



Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim Dergisi Sayı: 13/2 2024 s. 760-775, TÜRKİYE

Araştırma Makalesi

**LİSELERİN YIYECEK İÇECEK HİZMETLERİ BÖLÜMÜNDE GIDA İSRAFI
EĞİTİMİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ**

Erol GEÇGİN*

Geliş Tarihi: 7 Şubat 2024

Kabul Tarihi: 26 Nisan 2024

Öz

Gıda israfı, sosyal, çevresel ve ekonomik sonuçlarıyla dünya genelinde ciddi bir sorun olarak ortaya çıkmaktadır. Geleceğin yiyecek ve içecek işletmelerinde çalışacak olan şeflerin Mesleki ve Teknik Liselerin Yiyecek İçecek Hizmetleri bölümlerindeki öğrencileri olacağı düşünülerek gıda israfını azaltma ve kaynakları koruma konusunda bilinçli olmaları gerekmektedir. Bu doğrultuda, çalışmanın temel amacı, söz konusu bölümlerdeki gıda israfı eğitiminin durumunu belirlemektir. Bu kapsamda öncelikle Millî Eğitim Bakanlığının Yiyecek İçecek Hizmetleri bölümü çerçeve programından faydalanılarak müfredat incelenmiştir. Daha sonrasında öğrencilerle görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Araştırmada nitel araştırma yöntemleri kullanılmış olup, öğrencilerin gıda israfı konusundaki görüşleri yarı yapılandırılmış görüşme teknikleriyle değerlendirilmiştir. Görüşme formu kullanılarak 7 farklı bölgeden toplam 14 Yiyecek İçecek Hizmetleri öğrencisiyle yapılan görüşmelerde, öğrencilerin gıda israfını tanımlamaları, israf duyguları, mutfak eğitiminde israf konusundaki görüşleri, israfı önlemeye yönelik kullandıkları yöntemler ve çözüm önerileri incelenmiştir. Doküman incelemesi sonucunda müfredatın gıda israfı ve gıda kurtarma konusunda bu konulara yer verilmediği için yetersiz olduğu görülmüştür. Öğrenciler ile yapılan görüşmelerde ise öğrencilerin bu konulara karşı tutumlarının bilinçli olmadığı tespit edilmiştir. Son olarak çalışmadan elde edilen veriler ışığında Mesleki ve Teknik Liselerin ders uygulama mutfaklarında gıda israfını azaltmaya yönelik çözüm önerileri sunulmuştur.

Anahtar Sözcükler: Gıda israfı, gastronomi eğitimi, şef adayları, yiyecek içecek hizmetleri.

**EVALUATION OF FOOD WASTE EDUCATION IN THE FOOD AND
BEVERAGE SERVICES DEPARTMENT OF HIGH SCHOOLS**

Abstract

Food waste emerges as a serious problem worldwide with its social, environmental and economic consequences. Considering that the chefs who will work in food and beverage businesses of the future will be today's students in the Food and Beverage Services departments of Vocational and Technical High Schools, they need to be conscious about reducing food waste and protecting resources. In this regard, the main purpose of the study is to determine the status of food waste education in these departments. In

* Dr. Öğr. Üyesi; Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Turizm Fakültesi, erolgecgin@yyu.edu.tr

Araştırmanın Etik Kurulu İzni: Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu, 07.11.2023 tarih ve 12 sayılı karar.

this context, the curriculum was first examined using the framework program of the Food and Beverage Services department of the Ministry of National Education. Afterwards, interviews were held with the students. Qualitative research methods were used in the study, and students' opinions on food waste were evaluated using semi-structured interview techniques. In the interviews conducted with a total of 14 Food and Beverage Services students from 7 different regions using an interview form, the students' definitions of food waste, their feelings of waste, their views on waste in culinary education, the methods they use to prevent waste and their solution suggestions were examined. As a result of the document review, it was seen that the curriculum was insufficient regarding food waste and food recovery as these topics were not included. In the interviews conducted with the students, it was determined that the students' attitudes towards these issues were not conscious. Finally, in the light of the data obtained from the study, solution suggestions to reduce food waste in the course practice kitchens of Vocational and Technical High Schools are presented.

Keywords: Food waste, gastronomy education, future chefs, food and beverage services.

Giriş

Gıda israfı, insan tüketimi için hazırlanan yenilebilir ürünlerin kayıplarını ifade etmektedir. Bu süreç topraktan başlayarak sofraya kadar devam eden bir süreçtir. Her aşamada kayıpların yaşanabiliyor olması kaçınılmazdır ancak israfı azaltmak için gıdayı üretenlerin ve tüketenlerin bilinçli olması önemlidir. Ekonomik ve çevresel etkilerinin yanı sıra insan sağlığına dolaylı olarak verebileceği zararlardan ötürü çoğu ülke ve sivil toplum kuruluşları tarafından bu durumu problem olarak değerlendirilmektedir (Aydın, 2021, s. 22).

Dünyada üretilen gıdaların dört milyar tonluk kısmın (toplam üretimin üçte birine denk düşmektedir) israf edildiği bilinmektedir. Bu gıda kaybının %44'ü gelişmekte olan ülkelerde ortaya çıkarken %56'sının gelişmiş ülkelerde gerçekleştiği bilinmektedir. İsrاف, üretimin ve tüketimin farklı safhalarında görülürken; gelişmiş ülkelerde perakende ve tüketim aşamalarında daha çok yaşandığı, gelişmekte olan ülkelerde ise üretim, işleme, saklama, dağıtım ve pazarlama aşamasındaki alt yapı eksikliklerinden meydana geldiği tespit edilmiştir (Demirbaş, 2018, s. 522).

Gelişmiş olan ülkelerde marketten satın alınan gıdaların yaklaşık üçte biri evsel atık olarak israf edilmektedir. Bu kayıp oranları sebze ve meyvelerde %35'i, tahıl ve baklagillerde toplam üretimin %15'ini bulmakta ve bazen daha yüksek oranlarda olabilmektedir (Premanandh, 2011, s. 2710). Son yıllarda global ölçekte israf edilen ya da kaybedilen yiyeceklerin dörtte biri engellenebilirse, dünyadaki 840 milyon aç insan doyurulabilir (Demirbaş, 2018, s. 523). Tüketimin dengesiz dağılması sosyal ve ekonomik olarak zaten uçurum olan ülkeler arasında adaletsizliği daha da derinleştirmektedir. Gıda kayıplarının doğrudan ekonomik ve sosyal etkileri olduğu gibi olumsuz çevresel etkilere de neden olmaktadır (FAO, 2011, s. 49). Organik malzemeler havasız ortamda çok yavaş bir şekilde çürür. Bu havasız süreçten dolayı metan, sera gazı ve azot ağırlıklı amonyak ortaya çıkar. Ayrıca bir şehrin çöplerinin araçlarla taşınma işi de fosil yakıt tüketimini ve bundan kaynaklı egzoz gazı salınımını arttırır. Sınırlı doğal kaynaklar kötüye kullanımı iklim değişikliğini de dolaylı yoldan hızlandırmaktadır (Louie, 2019, s. 7). Atıkların kontrolsüz bir şekilde çöpe atılması anaerobik ortamlar yaratır. Bunun sonucunda ortaya çıkan, çöp depolama sahasındaki sera gazları atmosferi kirletir ve amonyak toprağa ve sulara sızar. Atıkların çöpe dökülmesi

gerekiyorsa bile bunlar bilinçli bir şekilde dönüştürülerek yapılmalıdır. Eğer anaerobik ayrışma çürütücü olarak adlandırılan yapıların içinde kasıtlı olarak gerçekleşirse bu ve diğer yan ürünler enerji üretmek için kullanılabilir. Metan ve karbondioksitten oluşan biyogaz elektrik ve ısı üretmek için ya da doğalgaz yerine kullanılabilir. Kalan sıvılar ise gübre olarak dönüştürülmüştür. Çürüyen katı malzemeler hayvan yatak malzemesi ya da biyoçözünür saksılar gibi peyzaj ürünleri biçiminde yeniden hayat bulabilir (Louie, 2019, s. 123). Gıda israfının üretici aşamalı kaybını aza indirmeyi amaçlayan bu çalışmada Türkiye de gıda israfı eğitim durumunu görmemizi ve eğitim alanındaki eksiklikleri ortaya koymuştur. Bu çalışma belirtilen özelliğiyle diğer çalışmalardan ayrılmıştır. İncelenen çalışmalar içinde hem tüketicileri hem de gıda üreticileri olan liselerin yiyecek içecek hizmetleri bölümündeki aşçı aday öğrencilerine yönelik gıda israfına yönelik tutumlarının ve bilgilerinin incelendiği bir çalışmaya rastlanmamıştır.

