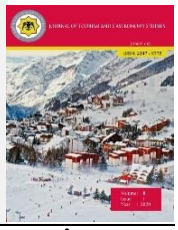
JOURNAL OF TOURISM AND GASTRONOMY STUDIES

ISSN: 2147 – 8775

Journal homepage: www.jotags.org



Yetişkin Bireylerin Toplu Beslenme Alanlarındaki Tabak Artığı ile Diyet Kalite İndeksi Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi (Evaluation of the Relationship Between Leftover and Diet Quality Index Among Adult Individuals)

Hilal HIZLI GÜLDEMİR [a], **Fatma Elif SEZER** [b], *** Osman GÜLDEMİR** [c]

[a] Kütahya University of Health Sciences, Faculty of Health Sciences, Department of Nutrition and Dietetics, Kütahya/Turkey
[b] Istanbul Medipol University, Faculty of Health Sciences, Department of Nutrition and Dietetics, Istanbul/Turkey
[c] Anadolu University, Eskişehir Vocational School, Department of Cookery, Eskişehir/Turkey

Makale Geçmişi

Gönderim Tarihi:04.02.2020

Kabul Tarihi:15.03.2020

Anahtar Kelimeler

Diyet kalite indeksi

Gıda israfı

Tabak artığı

Toplu beslenme

Öz

Bu çalışma yetişkin bireylerin toplu beslenme alanlarında yaptığı tabak israfını, etkileyen faktörleri ve bu alanları kullanan bireylerin diyet kalitesini belirlemek amacıyla yapılmıştır. Toplam 298 bireyin katıldığı çalışma, Ocak-Mayıs 2017 tarihleri arasında yürütülmüştür. Araştırmada, veri toplama aracı olarak kullanılan anket formu yüz yüze görüşülerek uygulanmıştır. Vücut ağırlığı ve boy uzunluğu kaydedilerek, Beden Kütle İndeksi hesaplanmıştır. Tabakta bırakılan yemek miktarının belirlenmesinde dairesel yüzdelik görsellerden faydalanılmıştır. Bireylerin 24 saatlik besin tüketim kaydı alınarak, enerji ve besin ögeleri alımları ile Diyet Kalite İndeksi puanı hesaplanmıştır. Toplu beslenme alanlarında yemek yediklerinde bireylerin %61,7'sinin tabaklarında yemek bıraktığı; bu miktarın çorba, ana yemek, pilav/makarna/börek, tatlı, salata ve ekmek olarak ayrılmış yemek gruplarında en yaygın %25 oranında olduğu belirlenmiştir. Tabak artığı bırakma yüzdesinin çorba ve ana yemek (%3,0) gruplarında daha düşük; ekmek (%12,0) ve tatlı (%9,1) gruplarında ise daha yüksek olduğu saptanmıştır. Kadınların %63,9'unun, erkeklerin %70,8'inin Diyet Kalite İndeksi puanının düşük olduğu bulunmuştur. Sonuç olarak, bireylerin israfın farkında olduğu buna karşılık diyet kalitelerinin de düşük olduğu anlaşılmaktadır.

Keywords

Diet quality index

Food waste

Plate waste

Catering

Abstract

This study was conducted to determine the food wasting, affecting factors and the dietary quality of the adults who use catering places. Total of 298 adults participated in the study from December 2016 to May 2017. It was determined that 15.4% of the individuals left their meals on their plates when they ate in the catering places. It was found that this food waste is the most common 25% in the food groups separated as soup, main dish, side dishes, dessert, salad and bread. The side dishes were the most common leftover dishes while soup was the least common leftover dish among food groups. The rate of those who think that waste is made in Turkey is 95,6 %, while catering places are 87,2 %. 63.9% of females and 70.8% of males were found to have low Dietary Quality Index score. As a result, it is understood that individuals are aware of waste but their diet quality is also low.

Makalenin Türü

Araştırma Makalesi

***** *Sorumlu Yazar*
E-posta: osmanguldemir@gmail.com (O. Güldemir)

DOI: 10.21325/jotags.2020.558

GİRİŞ

Toplu beslenme; kişilerin çağın gerektirdiği hayat şartları sebebiyle, ev dışında başkaları tarafından belirlenen, organize edilen ve hazırlanan yiyecek-içecek hizmetlerinden yararlanması ile ilgili bütün aşamaları inceleyen bilim dalı olarak tanımlanmaktadır. Toplu yemek hizmeti, insanların topluca çalıştığı yerlerde veya ihtiyar, hasta, çocuk gibi kişilerin barındığı yerlerde, insanlara dışarıya çıkıp yemek yemeyi aratmayacak şekilde yiyecek ve içecek sunma uğraşıdır (Sezgin & Artık, 2015; Ünaldık, 2010). Toplu yemek hizmeti sağlayan yerlerin amacı, bireylerin yeterli ve dengeli beslenmesini göz önünde bulundurarak beslenme hizmeti vermektir. Hastaneler, okullar, üniversiteler, huzurevleri, hapishaneler, askeri kuruluşlar, oteller, işyerleri, restoranlar, lokantalar ve fabrikalar toplu beslenme yapan kuruluşlar içerisinde yer almaktadır (Sezgin & Artık, 2015; Sezgin & Özkaya, 2014).

Sanayinin gelişmesi ve kentleşmenin artması ile toplu beslenme sistemlerine olan ihtiyaç artmaktadır. Çalışan insan sayısının artması, kentleşmenin hızlanması, kadınların çalışma hayatında yer alması, hayat standartlarındaki farklılaşma, sosyal ve kültürel değişimler toplu beslenme sistemlerinin yaygınlaşmasına neden olmaktadır. Bilinçli insanlar; tükettikleri besinlerin nitelikli, ekonomik, sağlıklı, yeterli ve dengeli şekilde beslenmeyi sağlayacak şekilde toplu beslenme hizmeti almak istemektedir (Mena, Adenso-Diaz & Yurt, 2011; Stancu, Haugaard, & Lahteenmaki, 2016).

Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü (FAO)'ne göre gıda israfı "*son kullanma tarihinin ötesinde tutulmuş veya bozulmaya bırakılmış olsa da olmasa da insan tüketimi için uygun olan gıdanın atımı*" olarak tanımlanmaktadır. Ayrıca gıda israfı, "*tüketim sırasında çöpe giden gıdalar*" olarak tanımlanabilmektedir. Tabak israfı ise "*servis edilen yemekten tabakta bırakılan ancak yenilebilir gıda*" olarak tanımlanmaktadır. Bütün gıda atıklarının %20'si üretimde, %1'i işlemede, %19'u dağıtımda ve %60'ı tüketiciler tarafından israf edilmektedir. Birleşmiş Milletler Çevre Programı raporunda; insanlar için üretilen dört kaloriden birinin tüketilmediği bulunmuştur. Her yıl dünya genelinde %30 hububat, %40-50 köklü bitki, meyve ve sebze, %20 yağlı tohum, %30 et, süt ve balık ürünleri israf edilmektedir (Dölekoğlu & Var, 2016; Dölekoğlu, Gün, & Giray, 2014; Ghosh, Sharma, Haigh, Evers, & Ho, 2015; Koszela & Szczesny, 2017; Lee, 2017).

