic, D. V. (1985). Prime Numbers: Finding Your Menu's Strengths. *The Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly*, 71-77.
- Raab, C., Mayer, K. (2007). Menu Engineering and Activity-Based Costing_ Can They Work Together in a Restaurant. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 43-52.
- Reynolds, D. (2003). Hospitality-productivity assessment using data envelopment analysis. *Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly*, 44, 130-137.
- Reynolds, D. (2004). An Exploratory Investigation of Multiunit Restaurant Productivity Assessment Using Data Envelopment Analysis. *Journal of Travel and Tourism Marketing*, 19-26.
- Reynolds, D., & Biel, D. (2007). Incorporating satisfaction measures into a restaurant productivity index. *International Journal of Hospitality Management*, 26, 352-361.
- Reynolds, D., & Thompson, G. M. (2007). Multiunit restaurant productivity assessment using three-phase data envelopment analysis. *International Journal of Hospitality Management*, 26, 20-32.
- Taylor, J. J., Brown, D. M. (2007). Menu Analysis: A Review of Techniques and Approaches. *Hospitality Review*, 74-82.