1. Kavramsal Çerçeve

Dünyada nüfusun hızla artmasına bağlı olarak gıda israfı da her geçen gün artmakta, ekonomik ve çevresel etkilerinin yanı sıra insan sağlığına dolaylı olarak verebileceği zararlardan ötürü çoğu ülke ve sivil toplum kuruluşları tarafından problem olarak değerlendirilmektedir. Evrensel gıda kaybı tahmini olarak ilk kez 2019 yılında FAO tarafından yayınlanmıştır. Yayınlanan bu verilere göre üretilen gıdanın %13,8'i tarımsal süreçlerde kaybolmakta ya da israf edilmektedir (Tekiner, 2021, s. 124).

Gıda israfı; sosyal, finansal ve çevresel boyutlardaki olumsuz etkileri nedeniyle ciddi bir evrensel sorun haline gelmiştir. Birçok ülkede ve uluslararası kuruluşlarda gıda israfının önlenmesine yönelik birçok çalışmanın yapılması bu problemin evrensel boyutta olduğuna kanıt niteliğindedir. Son yıllarda gıda israfının önlenmesi için küresel girişimlerin yoğunlaştığı konuların en başında kişilere bilinç kazandırmak geldiği görülmektedir. Bu kapsamda: politika ve strateji geliştirmek, sorulara çözüm geliştirecek bilincin artırılması, gıda israfı konusunda eğitim girişimlerinin artırılması ön plana çıkmıştır (Demirbaş, 2018, s. 524).

Birleşmiş Milletlerin yayımladığı 2021 Gıda İsrafı Endeksi Raporunda, dünya çapında bir yıllık süre içerisinde 931 milyon ton gıdanın israf edildiği bilgisine ulaşılmıştır. Bu rakam evrensel boyutta, evlerde, gıda üretimi yapan ticari işletmelerde, pazar ve marketlerde üretilmiş ve tüketime hazır olan gıdaların %17'sinin çöpe atılıp israf olması demektir (<https://www.bbc.com>). Yine bu raporda Türkiye'de yılda 7,7 milyon tondan daha fazla gıdanın atık olduğunu ve israf edildiği bilgisine yer verilmektedir. Bu da bir yılda kişi başına 93 kg gıda israfı ile Türkiye'nin en fazla gıda israfı yapan ülkelerden biri olduğunu gösteren kanıt niteliğindedir (<https://www.bbc.com>).

Evrensel çapta hem ekonomik hem de çevresel bir sorun olan gıda israfının en çok karşılaşıldığı yerlerden biri de yiyecek içecek işletmeleridir. İşletmelerdeki gıda israfının genellikle çalışan kaynaklı, tüketici kaynaklı, işletme kaynaklı ve hatalı menü planlamasından kaynaklı israf olmak üzere dört farklı nedeni olduğu bilinmektedir (Ekincek ve Şenol, 2023, s. 503). Antalya, Ankara, Denizli, Gaziantep, İzmir ve İstanbul illerinin beş yıldızlı otel işletmelerinde yapılan bir araştırmaya göre, günlük gıda israfı miktarı yaklaşık 6 ton kg olup, tüm atıklarının toplamının %70'ine denk gelmektedir. Konaklama işletmelerinde en çok gıda kaybının ve israfının meydana geldiği birimler: servis, mutfak ve bar hizmetleridir. Yine bu işletmelerde israfın artmasına sebep olan diğer faktörleri; kalitesiz malzeme kullanımı,

personellerin gıda israfı konusunda yeterli eğitime bilince sahip olmaması, müşterilerin tabaklarına tüketebileceklerinden daha fazla ürün almaları, pişirme ve saklama koşullarının elverişsizliği, depolama sorunları ve bilinçsiz satın alma olarak sıralamak mümkündür (EPA, 2010; Şahin ve Bekar, 2018, s. 1043). Yine yemek üretim tesislerinden biri olan toplu beslenme (Catering) işletmelerinde kişi başı günlük 38-50 g ekmeğin israf edildiği bilinmektedir (Arslan & Yüksel, 1985, s. 318).

2. Literatür Taraması

Kurt, Nazik & Işın (2020) Otel İşletmelerinde Gıda İsrafına Yönelik Davranışların İşletme Karlılığına Etkisi: Eskişehir Örneği çalışmasında otel işletmelerindeki mutfak personellerinin gıda israf kaybına yönelik bilgileri ve davranışları tespit edilmiştir. Yapılan araştırmada çalışanların bayatlayan ürünlerin nasıl değerlendirileceği hakkında bilgi sahibi olmadığı tespit edilmiştir. Aşçılık eğitimi almış mutfak personellerinde gıda israfı oranı daha düşük olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Güner ve Çirişoğlu (2021) Birinci Sınıf Restoranlarda Oluşan Gıda Atıklarının Oluşum Süreci Üzerine Bir İnceleme (Ankara - Çankaya Örneği) çalışmasında 13 adet birinci sınıf restoranın yöneticisi/sahibi ile görüşülmüştür. Bu araştırmalar esnasında en fazla atık ve kaybın üretim aşamasında ortaya çıktığı belirtilmiştir. Bu duruma öneri olarak mutfak personeline gıda atıklarını değerlendirme ile ilgili hizmet içi eğitim verilmesinin faydalı olacağı sonucuna ulaşılmıştır.

Zıvalı Bilgin ve Özen (2021), 4 ve 5 Yıldızlı Otel İşletmelerinde Uygulanan Gıda Atık Yönetim Prensipleri Üzerine Bir Araştırma: Ankara İli Örneği çalışmasında aşçılarla yaptığı görüşmelerde gıda kayıplarının %80 oranından servis, %10 oranında ise mutfaktaki ön hazırlıklar sırasında yaşandığı tespit edilmiştir.

Karakan ve Çolak (2021) Serpme Kahvaltıdaki Gıda İsrafı Üzerine Bir Araştırma, çalışmasında Gaziantep ilindeki serpme kahvaltı veren yiyecek içecek işletmelerinin oluşturduğu gıda israfının boyutunu tespit etmiş ve önlenmesine yönelik öneriler sunmuştur. Sonuç olarak serpme kahvaltı türünde verilen hizmetlerin ülkemizde 100 milyarlık israfın oluştuğunu ve bu bağlamda birçok ürünün (peynir, zeytin, reçeler vb.) tüketilmeden çöpe atıldığını belirtmiştir. Misafirlerin bu kahvaltı tipine yönelik taleplerinden dolayı bu alışkanlığın tamamen ortadan kaldırılamayacağı lakin gıda israfını azaltmak ve önlemek için müşterileri bilinçlendirmek ve farkındalık çalışmaları yapmak tavsiye edilmiştir.

Şenel ve Çılgınoğlu (2022), Otel işletmelerinin Gıda İsrafı Konusundaki Eğilimleri: Kastamonu Örneği, çalışmasında gıda atıklarının en çok öğünde ve neden meydana geldiği tespit edilmiştir. İşletmelerde gıda atıklarının en çok ortaya çıktığı öğünün %83,33 oranında kahvaltı öğünü olduğu belirtilmiştir. İşletmelerin en çok kayıp ve atık yaşadıkları süreçler ise %66,6 servis süresi, %33,4 üretim sürecidir.