Tabak israfı, özellikle çocuk ve gençlerde yetersiz ve dengesiz beslenmeye neden olmaktadır. FAO, gıda kaybı ve israfı verilerini kaloriye çevirerek, gıda kaybı ve israfının beslenmeye olan etkisini araştıran bazı çalışmalar yürütmüştür. En fazla israfa uğrayan besin grubu meyve ve sebzeler olarak saptanmıştır; meyve-sebzeler önemli mikro besin ögesi içermektedir. Meyve ve sebzelerdeki kayıp ve israf, bu besinlerden elde edilecek yararı büyük ölçüde etkilemektedir (Mena vd., 2011; Oral, 2015).

Diyet kalitesi terimi, enerji ve besin ögesi yeterliliğini ifade etmektedir. Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde yaşanan aşırı beslenme durumu, diğer taraftan gelişmemiş ülkelerde besin ögelerinin yetersiz alınması diyet kalitesi tanımına dahil olmaktadır. Buna göre kaliteli diyetler; katı yağ, kolesterol, sodyum ve basit şekerden sınırlandırılmış, sebze, meyve, tam tahıl ürünlerinden zengin olmalıdır. Fakat diyetin karmaşık yapısı ve beslenmede birçok besin ögesinin yer alması nedeniyle bu bağlantının belirlenmesi yetersiz kalmıştır. Bu yetersizlik nedeniyle alternatif bir yöntem olarak diyet kalitesinin ölçülmesi önerilmiştir. Diyet kalitesinin ölçülmesinde sağlık için önemli etkisi olduğu varsayılan besin ögeleri üzerinde durulmuştur (Mariscal-Arcas vd., 2007).

Bu çalışma yetişkin bireylerin toplu beslenme alanlarında yaptığı tabak israfını, bunu etkileyen faktörleri ve bu alanları kullanan bireylerin diyet kalitesini belirlemek amacıyla yapılmıştır. Bu amaçla başlanan ve aşağıda yöntemi açıklanan araştırma için T.C. İstanbul Medipol Üniversitesi, Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Başkanlığı'ndan 10840098-604.01.01-E.4635 sayılı karar ile *etik ve bilimsel yönden uygun* olduğuna dair onay alınmıştır.

Yöntem

Çalışmanın Yeri, Zamanı, Örneklemi: Bu çalışma, Ocak-Mayıs 2017 tarihleri arasında yaşları 18-65 arasında değişen, toplu beslenme alanlarını kullanan 298 birey ile İstanbul'da yürütülmüştür. Araştırmanın örneklemi tesadüfi (randomize) yolla seçilmiştir. T.C. İstanbul Medipol Üniversitesi ve yurtlarının yemekhanesinden faydalanan bireyler çalışmanın örneklemini oluşturmuştur.

Veri Toplama Aracı: Araştırmada, veri toplama aracı olarak kullanılan 30 soruluk anket formu araştırmacılar tarafından literatür taraması sonucunda oluşturulmuş ve yüz yüze görüşülerek uygulanmıştır. Anket demografik özellikler, beslenme alışkanlıkları, bireylerin yemekhane alanlarındaki tabak artığı bırakma yüzdeleri, toplu yemek alanlarındaki israf ile ilgili düşünceler ile besin tüketim kaydı olarak dört bölümden oluşmaktadır. Bireylerin tabakta bırakılan yemek miktarına doğru karar verebilmesi için, anket formunda dairesel yüzdelik görsellerden faydalanılmıştır.

Bireylerin Antropometrik Değerlendirmesi ve Diyet Kalite İndeksi: Beden Kütle İndeksi (BKİ); vücut ağırlığının boy uzunluğunun metre cinsinden karesine bölünmesi ile hesaplanmıştır. Dünya Sağlık Örgütü'nün BKİ sınıflamasına göre bireyler; 18,5 kg/m^2'nin altı zayıf, 18,5-24,9 kg/m^2 arası normal, 25,0-29,9 kg/m^2 arası hafif şişman, 30,0 kg/m^2'nin üzeri obez olarak sınıflandırılmıştır.

Beslenme durumunun değerlendirilmesi için uygulanan besin tüketim kayıt formu verilerinden diyet örüntüleri ve besin çeşitliliği belirlenmiştir, diyet örüntüleri çerçevesinde bireylerin Diyet Kalite İndeksi (DKİ) puanı hesaplanmıştır. Toplam yağ, doymuş yağ, diyet kolesterolü, meyve, sebze, tahıl, kalsiyum, demir, besin çeşitliliği ve diyette kısıtlananlar (ekstra yağ, ekstra şeker, tuz, alkol) olmak üzere 10 kriterden oluşmaktadır. Diyette kısıtlanan besin ögelerinin her biri 0 ile 2,5 puan; kısıtlananlar dışındaki her kriter 0, 5 ve 10 puan olacak şekilde hesaplanmıştır. Bu ölçüm ile DKİ puanları 100 üzerinden değerlendirilmiştir. DKİ puanı; 50 puan ve altı düşük, 51-80 puan arası orta, 80 puan ve üzeri yüksek olarak kabul edilmiştir.

Verilerin İstatistiksel Analizi: Verilerin değerlendirilmesinde sürekli değişkenler ortalama, standart sapma; kategorik değişkenler ise sayı, yüzde olarak gösterilmiştir. Değişkenlerin normale uygun dağılıma sahip olup olmadığı Kolmogorov Smirnov ve Shapiro Wilk testi ile incelenmiştir. İki grup arasında normal dağılım gösteren değişkenler T Testi, göstermeyenler ise Mann Whitney U Testi ile değerlendirilmiştir. Kategorik değişkenlerin karşılaştırılması Ki-kare Testi ile yapılmıştır. İstatiksel karşılaştırmalarda bulunan değerler $p<0.05$ düzeyinde olması halinde anlamlı kabul edilmiştir. Çalışmada, verilerin istatistiksel değerlendirilmesi Windows SPSS 22.0 paket programı kullanılarak yapılmıştır.