Gıda kaybı / israfı kavramına yönelik yapılan araştırmalarda benzer sonuçlar çıktığı görülmüştür. Ortak öneri olarak ise gıda israfı konusunda mutfak personellerinin eğitimi olması atık oranını azalttığı/azaltacağı yönündedir.

3. Çalışmanın Amacı ve Yöntemi

3.1. Amaç ve Önemi

Bu çalışmanın amacı yiyecek içecek hizmetleri bölümündeki gıda israfı eğitimin değerlendirilmesi ve öğrencilerin bu konudaki bilgi düzeyleri, tutumları, israfı azaltma konusundaki istekliliklerini tespit etmektir. Bununla birlikte müfredatın öğrencilere bu konuda ne kadar faydalı olduğunu tespit edebilmek de amaçlanmıştır.

Yiyecek içecek hizmetleri bölümü öğrencilerinin birer tüketici olmasının yanı sıra geleceğin şef adayları olacak olmaları bu çalışmayı gerekli ve önemli kılmaktadır. Gıda israfı konusunda bilgili ve duyarlı olmaları gelecekte yönetecekleri mutfakların atık oranlarını olumlu anlamda etkileyebilecekleri inancı gıda israfı konusunda önemli bir adım olarak nitelendirilebilir. Mutfakları şefleri yönetir ve gıda atıklarını da engellemek büyük oradan mutfak şefinin inisiyatifindedir. Atıkları nasıl değerlendirebileceğini bilen bir şef mutfağındaki aşçılara da bunu aktarabilir ve gerekli görürse zorunda bırakabilir. Bu sebepten dolayı sektörün temelinden yetişecek olan şef adaylarına gerekli bilinç oluşturulması önemlidir.

3.2. Yöntem

Bu çalışmada liselerin yiyecek içecek hizmetleri bölümünde gıda israfı eğitiminin ne düzeyde ve bilinçte olduğu incelenmiştir. Çalışmada nitel araştırma yöntemlerinden olan fenomenoloji deseni kullanılmıştır. Creswell'e (2018) göre fenomenolojik araştırma modeli; araştırılan olguya ilişkin deneyimlerin kişiler için ne ifade ettiği şeklinde tanımlanmaktadır. Araştırmacılar, bir kavramı tecrübe etmiş bireylerden veri toplamakta ve genel olarak tüm bireyler için deneyimin özünü oluşturan karmaşık bir tanım geliştirmektedirler. Bu tanım, bireylerin yaşadıkları deneyimin "ne" olduğu ve bu deneyimi "nasıl" tecrübe ettikleri ile ilgilidir (Moustakas, 1994). Fenomenoloji sadece bir tanımlama değil, aynı zamanda araştırmacının deneyimleri anlamlandırdığı ve yorumladığı bir süreçtir. Araştırmacı, fenomeni anlamaya çalışırken farklı anlamlar arasında arabuluculuk yaparak, deneyimlerin içerdiği derin anlamları ortaya koymaya çabalamaktadır. Bu süreç, deneyimlerin ötesindeki anlam tabakalarını keşfetmeye çalışmayı içermektedir (Van Manen, 1990).

Çalışmada ulaşılması hedeflenen araştırma grubu, seçkisiz olmayan örnekleme yöntemlerinden amaçsal örnekleme yöntemi kullanılarak belirlenmiştir. Bu yöntemde araştırmacı, çalışmanın amacı doğrultusunda en fazla veriye ulaşmayı hedefler (Arlı ve Nazik, 2001: 75). Araştırma grubunun niteliği, çalışmanın amacına göre belirlenir. Literatürde amaçsal örnekleme farklı şekillerde sınıflandırılır ve alt dallara ayrılır, bunlar arasında benzeşik, tipik, tabakalı, ölçüt, kritik durum, aykırı, fırsatçı ve maksimum çeşitlilik örnekleme bulunmaktadır (Baltacı, 2018). Bu çalışmada farklı bölgelerdeki örneklemden yararlanarak maksimum çeşitlilik sağlanmaya çalışılmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşme formu oluşturulmadan önce ilgili literatür tarandı ve değerlendirildi. Daha sonra görüşme soruları belirlendi ve formun kapsam geçerliğini sağlamak amacıyla alanda en az beş yıl deneyime sahip ve doktora ünvanına sahip beş ilgili uzmana, iki eğitim bilimleri uzmanına ve bir Türk dili uzmanına danışıldı. Tüm bilimsel araştırmalar, etik ilkeler çerçevesinde geçerli ve güvenilir bilgi üretme amacını taşır. Bu çalışmada elde edilen nitel veriler, içerik analizi yaklaşımı kullanılarak analiz edildi.

Nitel araştırmalarda geçerlik, araştırmacı kontrolüyle bulguların doğruluğunu sağlamak için belirli süreçler aracılığıyla ifade edilir. Nitel bulguların doğruluğunu sağlamak için bir veya

daha fazla geçerlik stratejisinin uygulanması araştırmacılara önerilir. Temelde sekiz geçerlik stratejisi bulunmaktadır ve bu çalışmada üçgenleme geçerliliğine başvurulmuştur (Creswell, 2017, s. 201-202). Üçgenlemede ise araştırmacı tarafından ilk kodlaması yapıldıktan sonra tekrar ikinci bir kodlama yapılarak tüm mülakatlardan yorumlar yapılmıştır. Çoklu analizci bakış açısıyla ortak karara varılan kodlar analize tabi tutulmuştur. Bu şekilde çalışmanın geçerliği sağlanmıştır.

Nitel araştırmalarda sıkça kullanılan görüşme tekniği ile veri elde edilirken örneklemin 6 ile 16 kişilik gruplar olarak belirlenmesi önemlidir. Bu, bu miktarın görüşmelerin daha açık, hatasız ve kolay bir şekilde analiz edilebilmesine olanak sağlamasıyla ilgilidir. Aksi takdirde, daha büyük örneklerle elde edilen verilerin gözden kaçırılma veya yanıltıcı sonuçlara varma riski artabilir (Başkale, 2016). Görüşmelerde, mülakat yapılan kişilerden onam alındıktan sonra ses kayıt cihazı ile ses kaydı alınmıştır. Daha sonra alınan ses kayıtları araştırmacı tarafından bilgisayar ortamında çözümlenmiştir. Araştırmanın çalışma grubunu, Türkiye'nin yedi bölgesinden birer il olmak üzere toplam 7 ilde kız ve erkek öğrenci grupları olarak ikişer öğrenciden toplam 14 Mesleki ve Teknik Anadolu Liselerinin yiyecek içecek hizmetleri öğrencileri oluşturmuştur. Bu araştırmadaki veriler iki boyutlu olup araştırmanın bir diğer kısmında; Milli eğitim Bakanlığı Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi, Yiyecek İçecek Hizmetleri Bölümü Çerçeve Öğretim Programından (2023) yararlanılmıştır.

Bu araştırmada kullanılan verilerin toplana bilmesi için gerekli olan etik kurul izin belgesi Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimleri Yayın Etik Kurulu, 07.11.2023 tarihi ve 2023/27-07 karar/sayısı numarası ile alınmıştır. Çalışma 22 Kasım-25 Aralık 2023 tarihleri arasında, telefon yoluyla yapılandırılmış 5 soru sorularak yapılmıştır. Katılımcıların özelliklerin tespitinde ise; cinsiyet, bulunduğu il ve sınıf kademesine ait soruların yer aldığı bir tanıma soru formu kullanılmıştır. Veriler araştırmacılar tarafından yapılan telefon görüşmeleri yoluyla elde edilmiştir. Görüşmeden alınan veriler kayıt altına alınıp daha sonrasında bilgisayar ortamına analiz edilmiştir.