Bulgular

Çoğunluğunu (%78,2) kadınların oluşturduğu ve yaş ortalamasının 28,41 ± 10,54 yıl olduğu çalışmada, tek başına ve ailesi ile yaşayanların dağılımı yaklaşık olarak eşittir. Çalışmaya katılan bireylerin %65,4'ü normal vücut ağırlığına sahip iken; %23,8'i hafif şişman ve obezdir (Tablo 1).

Tablo 1. Demografik bilgiler

Demografik Bilgiler	**Ort±SS**	
Yaş (yıl)	28,41 ± 10,54	
	n	**%**
Cinsiyet		
Kadın	233	78,2
Erkek	65	21,8
Yaşadığı yer		
Aile, akraba ile	153	51,3
Tek başına, yurtta	145	48,7
BKİ sınıflaması		
Zayıf	32	10,7
Normal	195	65,4
Hafif şişman	54	18,1
Obez	17	5,7
Toplam	**298**	**100,0**

Bireylerin yemekhanedeki tabak artığı durumları incelendiğinde %61,7'sinin tabağında yemek bıraktığı, büyük çoğunluğunun (%87,2) ise bu alanlarda israf yapıldığını düşündükleri bulunmuştur (Tablo 2).

Tablo 2. Bireylerin yemekhanedeki tabak artığı ile ilgili davranışları ve düşünceleri

	n	**%**
Okul/işyeri yemekhanesinde tabakta yemek bırakma		
Evet	46	15,4
Hayır	114	38,3
Bazen	138	46,3
Okul/işyeri yemekhanesinde israf yapıldığını düşünme		
Evet	260	87,2
Hayır	12	4,0
Fikrim yok	26	8,7
Toplam	**298**	**100,0**

Yemekhanelerde bireylerin yemek seçimlerini; yemeğin sevilmesi (%30,9), sağlıklı bir yemek olması (%20,4), görüntüsü (%20) ve tok hissettirmesi (%15,7) etkilerken, yemeğin fiyatı (%8) ve kokusunun (%4,9) daha az etkiye sahip olduğu saptanmıştır (Tablo 3).

Tablo 3. Okul/işyeri yemekhanesinde yemek seçimini etkileyen faktörlerin dağılımı

Faktörler	**n**	**%**
Yemeğin görüntüsü	59	20
Yemeğin kokusu	15	4,9
Yemeğin fiyatı	24	8,0
Sevilen bir yemek olması	92	30,9
Sağlıklı bir yemek olması	61	20,4
Tok hissetme durumu	47	15,7
Toplam	**298**	**100,0**

Çalışmaya katılan bireylerin en fazla, ekmeği tabak artığı olarak bıraktığı ve %24,8'inin ekmeğin yarısından fazlasını israf ettiği bulunmuştur. Çorbanın çoğunlukla tüketildiği (%91,3) ve en az israf edilen yemek çeşidi olduğu görülmüştür (Tablo 4).

Tablo 4. Tabakta bırakılan yemek çeşidi ve miktarları

Tabakta bırakılan miktar / Yemek çeşidi	**% 0- 25**		**% 50**		**% 75 - 100**	
	n	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**
Çorba	272	91,3	17	5,7	9	3,0
Ana yemek	269	90,3	20	6,7	9	3,0
Pilav/ makarna/ börek	248	83,2	38	12,8	12	4,0
Ekmek	224	75,1	38	12,8	36	12,0
Salata	266	89,3	23	7,7	9	3,0
Tatlı	245	82,2	26	8,7	27	9,1

Bireylerin cinsiyeti ile DKİ puanı arasında anlamlı farklılık bulunmazken ($p>0.05$); ailesi ile yaşayan bireylerin DKİ puanları, tek başına yaşayan bireylere göre daha yüksektir ($p<0.05$). Tabakta yemek bırakma ile DKİ puanı arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır ($p>0.05$) (Tablo 5).

Tablo 5. Bireylerin DKİ puanlarını etkileyen bazı faktörler

DKİ Puanı	**0-50 Puan**		**51-80 Puan**		**81-100 Puan**		**Ort ± SS**	**p**
	n	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**		
Cinsiyet								
Kadın	149	63.9	82	35.2	2	0.9	47.62 ± 13.76	
Erkek	46	70.8	17	26.2	2	3.1	46.59 ± 13.83	0,595
Yaşadığı yer								
Aile, akraba ile	91	30,5	59	19,7	3	1	49.61 ± 14.29	
Tek başına, yurtta	104	34,8	40	13,4	1	0,3	45.96 ± 10.30	**0,010***
Tabakta yemek bırakma								
Evet	25	54,3	21	45,7	0	0	49.94 ± 13.21	
Hayır	75	65,8	38	33,3	1	0,9	46.67 ± 13.90	0,239
Bazen	95	68,8	40	29,0	3	2,2	47.13 ± 13.81	
Toplam	**195**	**65,4**	**99**	**33,2**	**4**	**1,3**		

*Mann-Whitney U testi, $p<0,05$

Tartışma ve Sonuç

Bu çalışmada, yetişkin bireylerin toplu beslenme alanlarında yaptığı tabak israfı, bunu etkileyen faktörler ve bu alanları kullanan bireylerin diyet kalitesi değerlendirilmiştir.

Avustralya'da Çevre Koruma Kurumu (Environment Protection Authority-EPA) tarafından 2012 yılında yayınlanan Gıda Atıklarından Kaçınma raporunda bireylerin çoğunluğunun (%72), kullanılmayan yiyecekleri satın alırken kendilerini suçlu hissettiği, %54'ünün, yemek pişirirken porsiyon boyutlarını dikkate almadığı, %52'sinin daha sonra tüketmek üzere kalan yemeği tüketmek üzere buzdolabında sakladığı ancak %10'unun bu yiyecekleri daha sonra attıkları belirtilmiştir (EPA, 2012). Türkiye'de Çorum ilinde yaşayan tüketicilerin satın aldıkları veya yemek için yetiştirdikleri gıda maddelerinin haftalık olarak ne kadarlık bir kısmını çöpe attıklarının araştırıldığı çalışma sonucunda, tüketicilerin %26,1'i gıda maddelerini hiç çöpe atmazken, %47,2'si gıdaların %10'undan daha azını, %23'ü gıdaların %10-25'ini, %3,8'i gıdaların %25'inden fazlasını çöpe attıklarını ifade etmişlerdir (Karakaş, 2019). Yürütülen çalışmada ise, bireylerin çoğunluğunun bazen ya da her zaman tabakta yemek bıraktığı saptanmıştır.