Görüşme soruları şu şekildedir:

- 1) Gıda israfı kavramı size neyi çağırıyor? Okulunuzun mutfağında uygulama yaparken gıda israfı yapıldığını düşünüyor musunuz?
- 2) Gıda israfı konusunda aileniz ve öğretmenleriniz tarafından yeterince bilinçlendirildiğinizi düşünüyor musunuz? Sizce gıda israfı üzerinde durulması gereken bir konu mu? Evet ya da hayır ise neden?
- 3) Gıda israfını önlemek için öğretmenlerinizle birlikte daha önce proje / ödev / TÜBİTAK çalışması vb. bir girişiminiz oldu mu? Olmadıysa yapmayı düşünür müsünüz? İlginizi çeken bir konu mu?
- 4) Uygulama derslerinizde gıdaların israfını önlemek için saklama / kurutma / dondurma / konserve vb. yöntemlerin hangi veya hangilerini derste uygulamalı olarak işlediniz? İşlediyseniz dersler verimli geçti mi? Daha verimli geçmesi için önerileriniz nelerdir?
- 5) Okulunuzda gıda israfını önleme konusunda yeterli eğitim aldığınızı düşünüyor musunuz? Yeterli eğitim almadığınızı düşünüyorsanız önerileriniz nelerdir? Neler yapılırsa daha az israf ile uygulama dersleri tamamlanmış olur?

5. Bulgular

5.1 Doküman Analizine Yönelik Bulgular

Çalışmada Millî Eğitim Bakanlığı Yiyecek İçecek Hizmetleri bölümünün 9, 10, 11 ve 12. sınıf kademelerinde Gıda İsrafi, Saklama Yöntemleri ve Sürdürülebilirlik dersleri olup olmadığı doküman analizi yöntemi ile incelenmiştir. Bu verilerden elde edilen bulgular Tablo 1'de görülmektedir.

Tablo 1: Millî Eğitim Bakanlığı Çerçeve Öğretim Programında Sürdürülebilir Gastronomi, Gıda İsrafi ve Saklama Yöntemleri Derslerine Yönelik İnceleme

Sınıf	Sürdürülebilir Gastronomi	Gıda İsrafi	Saklama Yöntemleri
9.	Yok	Yok	Yok
10.	Yok	Yok	Yok
11.	Var	Yok	Yok
12.	Var	Yok	Yok

Kaynak: https://megep.meb.gov.tr/cop/cop9/yiyecek_9.pdf

Tabloda görüldüğü üzere Sürdürülebilir Gastronomi dersinin 11. ve 12. sınıf kademelerinde verilmesi, ancak seçmeli bir ders olması, öğrencilerin tercihine bağlı olarak okullarda uygulanmasının zorunlu olmadığını göstermektedir. Ancak yapılan görüşmeler ve doküman analizi sonucunda, Sürdürülebilir Gastronomi dersinin görüşme yapılan illerdeki hiçbir okulda verilmediği tespit edilmiştir. Bu durum, öğrencilerin bu alandaki bilgi ve becerileri kazanma şansının sınırlı olduğunu ortaya koymaktadır. Ayrıca, gıda israfı konusunun müfredatta ders olarak yer almadığı ve doküman analizi sonucunda Gıda İsrafi ve Saklama Yöntemleri derslerinin olmadığı görülmüştür. Yalnızca saklama yöntemlerinin 9. sınıfta zorunlu olarak verilen Temel Yiyecek Üretimi ve Servis Atölyesi dersinin bir konusu olduğu belirlenmiştir. Ancak, bu konunun teorik olarak işlenmesine rağmen uygulama kısmında eksiklikler olduğu tespit edilmiştir.

Uygulama derslerinde saklama yöntemlerinin ders sonlarında zorunlu olarak yapıldığı, ancak öğrencilere sadece mutfak hızını artırmayı amaçlayan bir yaklaşım benimsendiği belirlenmiştir. Bu durum, öğrencilere konunun öğrenilmesi ve anlaşılması açısından yeterli bir fırsat tanımadığı gibi, gıda israfı ve saklama yöntemleri konusunun öğrenciler tarafından akılda kalıcı bir şekilde öğrenilmediğini göstermektedir. Sonuç olarak, müfredatın gözden geçirilmesi ve uygulamalı derslerin içeriğinin zenginleştirilmesi, öğrencilere bu önemli konuları daha etkili bir şekilde öğrenme fırsatı tanıyabilir. Ayrıca, sürdürülebilir gastronomi ve gıda israfı konularının daha geniş kapsamlı bir şekilde ele alınması, öğrencilerin bu konularda bilinçlenmelerine ve gelecekte daha sürdürülebilir bir yaklaşım benimsemelerine katkı sağlayabilir.

5.2. Görüşmelerin Betimsel Analizine Yönelik Bulgular

Tablo 2: Katılımcıların Demografik Özellikleri

Katılımcılar	Cinsiyet	Sınıf Kademesi	Bulunduğu İl
K1	Kız	11	İstanbul
K2	Erkek	11	İstanbul
K3	Kız	12	Van
K4	Erkek	12	Van
K5	Kız	12	Zonguldak
K6	Erkek	12	Zonguldak
K7	Kız	12	Gaziantep
K8	Erkek	12	Gaziantep
K9	Kız	12	Ankara
K10	Erkek	11	Ankara
K11	Kız	11	Muğla
K12	Erkek	11	Muğla
K13	Kız	12	Adana
K14	Erkek	12	Adana

Katılımcıların demografik verileri incelendiğinde Mesleki ve Teknik Anadolu Liselerinin Yiyecek İçecek hizmetleri bölümünde okuyan 7 erkek 7 kız öğrenciden oluştuğu görülmektedir. Katılımcılar Türkiye'nin 7 bölgesinden 7 farklı ilden seçilmiştir. Sınıf kademesi olarak 11. ve 12. Sınıflar tercih edilmiştir. Çalışma sonucunda elde edilen kodlamalar ışığında 4 ana temaya ulaşılmıştır. Bunlar:

1. Gıda israfına yönelik duygu ve tutumlar,
2. Gıda israfı konusunda aile ve öğretmenler tarafından bilinçlendirme düzeyleri,
3. Uygulama derslerinde gıda israfı yapılmasının nedenleri,
4. Öğrencilerin sunduğu çözüm önerileridir.

5.3. Liselerin Yiyecek İçecek Hizmetleri Bölümünde Okuyan Öğrencilerin Gıda İsrafına Yönelik Duygu ve Tutumları

Liselerin Yiyecek İçecek Hizmetleri Bölümü öğrencilerinin gıda israfına yönelik duygu ve tutumlarını açıkça yansıtan öğrenci görüşleri aşağıda sunulmuştur. Veriler genel olarak değerlendirildiğinde katılımcılar arasında genel bir farkındalık ve endişe bulunduğu gözlenmiştir.

K4: "Günümüzde okul mutfakları olsun normal mutfaklar olsun gıda atığı çok fazla çıkıyor bunu önlemek çok önemli çünkü gıda hayatımızın her alanında gıdaya ihtiyacımız var."

K7: "Çok fazla alışveriş yapmamız gerektiğini gerektiği kadar almamız gerektiğini. Aklıma başka bir şey gelmiyor."

K3: "Üstünde durulması gereken önemli bir konu. Yapılması gereken çok şey var ama kimse bir şey yapmıyor."

K1: “Gıda bizim temel ihtiyaçlarımızdan biri olduğu için yaşamsal faaliyetlerimiz üzerinde çok etkisi var. Eğer israf edersek yaşamsal faaliyetlerimizde kötü etkilenir. Gıdaya çoğu insan erişemediği için dikkatli olmalıyız. İsraf etmeyip ihtiyacımız kadar kullanmamız gerektiğini düşünüyorum.”