Amerika'da 2017'de Ulusal Okul Öğle Yemeği Programı'nda gıda atıklarının değerlendirildiği çalışmada, gıda atıklarının en büyük miktarlarını, meyve ve sebze atıklarının oluşturduğu (Shanks, Banna & Serrano, 2017) yine Amerika'da aynı yıl yürütülen Erken Ergen Tabak Atığı Kullanımının Mobil Yemek Kaydı ile Karakterizasyonu araştırmasında da en fazla tabak atığının öğle öğününde gerçekleştiği bildirilmiştir (Panizza vd., 2017). Hane halkı israfının araştırıldığı 2011 yılındaki FAO raporunda, israfının %39'nun meyve ve sebzelerden, %33'ünün ise tahıllardan oluştuğu belirtilmiştir (Oral, 2015). İngiltere'de evsel yiyecek ve içecek atığı miktarının ve türlerinin bildirildiği WRAP raporuna göre atıkların dağılımları incelendiğinde; taze sebze ve salatalar (%13), içecekler (%16), taze meyveler (%13) ve fırın ürünlerinin (%10) ön plana çıktığı belirtilmiştir (Quested & Johnson, 2009). Türkiye'de 2005 yılında gıda atıklarının dağılımlarının değerlendirildiği çalışmada, en fazla tabak atığının ekmek (28.5±4.35 g), sebze (17.7±1.76 g), süt ve yoğurt (16.0±2.98 g) olduğu bulunmuştur (Pekcan, Köksal, Küçükerdönmez & Özel, 2005). Manisa'da 2014 yılında yürütülen araştırmada ise tezat olarak katılımcıların %75'i ekmek israfı yapmadığını belirtmiştir (Aksoylu, Savlak, Yangıç, Çağındı & Köse, 2014). Ancak yürütülen bu çalışmada da Pekcan vd. araştırmasına paralel olarak, tabak artığı olarak en fazla; sırasıyla ekmek, tatlı ve pilav-makarna-börek olurken; salata artığının literatüre göre daha az olduğu saptanmıştır.

Bireylerin yemek seçimlerini etkileyen çeşitli faktörler bulunmaktadır. İngiltere'de yapılan bir çalışmada yemeğin tadının, görünümünün, kişisel yemek geçmişinin ve beslenme alışkanlıklarının yemek seçiminde etkisi olduğu belirtilmiştir (Ensaff vd., 2015). Samsun'da 1105 üniversite öğrencisinin beslenme alışkanlıklarının ele alındığı çalışmada, yemek seçimini etkileyen faktörlerin başında yemeğin doyuruculuğu (%32,9), sevilen yemek olması (%30,4) ve temizliği (%17,1) gelirken; yemeğin fiyatının (%6,4) arka planda kaldığı bildirilmiştir (Ermiş, Doğan, Erilli & Satıcı, 2015). Afyon'da 208 üniversite öğrencisinin yemek tercihlerinde sevdikleri yemekler (%59,6), yemeklerin temizliği (%48,6) ve doyurucu (%39,4) olmasına dikkat ettikleri, fiyatın %19,7 oranı ile tercihlerini daha az etkilediği görülmüştür (Yıldırım, Yıldırım, Tortop & Poyraz, 2011). Literatürdeki çalışmalardan bireylerin yemeklerini, besin değerinden ziyade beğeni ve görüntüsüne göre seçtikleri anlaşılmaktadır. Bu araştırmada da literatüre paralel olarak yemeğin sevilmesi, görüntüsü ve tok hissettirmesinin tercihi en çok etkileyen faktörler olduğu bulunmuştur.

Ankara'da yürütülen çalışmada 40 sağlıklı kadının DKİ puan ortalamasının 54,77 ± 7,41 olduğu (Özenir, 2018), Erçim'in yaptığı bir çalışmada bireylerin cinsiyetlerine göre ortalama DKİ puanları incelendiğinde; erkeklerin (58.2±7.2) ve kadınların (58.2±8.4) aynı DKİ puan ortalamasına sahip olduğu bildirilmiştir (2014). Yürütülen bu çalışmada ise kadınların puan ortalamasının erkeklerinkinden yüksek olduğu, ancak istatistiksel bir anlamlılık

olmadığı bulunmuştur. Ayrıca, çalışmadaki bireylerin DKİ puanlarının literatürdeki puanlara göre daha düşük olduğu görülmüştür.

Erçim'in araştırmasında, öğrencilerin barınma yerlerine göre DKİ puan ortalamaları incelendiğinde yurtta kalanların 54,3 puan, tek başına kalanların ise 54 puanları olduğu ve bu farklılığın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bildirilmiştir (2014). Bu araştırmada ise ailesi ile yaşayan bireylerin DKİ puan ortalamalarının, yalnız yaşayan bireylerin DKİ puan ortalamasına göre anlamlı olarak daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Bu sonuç ailesi veya akrabaları ile yaşayan bireylerin, evde pişirilen besleyici ve sağlıklı yemeklere ulaşma ihtimalinin daha yüksek olması ile ilişkilendirilebilir.

Sonuç olarak; yemekhanelerden hizmet alan bireylerin büyük çoğunluğunun tabağında artık bıraktığı ve %65,4'ünün diyet kalitelerinin düşük olduğu bulunmuştur. Bu nedenle bu alanlarda sunulan hizmet ve yapılan besin seçimleri önemlidir. İnsanların, hala yenilebilir yiyecekleri atma eğilimleri hakkında daha derin kavrayışlar ve israfı azaltmak için potansiyel uygulamalar hakkında bilgi gereksinimleri vurgulanmaktadır. Ayrıca gıda arzı veya belediye atığı ile ilgili istatistiksel veriler temelinde hesaplanan gıda atığı miktarı ile hane halkı anketlerinde ölçülen gıda atığı miktarı arasında büyük tutarsızlıklar olduğu aktarılmaktadır (Jörissen, Priefer, & Bräutigam, 2015). Özellikle genç nüfusun sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının geliştirilmesi ve sağlıklı beslenme için yaşam boyu zorunlu beslenme eğitimi önerilmektedir (Yılmaz & Özkan, 2007). Gıda atıklarının, satın alınan gıdaların değerinin %23'üne eşit bir ekonomik zararı temsil ettiği bildirilmektedir (Papargyropoulou vd., 2019). Bu bağlamda verilebilecek eğitimlerde israfın ekonomiye, çevreye ve sağlığa olumsuz etkileri de bireylere anlatılmalı, istendik davranış değişikliğine yönelik etkinlikler düzenlenmelidir. Ayrıca gıda israfının belirlenmesi ve önlenmesine yönelik çözümler oluşturmak amacıyla eğitim ve programlar organize edilmeli, disiplinlerarası ve kıyaslamalı araştırmalar yürütülmelidir. Çağımızdaki teknolojinin, tabak artıklarının alternatif hayvan gıdaları üretimine müsait olduğu (Luciano vd., 2020) anlaşıldığından özellikle toplu tüketimlerin gerçekleştirildiği yemekhanelerde gerekli düzenlemelerin yapılarak, fiziksel altyapıların oluşturulmasının faydalı olacağı düşünülmektedir. Örneğin toplu yemek tüketimi gerçekleştirilen alanlarda tüketicilerin bireysel gıda artıklarını ayrıştırabilmesi için dört-beş gözlü kutular fonksiyonel bir şekilde mekânlara yerleştirilebilir.