K2: “Aklıma yapılan yemekler ekstra bulaşıklar geliyor. Gıda israfı bende yapılan yemeklerden kalan ekstra atıkları çağrıştırıyor.”

K6: “Topraktan ya da sudan aldığımız ürünler gereksiz bir şekilde ihtiyacımız üzerinde harcama yaparsak eğer gıda israfı yapmış oluruz.”

K5: “Ülkemiz ekonomik olarak iyi durumda değiliz ekonomik şartlar için. Eğer buna yeterince dikkat etmezsek Afrika ülkeleri gibi zor durumda kalabiliriz. Dünya ve ülke çapında dikkat etmezsek bu çok daha farklı sonuçlar doğurabilir. Tüketimde kontrolü sağlamazsak gıdaların üretimi daha da zorlaşacak. İleride çok daha fazla da olabilir. Üretimiz kısıtlı sonuçta eğer buna dikkat etmezsek elimizdekini de israf etmiş olacağız.”

K14: “Çok fazla alışveriş yapmak ve onları tüketememek gibi düşünüyorum. Bu da zaten gıdaya erişemeyen insanlara haksızlık gibi geliyor.”

Görüşmeler sonucu ortaya çıkan temel temalara göre, Katılımcılar, gıda israfının sadece okul mutfaklarıyla sınırlı olmadığını, genel olarak toplumun her kesiminde önemli bir sorun olduğunu belirtmişlerdir (K4, K3). Bu durumun, yaşamsal faaliyetlerin ve temel ihtiyaçların bir parçası olan gıda üzerinde ciddi etkileri olabileceğine vurgu yapılmıştır (K1). Alışveriş alışkanlıklarına dikkat çeken öğrenciler, gıda israfını önlemenin temelinde bilinçli tüketim ve ihtiyaca uygun alışveriş yapma alışkanlıklarının geliştirilmesinin önemli olduğunu vurgulamışlardır (K7, K1). Ekonomik boyutları da ele alan katılımcılar, gıda israfının ekonomik zorluklara neden olabileceğini ve bu durumun ülkelerin genel ekonomik durumunu olumsuz etkileyebileceğini belirtmişlerdir (K5). Gıda israfının çevresel etkileri üzerine düşünen öğrenciler, doğal kaynakların verimli kullanılması ve israfın azaltılmasının çevresel sürdürülebilirlik için önemli olduğunu vurgulamışlardır (K6, K5). Öğrenciler, gıda israfının genel bir sorun olduğunu fark etmelerine rağmen, bu konuda toplumda yeterince bilinç olmadığını ve eyleme geçilmediğini ifade etmişlerdir (K3).

5.4. Liselerin Yiyecek İçecek Hizmetleri Bölümünde Okuyan Öğrencilerin Gıda İsrafı Konusunda Aile ve Öğretmenler Tarafından Bilinçlendirme Düzeyleri

Liselerin Yiyecek İçecek Hizmetleri Bölümü'nde öğrenim gören öğrencilerin uygulama derslerinde gıda israfı yapılmasının nedenleri, öğrencilerin deneyimlerini ve algılarını yansıtmaktadır.

K10: “Ailem ve öğretmenlerim bilinçlendiriyor. Özellikle annem ve babam günah olduğu için evde asla ekmekleri çöpe atmıyor. Ben de dikkat ediyorum ekmeği özellikle asla çöpe atmıyorum. Annem evde bayat ekmeklerle kahvaltılık yemek tarifleri hazırlıyor”

K5: “Ailem ve ben dikkat ediyoruz bilinçli davranıyoruz. Okulda da gerekli uyarılar yapılıyor sürekli. Benim ilgimi çok çeken bir konu. Başta da belirttiğim gibi ülkemiz iyi durumda değil açlığın önüne geçmek adına üretilenleri tüketmekte bilinçli olmak elbette ki çok önemli.”

K6: “Tabii ki ailemiz tarafından bilinçlendiriliyoruz. Ailem özellikle bu konuda çok bilinçli insanlar okulda da öğretmenlerimiz yeteri kadar bilinçlendirme yapıyor ben kendimce ders alıyorum. Evet üzerinde durulması gerekiyor. Çünkü gıda israfı yaptığımız süreçte ürünlerin çoğu boşuna masraf olarak elimizden kayıp gidecek ve belirli süre sonra bu ürünlere bir daha ulaşamayabiliriz. Nesilleri tüketebilir, ürünler tüketebilir.”

K9: “Öğretmenlerim bilinçlendiriyor ailem hem söylüyor özellikle sofrada tabakta yemek bırakmak bizim evde yasak. Yiyeceğimiz kadar tabağına kendimiz alıyoruz ki tabağımızda kalmayın. Aldığımızın hepsini de bitirmek zorundayız kardeşlerimle. Ekmeği de aynı şekilde israf etmemeye çalışıyoruz.”

K12: “Ailem ve öğretmenlerim bence bilinçlendirmiyor. Ben sosyal medyadan da pek bununla ilgili bir şey duymadım sadece kötü bir şey olduğunu biliyorum. Sonuçta o gıdaya ulaşamayan çok fazla insan var Afrika’daki insanlar ya da durumu olmayan insanlar bunlar ulaşamıyorken bizim çöpe atmamız çok adaletsiz.”

K14: “Ailem özellikle ekmekleri asla çöpe atmaz günah olduğunu ve bunu bulamayan insanların olduğunu söyler hep ama diğer ürünler için tam olarak aynı şeyleri söyleyemeyeceğim.”

Katılımcıların görüşleri doğrultusunda belirlenen ana nedenler şu şekildedir: Bazı öğrenciler, aileleri ve öğretmenleri tarafından gıda israfı konusunda etkili bir şekilde bilinçlendirildiklerini ifade etmişlerdir (K10, K5, K6, K9, K14). Özellikle anne ve babalarının, gıda israfının bir günah olarak algılanması ve bu nedenle evde dikkatli davranılması konusunda öğrencilere örnek oluşturduğunu belirtmişlerdir. Diğer bir grup öğrenci ise aile ve öğretmenlerinin yeterince bilinçlendirme yapmadığını ifade etmiştir (K12). Bu öğrenci, konuyla ilgili sosyal medyadan da yeterli bilgi alamadığını ve gıda israfının sadece kötü bir şey olduğunu bildiğini ancak bu konuda daha fazla bilgi edinmeye ihtiyaç duyduğunu ifade etmiştir. Birkaç öğrenci, ailelerinin özellikle ekmek konusunda bilinçli davrandıklarını ancak diğer ürünler için aynı hassasiyetin gösterilmediğini ifade etmiştir (K14). Bu durum, bilinçlendirme çabalarının belirli ürünlerle sınırlı olabileceğini göstermektedir.

5.5. Liselerin Yiyecek İçecek Hizmetleri Bölümünde Okuyan Öğrencilerin Uygulama Derslerinde Gıda İsrafı Yapılmasının Nedenleri

Bu bölümde liselerin yiyecek içecek hizmetleri Bölümü’nde öğrenim gören öğrencilerin uygulama derslerinde gıda israfı yapılmasının nedenleri, uygulama aşamasındaki fikirlerine ve gördüklerini yansıtmaktadırlar.

K12: “Uygulama derslerinde hocalarımızın en çok dikkat ettiği şey hijyen en çok bununla ilgili uyarılar yapılıyor. Ürünleri çöpe atmayın diye de söylüyorlar tabii ki ama öyle sadece söyleyip geçiliyor. Atmayıp ne yapacağız o söylenmiyor ne yazık ki bizde ne yapacağımızı bilmediğimiz için en son temizlik yaparken hızlıca temizlemek için ortalığı kaldırıyoruz.”

K10: “Malzemelerimizi okul karşıladığı için biraz rahatız bu konuda ürünleri açıkçası düşünmeden kullanıyoruz. Ama burası sonuçta öğrenmek için uygulama yaptığımız bir yer illaki israf olmak zorunda oluyor.”