KAYNAKÇA

Aksoylu, Z., Savlak, N. Y., Yanğıç, Ç., Çağındı, Ö., & Köse, E. (2014). Manisa il merkezinde bireylerin ekmek çeşitlerini tüketim alışkanlıklarının belirlenmesi. *Gıda*, 39(3), 147-154.

Dölekoğlu, C., Gün, S., & Giray, H. (2014). *Yoksulluk ve gıda israfı sarmalı*. XI. Ulusal Tarım Ekonomisi Kongresi (ss.172-182). Samsun, Türkiye.

Dölekoğlu, C., & Var, I. (2016). *Tabakta kalan yemekler*. XII. Ulusal Tarım Ekonomisi Kongresi (ss. 2067-2074.). Isparta, Türkiye.

Ensaff, H., Coan, S., Sahota, P., Braybrook, D., Akter, H., & McLeod, H. (2015). Adolescents' food choice and the place of plant-based foods. *Nutrients*, 7, 4619-4637.

Environment Protection Authority (EPA). (2012). *Food waste avoidance benchmark study*. Sydney: NSW EPA.

Erçim, R. E. (2014). *Üniversite öğrencilerinin beslenme durumlarının değerlendirilmesi ve sağlıklı yeme indekslerinin saptanması* (Yüksek Lisans Tezi). Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara, Türkiye.

Ermiş, E., Doğan, E., Erilli, N.A., & Satıcı, A. (2015). Üniversite öğrencilerinin beslenme alışkanlıklarının incelenmesi: Ondokuz Mayıs Üniversitesi örneği. *Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi*, 6(1), 30-40.

Ghosh, P.R., Sharma, S.B., Haigh, Y.T., Evers, A.L.B., & Ho, G. (2015). An owerview of food loss and waste: Why does ıt matter?. *Cosmos*, 1(1), 89-103.

Jörissen, J., Priefer, C., & Bräutigam, K. R. (2015). Food waste generation at household level: Results of a survey among employees of two european research centers in Italy and Germany. *Sustainability*, 7, 2695-2715.

Karakaş, G. (2019). Gıda israfının davranışsal belirleyicileri: Çorum ili örneği. *Türk Tarım-Gıda Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 7(3), 467-474.

Koszela, G., & Szczesny, W. (2017). Changes in food waste level in the EU countries. *Acta Sci. Pol. Oeconemia*, 16(1), 43-52.

Lee, D. (2017). Tongarlak MH. Converting retail food ınto by-product. *European Journal of Operation Research*, 257(3), 944-956.

Luciano, A., Tretola, M., Ottoboni, M., Baldi, A., Cattaneo, D. & Pinotti, L. (2020). Potentials and challenges of former food products (food leftover) as alternative feed ıngredients. *Animals*, 10(125), 1-8.

Mariscal-Arcas, M., Romaguera, D., Rivas, A., Feriche, B., Pons, A., Tur, J.A., & Olea-Serrano, F. (2007). Diet quality of young people in southern Spain evaluated by a Mediterranean adaptation of the diet quality index-international (DQI-I). *British Journal of Nutrition*, 98(6), 1267- 1273.

Mena, C., Adenso-Diaz, B. & Yurt, O. (2011). The causes of food waste in the supplier-retailer ınterface: Evidences from the UK and Spain. *Resources, Conversation and Recycling*, 55(6), 648-658.

Oral, Z. (2015). *Dünya'da ve Türkiye'de gıda israfı ve önlenmesine yönelik uygulamalar* (AB Uzmanlık Tezi). T.C. Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, Ankara, Türkiye.

Özenir, Ç. (2018). *Farklı beden kütle indeksine sahip kadınların beslenme durumunun bazı inflamasyon belirteçleri ile ilişkisinin değerlendirilmesi* (Doktora Tezi). Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara, Türkiye.

Panizza, C. E., Boushey, C. J., Delp, E. J., Kerr, D. A., Lim, E., Gandhi, K., & Banna, J. C. (2017). Characterizing early adolescent plate waste using the mobile food record. *Nutrients*, 9(93), 1-10.

Papargyropoulou, E., Steinberger, J., Wright, N., Lozano, R., Padfield, R., & Ujang, Z. (2019). Patterns and causes of food waste in the hospitality and food service sector: Food waste prevention ınsights from Malaysia. *Sustainability*, 11(6016), 1-21.

Pekcan, G., Köksal, E., Küçükerdönmez, Ö., & Özel, H. (2005). *Household food wastage in Turkey*. Ankara: FAO Statistics Division Working Paper Series, No: ESS/ ESSA/ 006e.

Quested, T., & Johnson, H. (2009). *Household food and drink waste in the UK. final report*. UK: WRAP, Banbury

Sezgin, C. A., & Artık, N. (2015). Toplu tüketim yerlerinde gıda güvenliği ve HACCP uygulamaları. *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*, 3(2), 56-62.

Sezgin, C. A., & Özkaya, D. F., (2014). Toplu beslenme sistemlerine genel bir bakış. *Akademik Gıda*, 12(1), 124-128.

Shanks, B.C., Banna, J., & Serrano, E. L. (2017). Food waste in the national school lunch program 1978–2015: A systematic review. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 117(11), 1792–1807.

Stancu, V., Haugaard, P., & Lahteenmaki, L. (2016). Determinants of consumer food waste behaviour: Two routes to food waste. *Appetite*, 96(1), 7-17.

Ünaldık, E. (2010). *Van ilinde toplu yemek üretim tesislerinde gıda güvenliğinin araştırılması* (Yüksek Lisans Tezi). Van Yüzüncüyıl Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Van, Türkiye.

Yıldırım, İ., Yıldırım, Y., Tortop, Y., & Poyraz, A. (2011). Afyon Kocatepe Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu öğrencilerinin beslenme alışkanlıkları ve bunları etkileyen faktörler. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 8(1), 1375-1391.

Yılmaz, E., & Özkan, S. (2007). Üniversite öğrencilerinin beslenme alışkanlıklarının incelenmesi. *Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi*, 2(6), 87-104.