K2: “Biz mutfakta sonuçta bir şeyler öğrenmek için giriyoruz. İster istemez gıda israfı yapılıyor. Çıkan her atığı bir şeye çevirmekte zor. Öyle bence benim düşüncem.”

K8: “Uygulama derslerimizde biz çok israf etmemişizdir. Kalan ürünleri yani bir ürün yaptıysak başka hocalarımıza vermişizdir. Onlar yesin diye çöpe gitmesin diye. Çöpe attığımız bazı ürünler oluyor ama genellikle çöpe atmamaya çalışıyoruz.”

K13: “Amacımız öğrenmek olduğu için ister istemez atık gıda çıkıyor. İlk kez yaptığımız şeylerden 0 atık çıkartabilmemiz neredeyse imkânsız. Sonuçta burası bir okul deneme yanılma yapıyoruz.”

Yukarıdaki cevaplar ışığında, hijyen konusundaki vurgunun öne çıkması: Öğrenciler, uygulama derslerinde hocalarının en çok hijyen konusuna dikkat ettiğini ve bu konuda uyarılarda bulunduğunu belirtmişlerdir (K12). Ancak, gıda israfını önlemek için somut adımların yetersiz olduğu ve atık gıdaların nasıl değerlendirileceği konusunda rehberlik eksikliği öne çıkmıştır. Malzemelerin okul tarafından sağlanması ve rahatlık: Öğrenciler, malzemelerin okul tarafından sağlanmasının, öğrencilere bir rahatlık sağladığını, ancak bu durumun ürünleri düşünmeden kullanmaya yol açtığını ifade etmişlerdir (K10). Bu durum, malzemelerin kolayca temin edilmesinin öğrencileri daha dikkatsiz hale getirebileceğini göstermektedir. Öğrenmek amacıyla uygulama yapma: Öğrenciler, uygulama derslerine katılmalarının temel amacının bir şeyler öğrenmek olduğunu belirtmişlerdir (K2, K13). Ancak, yeni şeyler öğrenmenin ve deneme yanılma sürecinin gıda israfını kaçınılmaz kıldığı ifade edilmiştir. Değerlendirilmemiş ürünlerin diğer hocalara verilmesi: Bazı öğrenciler, uygulama derslerinde çıkan fazla ürünleri diğer hocalara vererek çöpe gitmesini engellemeye çalıştıklarını ifade etmişlerdir (K8). Ancak, bu durumun genel bir çözüm olmadığı ve bazı ürünlerin yine de çöpe gittiği belirtilmiştir.

5.6. Liselerin Yiyecek İçecek Hizmetleri Bölümünde Okuyan Öğrencilerin Sunduğu Çözüm Önerileri

Liselerin Yiyecek İçecek Hizmetleri bölümünde öğrenim gören öğrencilerin uygulama derslerinde gıda israfı yönelik çözüm önerileri yansıtmaktadırlar.

K3: “Bu konuda sadece bizim okul değil diğer okullarda da böyle bir ders verilirse çok faydalı olur. Uygulamalı olarak yapılırsa hem eğlenceli hem de dikkat çekici olur.”

K4: “Daha uzun daha etkili konuşmalar yapılabilir. Ben böyle düşünüyorum benim düşüncem böyle bence daha fazla yapılması gerekiyor. Uygulama derslerinin hocalar tarafından daha fazla kontrol edilmesi gerekiyor. Ya da çeşitli uyarı levhaları asılabilir.”

K7: “Proje gibi bir şey yapılabilir. Üstünde durulması lazım.”

K2: “Okulda seminer konuşma gibi bir şeyler yapılıyor. Bunlara yer verilebilir. Sözel ya da ekstra bir konu içinde buna yer verilebilir.”

K1: “Daha fazla bilinç kazandırılırsa her şey biraz daha iyi olabilir gibi geliyor.”

K6: “Kişi sayısına göre yemek çıkartırsak eğer israfı büyük ölçüde önlemiş oluruz bence. Malzemeleri bu sayede israf etmemiş oluruz ihtiyaç kadar kullanılır.”

K5: “Derslerin eğer en başlangıçta planlaması yapılırsa daha az bence israf olur. Ne kullanmamız gerektiğini bilirsek daha da az israf olmuş olur.”

K10: “Benim önerim açıkçası bize bu kalan ürünlerle neler yapabileceğimiz öğretilmelidir. Kalan ürünün nasıl değerlendirildiğini bilmediğimiz için genellikle çöp oluyor.”

K9: “Aile içinde eğer en başta öğretilmediyse sonrası için çok zor olabiliyor bazı şeyler. Benim önerim daha fazla konuşulmalı hatta konu olarak öğretilmeli öğrencilere.”

K14: “Öğrencilere ders boyunca öğretmenlerin tam zamanlı eşlik etmesi önemli bir husus bence öğrenciler tek kaldıklarında çok savurgan davranabiliyorlar. Ders başında elde kalabileceği ön görülen malzemeler hakkında ne yapılabileceği konuşulabilir.”

Birçok öğrenci, gıda israfının önlenmesi amacıyla özel bir dersin müfredatına eklenmesini önermiştir (K3, K7, K1, K5, K10). Bu dersin uygulamalı ve eğlenceli olması, öğrencilerin dikkatini çekmesi ve etkili öğrenmeyi desteklemesi önemli bir vurgudur. Ayrıca Öğrenciler, uygulama derslerinin daha etkili bir şekilde kontrol edilmesi ve denetlenmesi gerektiğini belirtmişlerdir (K4, K8, K14). Daha fazla kontrol, atık ürünlerin azaltılmasına katkı sağlayabileceğini dile getirmişlerdir. Birçok öğrenci, daha fazla bilinç kazandırılması gerektiğini ve bu konuda öğrencilere daha fazla eğitim verilmesinin önemli olduğunu ifade etmiştir (K1, K5, K9). Gıda israfının neden zararlı olduğu ve nasıl önenebileceği konularında öğrencilere daha fazla bilgi sağlanması önerilmişlerdir. Bir başka bulgu ise öğrenciler, kişi sayısına göre yemek çıkartılmasının ve malzemelerin ihtiyaç kadar kullanılmasının israfı büyük ölçüde önleyebileceğini belirtmişlerdir (K6). Bazı öğrenciler, gıda israfının aile içinde öğretilmesi gerektiğini ve aile içinde daha fazla konuşulması gerektiğini vurgulamışlardır (K9, K14).

6. Sonuç ve Öneriler

Çalışma ile Mesleki ve Teknik Anadolu Liselerinin Yiyecek ve İçecek Hizmetleri bölümünde okuyan öğrencilerin gıda israfı konusundaki görüşlerini, tutumlarını önerilerini almak amaçlanmıştır. Çalışma 7 farklı ilde 7 erkek ve 7 kız olmak üzere toplam 14 öğrenci ile yapılandırılmış görüşme tekniği ile yapılmıştır.

Araştırma sonuçlarına göre, doküman incelemesi neticesinde, Sürdürülebilir Gastronomi dersinin varlığına rağmen bu dersin seçmeli olması nedeniyle görüşme yapılan okullarda tercih edilmediği belirlenmiştir. Ayrıca, Gıda İsrafı ve Saklama Yöntemleri derslerinin müfredatta yer almadığı tespit edilmiştir. Temel Yiyecek Üretimi ve Servis Atölyesi dersinin ise 9. sınıfta zorunlu olarak verilmesine rağmen sadece saklama yöntemlerine odaklanan bir konunun işlendiği belirlenmiştir. Bu bağlamda, öğrencilere uygulama esnasında konunun işlenip işlenmediği sorulduğunda elde edilen farklı cevaplar, dersin içeriğinin ve öğretim yöntemlerinin standart olmadığını göstermektedir. Bu durum, gastronomi eğitiminde sürdürülebilirlik ve pratik becerilerin eksikliğine işaret etmekte olup müfredat revizyonu ve öğretim yöntemlerinin düzenlenmesi gerekliliğini vurgulamaktadır.

Öğrenci görüşleri göz önüne alındığında, gıda israfının çok boyutlu bir sorun olduğunu ve bu konuda bilinçli tüketim alışkanlıklarının geliştirilmesi, ekonomik etkilerin göz önüne alınması ve çevresel sürdürülebilirliğin sağlanması için daha fazla çaba harcanması gerektiğini vurgulamaktadır. Bu bulgular, geleceğin şef adaylarının gıda israfı konusunda bilinçli bir eğitim alması gerekliliğini desteklemektedir.

Görüşmelerden elde edilen cevaplar, tatmin edici bir seviyede değildir. Bu durum öğrencilerin gıda israfı konusundaki bilgisizliklerini ortaya koymaktadır. Görüşülen öğrencilerin hiçbirinin gıda israfını çevresel sorunlarla ilişkilendirmediği, daha çok dinsel normlar, özellikle günah kavramı ile bağdaştırdığı belirlenmiştir. Öğrencilerin aile ve öğretmenleri tarafından gıda

israfı konusunda bilinçlendirilme düzeyleri geniş bir yelpazede değişiklik göstermektedir. Bu durum, aile ve okul düzeyinde bilinçlendirme çabalarının daha kapsamlı ve tutarlı bir şekilde gerçekleştirilmesinin gerekliliğini vurgulamaktadır. Gıda israfının önlenmesi için eğitim ve farkındalık artırma çabalarının çeşitlenerek genişletilmesi, öğrencilerin bu konuda daha bilinçli ve sorumlu bir tutum benimsemelerine katkı sağlayabilir. Bu çalışmanın sonuçları, Gıda İsrافی dersinin müfredatta zorunlu olmamasının bu sorunu derinleştirebileceğini göstermektedir. Gıda israfının sadece dogmatik inançlardan kaynaklanmadan, aksine bilinçli bir şekilde azaltılabilmesi için zorunlu ders olarak yer alması daha sürdürülebilir ve faydalı olabilir.

Liselerin Yiyecek İçecek Hizmetleri Bölümü'nde öğrenim gören öğrencilerin uygulama derslerinde gıda israfı yapılmasının nedenleri arasında hijyen vurgusunun öncelikli olması, malzemelerin kolayca temin edilmesi, öğrencilerin yeni şeyler öğrenme süreci ve atık ürünlerin değerlendirilme eksikliği gibi faktörler bulunmaktadır. Bu durum, eğitim programlarının gıda israfını önlemeye yönelik daha etkili stratejilere odaklanmasının ve öğrencilere bu konuda daha fazla rehberlik sağlanmasının gerekliliğini göstermektedir.

Sonuç olarak, öğrencilerin sunduğu çözüm önerileri geniş bir perspektifi kapsamaktadır. Bu önerilerin dikkate alınması, gıda israfının azaltılması amacıyla daha etkili stratejilerin geliştirilmesine ve uygulanmasına yardımcı olabilir. Bu çözüm önerileri, eğitim programları, ders içerikleri ve okul içi uygulamaların gıda israfının önlenmesi için daha etkili bir şekilde düzenlenmesine katkı sağlayabilir.

Çalışmanın sonucundan yola çıkarak uygulama derslerinde gıda israfını engellemek için şu önerilere yer verilebilir:

- Öğretmenlerin ders başlangıcında öğrencilere atık olabileceği ürünler hakkında bilgi verilmesi onların o ürünler ile daha dikkatli çalışmasına yardımcı olacağı düşünülmektedir.
- Öğretmenlerin gıda israfı ve gıda kaybı konusunda bilinçlendirilmesi ve bu konuda daha özenli davranmaları için hizmet içi eğitim verilebilir.
- Öğrenciler gıda ürünleri konusunda daha iyi bilgilendirilmelidir. Bu sayede ürünleri tanıyarak fazla kalan malzemeleri daha iyi değerlendirebilirler.
- Okul mutfaklarında israfı önlemek adına akıllı fırınlar gibi akıllı teknoloji uygulamaları tercih edilebilir.
- Uygulama derslerinde öğrencilere gıda paylaşımı doğru yapılmalı gereğinden fazla ürün verilmemelidir. Bu uygulama öğretmenler tarafından takip edilmelidir.
- Gastronomide sürdürülebilirlik dersinin zorunlu olması, talep edilmemesi önündeki engeli ortadan kaldırarak öğrenciler ders programında yer almalıdır.

Gıda israfı konusunda mutfak personellerinin eğitimi olması atık oranını azalttığı / azaltacağı yönündedir. İncelenen çalışmalar içinde geleceğin hem tüketicileri hem de gıda üreticileri olan liselerin yiyecek içecek hizmetleri bölümündeki aşçı aday öğrencileri ile gıda israfına yönelik tutumlarının ve bilgilerinin incelenmiştir. Bu çalışma hem gelecek çalışmalara da ışık tutacaktır.

Kaynaklar

- Aydın, A. (2021). *Turizm öğrencilerinin gıda tüketimi ve israfı konusundaki algı ve tutumları*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Batman: Batman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Arlı, M. ve Nazik, H. (2001). *Bilimsel araştırmaya giriş*. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Baltacı, A. (2018). Nitel Araştırmalarda Örnekleme Yöntemleri ve Örnek Hacmi Sorunsalı Üzerine Kavramsal Bir İnceleme. *Bitlis Eren Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7(1), 231-274.
- Başkale, H. (2016). Nitel araştırmalarda geçerlik, güvenilirlik ve örneklem büyüklüğünün belirlenmesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*, 9(1), 23-28.
- Birleşmiş Milletler (BM). (2021). UNEP Food Waste Index Report 2021, <https://www.unep.org/resources/report/unep-foodwaste-index-report-2021> Erişim Tarihi: 09.03.2021
- Creswell, J. W. (2018). *Nitel araştırma yöntemleri -Beş yaklaşıma göre nitel araştırma ve araştırma deseni* (M. Bütün ve S. B. Demir, Çev.Ed). Ankara: Siyasal Kitabevi.
- Creswell, J. W. (2017). *Araştırma deseni nicel, nitel ve karma yaklaşımları* (Çev. Ed. S. B. Demir). Ankara: Eğiten Kitap.
- Demirbaş, N. (2018). Dünyada ve Türkiye’de gıda israfını önleme çalışmalarının değerlendirilmesi. *VIII. IBANESS Kongreler Serisi*, Plovdiv, Bulgaristan.
- Deniz, İ. (2022). *Konaklama işletmelerinde yiyecek-içecek israfı: Peribacaları (Kapadokya) turizm bölgesi örneği*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Ekincek, S. ve Şenol, G. (2023). Gastronomi ve mutfak sanatları bölümlerindeki gıda israfı eğitiminin değerlendirilmesi. *Türk Turizm Araştırmaları Dergisi*, 7(3), 501-520.
- EPA. (2010). Less food waste more profit. a guide to minimising food waste in the catering sector. <http://www.tipperarycoco.ie/> Erişim Tarihi: 27 Kasım 2023
- EPA. (2014). A guide to conducting and analyzing a food waste assessment. <https://www.epa.gov/sites/production/files/> Erişim Tarihi: 27 Kasım 2023
- Evans, D. (2021). *Sıfır atık: tüketim kültürü ve gıda israfı*. Yeni İnsan Yayınevi.
- FAO. (2011a). Food wastage footprint impacts on natural resources summary report <http://www.fao.org/docrep/> Erişim tarihi: 20 Kasım 2023
- FAO. (2018). Save food: global: global initiative on food loss and waste reduction. <http://www.fao.org/savefood/tr/> Erişim tarihi: 20 Kasım 2023
- Güner, D. ve Çirişoğlu, E. (2021). Birinci sınıf restoranlarda oluşan gıda atıklarının oluşum süreci üzerine bir inceleme (Ankara-Çankaya örneği). *ART/icle: Sanat ve Tasarım Dergisi*, 1(1), 64-90.
- Karakan, H. İ. ve Çolak, O. (2021). Serpme kahvaltısındaki gıda israfı üzerine bir araştırma. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (45), 329-352.
- Kaya, S. Y. ve İlhan, S. (2018). Toplu yemek (hazır yemek) sektöründe yaşanan problemler ve çözüm önerileri. *Güncel Turizm Araştırmaları Dergisi*, 2(Ek1), 553-581.