Evaluation of the Relationship Between Leftover and Diet Quality Index Among Adult Individuals

Hilal HIZLI GÜLDEMİR

Kütahya University of Health Sciences, Faculty of Health Sciences, Kütahya/Turkey

Fatma Elif SEZER

İstanbul Medipol University, Faculty of Health Sciences, İstanbul/Turkey

Osman GÜLDEMİR

Anadolu University, Vocational School of Eskisehir, Eskişehir/Turkey

Extensive Summary

Food service is defined as the branch of science that examines all the stages regarding the utilization of food and beverage services determined, organized and prepared by others outside the home due to the life conditions required by the age. Public food service is an effort to provide food and drink in places where people work collectively or where people like elderly, sick, children etc. Individuals cause various waste especially in the fields of mass consumption. Food waste is defined as "*the disposal of food that is suitable for human consumption, whether or not it has been kept beyond its expiration date or has been left for deterioration*". In addition, food waste can be defined as "*food that goes to waste during consumption*". Plate wastage is defined as "*edible food that is left on the plate from the served food*". Here, diet and health quality and its quality are remarkable. The term diet quality refers to the energy and nutrient adequacy. Over nutrition status in developed and developing countries, on the other hand, insufficient intake of nutrients in underdeveloped countries are included in the definition of diet quality. This study was carried out in order to determine the waste of plates made by adult individuals in the areas of food service, the factors affecting this and the diet quality of the individuals using these areas.

Methodology

This study was carried out in Istanbul with 298 individuals, aged between 18-65, who used food service areas between January-May 2017. The sample of the study was chosen randomly. Circular percentage images were used in the questionnaire in order to determine the correct amount of food left on the plate. Body Mass Index; calculated by dividing body weight in meters by the square of the height. Diet patterns and food variety were determined from the data of the food consumption registration form applied to evaluate the nutritional status, and the Diet Quality Index score of individuals was calculated within the framework of the diet patterns. In the evaluation of the data, whether the variables have a normal distribution or not was examined by Kolmogorov Smirnov and Shapiro Wilk test. Variables with normal distribution between the two groups were evaluated using the T Test and those who did not show the Mann Whitney U Test. Comparison of categorical variables was done with Chi-square Test.

Findings

In the study, most of the individuals are (78.2%) women and average age of 28.41 ± 10.54 years, the distribution of those living alone and with their family is approximately equal. While 65.4% of the individuals participating in the study have normal body weight; 23.8% are slightly fat and obese. When the scraps of the residents in the refectory were analysed, it was found that 61.7% left their meals on the plate, and the majority (87.2%) thought they were

wasted in these areas. Individuals' food choices in the food service areas are; food loving (30.9%), having a healthy meal (20.4%), affecting the appearance (20%) and feeling full (15.7%) affect the price (8%) and smell of the food (4.9%) it has been found to have less effect. It was found that the individuals who participated in the study left the bread as a leftover and 24.8% wasted more than half of the bread. It was observed that the soup was mostly consumed (91.3%) and was the least wasted food. While there was no significant difference between the gender of the individuals and the Diet Quality Index score ($p > 0.05$); Diet Quality Index scores of individuals living with family are higher than individuals living alone ($p < 0.05$). No significant correlation was found between food cessation and Diet Quality Index score.

Conclusion and Recommendations

In the study, it was found that the majority of individuals sometimes or always leave food on the plate. In addition, in parallel with other research, the most as a plate leftover (waste); while respectively bread, dessert and rice-pasta-pie; salad residue was found to be less than the literature. There are various factors that affect individuals' food choices in close relation with this waste. It is known that the taste, appearance, personal food history and eating habits of the food have an effect on the choice of food. It is understood from the studies in the literature that individuals choose their meals according to their taste and appearance rather than their nutritional value. In this study, it was found that the liking of food, its appearance and feeling full were the factors affecting the preference in parallel with the literature. It was found that the average Diet Quality Index scores of women was higher than that of men, but there was no statistical significance. In addition, the Diet Quality Index scores of individuals in the study were found to be lower than those in the literature. It was determined that the Diet Quality Index score averages of the individuals living with their families were significantly higher than the Diet Quality Index score average of the individuals living alone. This result may be related to the fact that individuals living with their family or relatives are more likely to access nutritious and healthy meals cooked at home. As a result; It has been found that the majority of individuals receiving service from the dining halls are left in their dishes and 65.4% of them have low dietary quality. Therefore, the service and food choices made in the food service areas are important. Emphasis is placed on people's deeper insights into their disposition of edible foods and information requirements about potential practices to reduce waste. Information needs are highlighted about potential practices to reduce waste, as people tend to discard edible food. In the trainings that can be given, the negative effects of waste on the economy, environment and health should be explained to the individuals and activities should be organized for the desired behaviour change. In addition, training and programs should be organized and interdisciplinary and comparative research should be conducted to create solutions for the determination and prevention of food waste. It is thought that it will be beneficial to create physical infrastructures by making necessary arrangements especially in the food service areas where mass consumption is realized.

JOURNAL OF TOURISM AND GASTRONOMY STUDIES

Journal homepage: www.jotags.org

ISSN: 2147-8775

2020	Volume8	Issue1

ABOUT THIS JOURNAL

Journal of Tourism and Gastronomy Studies is an academic, refereed and online journal publishing research, review, and theoretical articles in the field of tourism and gastronomy. The journal is published four times a year. The articles to be submitted should be in English or Turkish. Journal of Tourism and Gastronomy Studies welcomes articles from different institutions and countries. All manuscripts submitted to the Journal of Tourism and Gastronomy Studies is sent to the referees after the initial review of the editorial board with respect to formatting and content. Manuscripts must be submitted in accordance with the style of writing specified in the book of "The Publication Manual of the American Psychological Association (5th edition).

Web Adress
www.jotags.org

Chairman of the Editorial Board
Kurban ÜNLÜÖNEN (Ph.D.)

Editor in Chief
İrfan YAZICIOĞLU (Ph.D.) editor@jotags.org

The Members of the Editorial Board
Alptekin SÖKMEN (Ph.D)
Ahmet TAYFUN (Ph.D.)
Burhan KILIÇ (Ph.D.)
Cüneyt TOKMAK (Ph.D.)
Emin ARSLAN (Ph.D.)
Oktay EMİR (Ph.D.)
Alper IŞIN (Ph.D)
Ersan EROL (Ph.D)

Asst. Editor
Burcu KOÇ
(Ph.D)

Abstracting&Indexing

ULAKBİM TR Dizin
Index Copernicus International
Asos Index
International Scientific Indexing
Global Impact Factor (GIF)
Universal Imfact Factor
Scholar Steer
Acar Index
Directory of Research Journals Indexing (DRJI)
Scientific Indexing Services (SIS)
CiteFactor Academic Scientefic Journals

BOARD OF REFEREES

Abdullah USLU, Akdeniz University / Turkey, abdullahuslu2008@hotmail.com

Ahmet TAYFUN, Ankara Hacı Bayram Veli University / Turkey, tayfun@gazi.edu.tr

Ahmet UŞAKLI, Boğaziçi University / Turkey, ahmet.usakli@boun.edu.tr

Ahmet YARIŞ, Dicle University / Turkey, ahmetyaris@gmail.com

Alev DÜNDAR ARIKAN, Anadolu University / Turkey, adundar@anadolu.edu.tr

Alev Sökmen, Başkent University / Turkey, alev@baskent.edu.tr

Ali YAYLI, Ankara Hacı Bayram Veli University / Turkey, yayli@gazi.edu.tr

Ali Turan BAYRAM, Sinop University / Turkey, alibayram@sinop.edu.tr

Ali SOLUNOĞLU, Kırıkkale University/Turkey, alisolunoglu@msn.com

Aliye AKIN, Gaziantep University / Turkey, aliyeakin@gantep.edu.tr

Alptekin SÖKMEN, Ankara Hacı Bayram Veli University / Turkey, asokmen@gazi.edu.tr

Arzu KILIÇLAR, Ankara Hacı Bayram Veli University / Turkey, karzu@gazi.edu.tr

Aybuke CEYHUN SEZGİN, Ankara Hacı Bayram Veli University/ Turkey, aybukeelif@gazi.edu.tr

Aydan BEKAR, Muğla Sıtkı Koçman University / Turkey, abekar@mu.edu.tr

Aylin NALÇACI İKİZ, Kırıkkale University / Turkey, aylinnalcaci@kku.edu.tr

Ayşe Büşra MADENCİ, Konya Necmettin Erbakan University / Turkey, bmadenci@erbakan.edu.tr

Ayşe SÜNNETÇİOĞLU, Çanakkale Onsekiz Mart University / Turkey, aysesunnetcioglu@comu.edu.tr

Azade Özlem ÇALIK, Ankara University / Turkey, doglu@ankara.edu.tr

Azize TUNÇ, Ankara Hacı Bayram Veli University / Turkey, azize@gazi.edu.tr

Badar Alam İKBAL, Monarch University / Switzerland, adar.iqbal@fulbrightmail.org

Bahattin ÖZDEMİR, Akdeniz University / Turkey, bahattin@akdeniz.edu.tr

Barış DEMİRCİ, Eskişehir Osmangazi University / Turkey, bdemirci@ogu.edu.tr

Bekir Bora DEDEOĞLU, Nevşehir Hacı Bektaş Veli University / Turkey, b.bora.dedeoglu@nevsehir.edu.tr

Burçin Cevdet ÇETİNSÖZ, Mersin University / Turkey, cetinsoz@mersin.edu.tr

Burçin HATİPOĞLU, Boğaziçi University / Turkey, burcin.hatipoglu@boun.edu.tr

Burhan KILIÇ, Muğla Sıtkı Koçman University / Turkey, bkilic@mu.edu.tr

Cafer TOPALOĞLU, Muğla Sıtkı Koçman University / Turkey, ctopaloglu@mu.edu.tr

Cemal Ersin SİLİK, Ankara Hacı Bayram Veli University / Turkey, cemal.silik@hbv.edu.tr

Cihan ÇOBANOĞLU, University of South Florida Sarasota-Manatee / USA, cihan@sar.usf.edu

Cüneyt TOKMAK, Eskişehir Osmangazi University / Turkey, cuneyttokmak@gmail.com

Demet KOCATEPE, Sinop University / Turkey, dkocatepe@sinop.edu.tr

Duygu YETGİN, Anadolu University / Turkey, dyetgin@anadolu.edu.tr

Ebru ARSLANER, Eskişehir Osmangazi University / Turkey, earslaner@ogu.edu.tr

Ece KONAKLIOĞLU, Ankara Hacı Bayram Veli University / Turkey, ece@gazi.edu.tr

Eda AVCI, Dokuz Eylül University / Turkey, eda.avci@deu.edu.tr

Ediz GÜRİPEK, Gaziosmanpaşa University / Turkey, ediz.guripek@gop.edu.tr

Emin ARSLAN, Gaziosmanpaşa University / Turkey, emnarsln@gmail.com

Emel KAYNAKÇI, Akdeniz University / Turkey, ekaynakci@akdeniz.edu.tr

Emrah KESKİN, Nevşehir Hacı Bektaş Veli University / Turkey, ekeskin@nevsehir.edu.tr

Emrah ÖRGÜN, Nevşehir Hacı Bektaş Veli University / Turkey, emrahorgun@gmail.com

Ercan YAVUZ, Ankara Hacı Bayram Veli University / Turkey, eyavuz@gazi.edu.tr

Ercan KARAÇAR, Sinop University / Turkey, ercan_karacar@hotmail.com

Ertuğrul DÜZGÜN, Gümüşhane University / Turkey, duzgunertugrul@gmail.com

Evren GÜÇER, Ankara Hacı Bayram Veli University / Turkey, evrengucer@gazi.edu.tr

Fulya SARPER, Ankara Hacı Bayram Veli University / Turkey, afulya@gazi.edu.tr

Gamze ÖZOĞUL, Dokuz Eylül University / Turkey, gamze.ozogul@deu.edu.tr

Gonca GÜZEL ŞAHİN, Atılım University / Turkey, guzel@atilim.edu.tr

Göksel Kemal GİRGİN, Balıkesir University / Turkey, girgin@balikesir.edu.tr

Gül ERKOL BAYRAM, Sinop University / Turkey, gulerkol@sinop.edu.tr

Gülseren ÖZALTAŞ SERÇEK, Mardin Artuklu University / Turkey, g.ozaltas@gmail.com

Günay EROL, Nevşehir Hacı Bektaş Veli University / Turkey, gunayerol@nevsehir.edu.tr

Gürkan AKDAĞ, Mersin University / Turkey, gurkanakdag@mersin.edu.tr

H. Dilek SEVİN, Ankara Hacı Bayram Veli University / Turkey, dsevim@gazi.edu.tr

Hakan KENDİR, Gaziosmanpaşa University / Turkey, hakan.kendir@gop.edu.tr

Halil KORKMAZ, Çanakkale Onsekiz Mart University / Turkey, halilkorkmaz@comu.edu.tr