- Kurt, Y., Nazik, M. H. ve Işın, A. (2020). Otel işletmelerinde gıda israfına yönelik davranışların işletme karlılığına etkisi: Eskişehir örneği. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 12(4), 4365-4379.
- Louie, R. (2019). *Kompost yapmak ne demek? şehirde kompost*. İstanbul: Hil Yayınları.
- Moustakas, C. (1994). *Phenomenological research methods*. Thousand Oaks: Sage.
- Özkan, G., Subaşı, B. G., Beştepe, S. K. ve Güven, E. Ç. (2022). Sürdürülebilir gıda ve tarımsal atık yönetimi. *Çevre İklim ve Sürdürülebilirlik*, 23(2), 145-160.
- Premanandh, J. (2011). Factors affecting food security and contribution of modern technologies in food sustainability. *J. Sci. Food Agric.*, 91, 2707-2714.
- Şahin, S. K. ve Bekar, A. (2018). Küresel bir sorun “gıda atıkları”: Otel işletmelerindeki boyutları (A global problem “food waste”: Food waste generators in hotel industry). *Journal of Tourism & Gastronomy Studies*, 6(4), 1039-1061.
- Şenel, F. M. ve Çılgınoğlu, H. (2022). Otel işletmelerinin gıda israfı konusundaki eğilimleri: Kastamonu örneği. *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*, 10(2), 1088-1114.
- Şenol, H., Elibol, E. A., Açikel, Ü. ve Şenol, M. (2017). Türkiye’de biyogaz üretimi için başlıca biyokütle kaynakları. *Bitlis Eren Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi*, 6(2), 81-92.
- Şimşek, N. and Ünlüönen, K. (2021). Causes of household food waste and motivations to reduce food waste: sample of Mersin province. *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*, 9(4), 2384-2397.
- T.C. Millî Eğitim Bakanlığı. (2023) Mesleki Eğitim Merkezleri Çerçeve Öğretim Programları <http://meslek.eba.gov.tr/> Erişim : 22.10.2023
- Tahmaz, G. S. ve Aksoy, M. (2022). Gıda israfı, gıda kaybı ve gıda atığı üzerine kavramsal bir inceleme. *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*, 10(2), 944-956.
- Taş, D. ve Olum, E. (2020). Yiyecek-içecek sektöründe sürdürülebilirlik ve yenilikçi yaklaşımlar. *Türk Turizm Araştırmaları Dergisi*, 4(3), 3082-3098.
- Taşcı, R., Karabak, S., Bolat, Macar, O., Şanal, T., Pehlivan, A., Külen, S, Güneş, E. ve Albayrak, M. (2017). Ankara ilinde ekmekte tüketici tercihleri. *Tarla Bitkileri Merkez Araştırma Enstitüsü Dergisi*, 26(1), 75-85.
- Tekiner, İ. H., Mercan, N. N., Kahraman, A. ve Özel, M. (2021). Dünya ve Türkiye’de gıda israfı ve kaybına genel bir bakış. *İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 3(2), 123-128.
- Utkugün, C. (2022). Ortaokul öğrencilerinin israfa ilişkin görüşleri. *Electronic Journal of Social Sciences*, 21(82), 645-660.
- Ündevli, A., Kadam, G., Bekdik, Y. L., Yılmaz, H. İ. ve Çobanoğlu, F. (2019). Gıda israfının belirlenmesi: Aydın ili örneği. *Turkish Journal of Agricultural Economics*, 25(2), 169-184.
- Van Manen, M. (1990). *Researching lived experience: Human science for an action sensitive pedagogy*. Albany State University Press.
- Vergi, H. (2020). *Ekmek israfında tüketici tercihlerinin rolü: Bingöl ili örneği*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Bingöl: Bingöl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Villi, B. (2021). Aşırı Tüketime Karşı Bir Yaşam Biçimi Olarak “Freeganizm”. Ş. Karabulut (Ed.). *Pazarlama ve Organizasyon Perspektifinden Kuramlar ve Tartışmalar İçinde*, 131-141. Ankara: Gazi Kitabevi.

- Yağcı, S., Altan, A., Göğüş, F. ve Maskan, M. (2006). Gıda atıklarının alternatif kullanım alanları. *Türkiye*, 9, 24-26.
- Yüksel, A. ve Arslan, P. (1985). Toplu beslenme yapan kurumlarda ekmek tüketimi, atımı ve israfın önlenmesi konusunda alınacak önlemlerle ilgili bir araştırma. *Gıda*, 10(5), 317-321.
- Zıvalı Bilgin, E. ve Özen, C. (2021). 4 ve 5 yıldızlı otel işletmelerinde uygulanan gıda atık yönetim prensipleri üzerine bir araştırma: Ankara ili örneği. *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*, 9(5), 355-370.

Extended Abstract

Food waste emerges as a global problem and constitutes an important issue with its social, environmental and economic impacts. Since future food and beverage industry professionals, that is, chefs, will play an important role in solving this problem, there is a need to raise awareness about reducing food waste and protecting resources for today's students studying in the Food and Beverage Services departments of Vocational and Technical High Schools. In this context, the main purpose of the study is to determine the food waste education status in the relevant departments. In the first stage, the framework program of the Food and Beverage Services department of the Ministry of National Education was examined and it was determined that the curriculum was not detailed enough on food waste and food recovery. Then, semi-structured interviews were conducted with the students using qualitative research methods.

In the interviews conducted with a total of 14 Food and Beverage Services students in 7 different provinces through the interview form, the students' definition of food waste, their feelings of waste, their views on waste in culinary education, the methods they use to prevent waste and their solution suggestions were examined in detail.

As a result of the document review, it was determined that the curriculum did not focus sufficiently on food waste and food recovery issues and was therefore inadequate. In the interviews conducted with the students, it was revealed that the students' attitudes towards food waste were unconscious. Based on the study results, solution suggestions were developed to reduce food waste in the course application kitchens of Vocational and Technical High Schools. These suggestions aim to provide students with a more conscious approach and to ensure that future chefs act in accordance with sustainability principles.

According to the results of the research, it was determined that despite the existence of the Sustainable Gastronomy course, it was not preferred because it was elective and courses on food waste were missing in the curriculum. The Basic Food Production and Service Workshop course has a non-standard structure in its content and teaching methods. This situation demonstrates the lack of sustainability and practical skills in gastronomy education and emphasizes the need for curriculum revision and regulation of teaching methods.

Student opinions emphasize that food waste is a multidimensional problem and that efforts should be made to develop conscious consumption habits, take into account economic impacts and ensure environmental sustainability. However, it has been determined that students are unaware of food waste and generally associate this issue with religious norms. Additionally, it was determined that the awareness-raising efforts made by families and teachers were not consistent.

Among the recommendations of the study are teachers informing students about products that may be wasted, raising awareness of teachers about food waste, and providing better information to students about food products. In addition, it is recommended that smart technology applications be used in school kitchens, sustainable gastronomy course should be made compulsory and food sharing should be done correctly with students.

As a result, this study provides an important basis for understanding the attitudes of high school food and beverage services students towards food waste and developing more effective strategies on this issue. The suggested solutions can contribute to organizing educational programs and practices more effectively to reduce food waste.