Hande MUTLU ÖZTÜRK, Pamukkale University / Turkey, mutluhande@gmail.com

Hulusi DOĞAN, Muğla Sıtkı Koçman University / Turkey, hulusidogan@mu.edu.tr

Ionel BOSTAN, Al. I.Cuza University / Romania, ionel_bostan@yahoo.com

Kaplan UĞURLU, Kırklareli University /Turkey, kugurlu@superonline.com

Kemal BİRDİR, Mersin University / Turkey, kemalbirdir@mersin.edu.tr

Kemal Gürkan KÜÇÜKERGİN, Atılım University / Turkey, kgurkankucukergin@gmail.com

Kurtuluş KARAMUSTAFA, Erciyes University / Turkey, karamustafa@erciyes.edu.tr

Mehmet SARIOĞLAN, Balıkesir University / Turkey, msarioglan82@yahoo.com.tr

Mehmet Alparslan KÜÇÜK, Ankara Hacı Bayram Veli University / Turkey, makucuk@gazi.edu.tr

M. Mithat ÜNER, Ankara Hacı Bayram Veli University / Turkey, mithatuner@gazi.edu.tr

Mehmet GÜLLÜ, Gaziosmanpaşa University / Turkey, mehmet.gullu@gop.edu.tr

Mehtap YÜCEL GÜNGÖR, Adnan Menderes University / Turkey, mehtap.yucel@adu.edu.tr

Melek YAMAN, Ankara Hacı Bayram Veli University / Turkey, meleky@gazi.edu.tr

Mikail KARA, Çankırı Karatekin University / Turkey, mkara@karatekin.edu.tr

Muhammed ARKAM, Poonch University / Pakistan, makram_0451@yahoo.com

Muhammed Ziya-ur-Rehman, National University of Modern Languages/Pakistan, mziaurre@student.bradford.ac.uk

Murat AKSU, Çanakkale Onsekiz Mart University / Turkey, drmurataksu@comu.edu.tr

Murat BAYRAM, Pamukkale University / Turkey, mbayram@pau.edu.tr

Murat DOĞDUBAY, Balıkesir University / Turkey, dogdubay@balikesir.edu.tr

Murat KIZANLIKLI, Ankara Hacı Bayram Veli University / Turkey, muratkizanlikli@gazi.edu.tr

Mutlu KAYA, Ondokuz Mayıs University / Turkey, mutlu.kaya@omu.edu.tr

Neslihan ONUR, Akdeniz University/Turkey, neslihanonur@akdeniz.edu.tr

Nevin ŞANLIER, Gazi University / Turkey, ntekgul@gazi.edu.tr

Nebojsa PAVLOVİC, "Djura Jaksic", Raca / Serbia, racapn@gmail.com

Noor Mohammad, Multimedia University / Malaysia, noormmu2011@gmail.com

Oğuz DİKER, Çanakkale Onsekiz Mart University / Turkey, oguzdiker@comu.edu.tr

Oğuz TAŞPINAR, Çanakkale Onsekiz Mart University / Turkey, oguztaspinar@comu.edu.tr

Oktay EMİR, Anadolu University / Turkey, oktayemir@anadolu.edu.tr

Onur GÖRKEM, Pamukkale University / Turkey, ogorkem@pau.edu.tr

Osman ÇALIŞKAN, Akdeniz University / Turkey, ocaliskan@akdeniz.edu.tr

Oya Berkay KARACA, Çukurova University / Turkey, obkaraca@cu.edu.tr

Ömer Akgün TEKİN, Süleyman Demirel University / Turkey, dr.omerakguntekin@gmail.com

Özgür YAYLA, Akdeniz University / Turkey, ozguryayla@akdeniz.edu.tr

Özlem SÜRÜCÜ, Ankara Hacı Bayram Veli University / Turkey, altunoz@gazi.edu.tr

Peide LİU, Shandong Economy University / China, peide.liu@gmail.com

R. Pars ŞAHBAZ, altunoz@gazi.edu.tr / Turkey, pars@gazi.edu.tr

Rafikul İSLAM, International Islamic University / Malaysia, rislam@iium.edu.my

Recai M. YÜCEL, Albany New York University / USA, recaiyucel@mac.com

Reha KILIÇHAN, Erciyes University / Turkey, rehakilichan@erciyes.edu.tr

Reynaldo Gacho SEGUMPAN, Universiti Utara / Malaysia, segumpan@gmail.com

Salih Zeki ŞAHİN, Hitit University / Turkey, salih.zeki.sahin@hotmail.com

Saime KÜÇÜKKÖMÜRLER, Ankara Hacı Bayram Veli University / Turkey, saimek@gazi.edu.tr

Sait DOĞAN, Hatay Mustafa Kemal University / Turkey, dogansait@gmail.com

Sedat YÜKSEL, Sultanate of Oman Ministry of Higher Education, School of Applied Sciences / Oman, sedatyuksel@gmail.com

Seden DOĞAN, Ondokuz Mayıs University / Turkey, seden.dogan@omu.edu.tr

Serdar SÜNNETÇİOĞLU, Çanakkale Onsekiz Mart University / Turkey, serdarsunnetcioglu@comu.edu.tr

Serkan BERTAN, Pamukkale University / Turkey, sbertan@pau.edu.tr

Sevil BÜLBÜL, Ankara Hacı Bayram Veli University / Turkey, sevilbulbul@gazi.edu.tr

Sibel ÖNÇEL, Anadolu University / Turkey, sguler@anadolu.edu.tr

Subbash C. Sharma, Jai Narain Vyas University / India, subhashchandrasharma@gmail.com

Tolga GÜL, Alanya Alaaddin Keykubat University / Turkey, tolga.gul@alanya.edu.tr

Tufan SÜREN, Ankara Hacı Bayram Veli University / Turkey, tsuren@gazi.edu.tr

Umut AVCI, Muğla Sıtkı Koçman University / Turkey, aumut@mu.edu.tr

Ümit SORMAZ, Konya Necmettin Erbakan University / Turkey, usormaz@konya.edu.tr

Ümmühan BAYRAM, Pamukkale University / Turkey, ubayram@pau.edu.tr

Vinod Kumar Singh, Gurukul Kangri University / India, drvksingh1969@gmail.com

Yalçın ARSLANTÜRK, Ankara Hacı Bayram Veli University / Turkey, arslanturk@gazi.edu.tr

Yasin KELEŞ, Ondokuz Mayıs University / Turkey, yasin.keles@omu.edu.tr

Zeynep ASLAN, Adnan Menderes University / Turkey, zeynep.aslan@adu.edu.tr

JOURNAL OF TOURISM AND GASTRONOMY STUDIES

jotags.org

ISSN: 2147 - 8775



Volume: 8
Issue : 1
Year : 2020