



## Türkiye'deki Bireylerin Gıda Bilincine İlişkin Bir Araştırma: Çernobil Örneği (A Study on Food Awareness of Individuals in Turkey: The Case of Chernobyl)

\* Elif KAYMAZ<sup>a</sup> , Şevki ULEMA<sup>a</sup> 

<sup>a</sup> Sakarya University of Applied Sciences, Faculty of Tourism, Department of Gastronomy and Culinary Arts, Sakarya/ Türkiye

### Makale Geçmişi

Gönderim Tarihi: 28.08.2023

Kabul Tarihi: 26.12.2023

### Anahtar Kelimeler

Gıda

Gıda bilinci

Çernobil Nükleer Santrali

### Öz

Araştırmanın amacı; bireylerin gıdalara ilişkin bilincinin Çernobil Nükleer Santrali Kazası örneği ile tespit edilmesidir. Bu amaç doğrultusunda nitel araştırma yöntemi içerisinde yer alan görüşme tekniği kullanılmıştır. Doğu Karadeniz Bölgesi'nde yer alan Ordu, Rize ve Artvin ilinde yaşayan bireylerle yüz yüze görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Ordu ilinde yaşayan dokuz, Rize ilinde yaşayan altı ve Artvin ilinde yaşayan 10 olmak üzere toplamda 25 katılımcıya (17'si kadın 8'i erkek) ulaşılmıştır. Veri toplama aracı olarak yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Görüşme formunda, dokuz açık uçlu soruya yer verilmiştir. Elde edilen veriler, betimsel analiz tekniğiyle analiz edilmiştir. Araştırmanın sonucunda, gıda ürünlerinin Çernobil Nükleer Santrali Kazasından etkilenmesinin katılımcılar tarafından önemsenmediği tespit edilmiştir. Katılımcıların, kazadan sonra ürünlerin radyasyondan etkilendiğini bilmelerine rağmen konuyla ilgili araştırma yapmaması, önlem almaması, ürünlerin üretim ve tüketimine devam etmesi bu durumu destekler niteliktedir. Artan sağlık problemlerine karşı gösterdikleri kadercı bakış açısı da bir başka göstergedir. Çernobil Nükleer Santrali gibi etkisi büyük bir kazanın ardından, bireylerin gıda bilinciyle hareket etmemesi ve kazadan 37 yıl sonra bile bilinçlenmeye çalışmaması dikkat çeken bir sonuçtur. Toplumun gıda bilincini arttırmak için seminerler, kurslar düzenlenebilir.

### Keywords

Food

Food awareness

Chernobyl Nuclear Power Plant

### Abstract

Purpose of the research; The aim is to determine the awareness of individuals regarding food with the example of the Chernobyl Nuclear Power Plant Accident. For this purpose, the interview technique, which is included in the qualitative research method, was used. Face-to-face interviews were held with individuals living in Ordu, Rize and Artvin provinces in the Eastern Black Sea Region. A total of 25 participants (17 women and 8 men) were reached: nine living in Ordu, six living in Rize and 10 living in Artvin. A semi-structured interview form was used as a data collection tool. The interview form included nine open-ended questions. The data obtained was analyzed using the descriptive analysis technique. As a result of the research, it was determined that the participants did not care about the effects of food products from the Chernobyl Nuclear Power Plant Accident. This situation is supported by the fact that although the participants knew that the products were affected by radiation after the accident, they did not conduct research on the subject, did not take precautions, and continued to produce and consume the products. Their fatalistic perspective towards increasing health problems is another indicator. It is a remarkable result that after a major accident such as the Chernobyl Nuclear Power Plant, individuals do not act with food awareness and do not try to raise awareness even 37 years after the accident. Seminars and courses can be organized to increase food awareness of the society.

### Makalenin Türü

Araştırma Makalesi

\* Sorumlu Yazar

E-posta: elifkaymaz@subu.edu.tr (E. Kaymaz)

## GİRİŞ

Beslenme, bireyin sağlıklı ve üretken olması için gereklidir. Bu gereklilik, gıdaların önemini arttırmaktadır (Baysal, 2014: s.9; Girgin, 2019: s.12). Sağlıklı bir toplum ve nesiller için tüketicilerin gıdalar hakkında bilgi sahibi olması ve güvenli tercihler yapması önemli bir husustur (Kızılaslan & Kızılaslan, 2008: s.73; Ustaahmetoğlu & Toklu, 2015: s.200). Bilinçli tüketici, Topuzoğlu vd. (2007: s.257) araştırmasında “örgütlü olan, bir mal ya da hizmeti satın alırken, ondan azami derecede yarar sağlamayı amaçlayan, gerçek gereksinimlerini göz önünde tutan, planlı ve belgeli alışveriş yapan, alışverişin nesnesi değil öznesi olduğunun bilincinde olan, kalitesi, standardı yüksek, sağlıklı, güvenli, çevreci ürünü seçme olgunluğunu taşıyan, tüm bunlarla birlikte bütçesine en uygun ürünü seçip tasarrufa önem veren ve aynı zamanda kaliteyi denetleyen, dolayısıyla, giderek ekonomiyi verimliliğe yönleltecek olan yadsınmaz bir sosyoekonomik unsurdur” şeklinde ifade edilmiştir. Ancak yapılan araştırmalar, (Özgül & Aksulu, 2006: s.2; Topuzoğlu, Hıdıroğlu, Önsüz & İkişık, 2007: s.257; Kaya Cebioğlu & Önal, 2018: s.26) tanıtımda yer alan ifadelerin aksine bireylerin gıda tercihlerinde bilinçli hareket etmediğini göstermektedir. Türkiye’de bireylerin gıda bilincini saptamak için Çernobil Nükleer Santrali önemli bir yer teşkil etmektedir. Çernobil Nükleer Santrali kazası, Hiroşima ve Nagazaki’ye atılan atom bombasından 200 katı etkiye sahip bir felakettir. Kazanın yaşandığı ve etkisini gösterdiği bölgelerde, gıda ürünleri radyasyon tehlikesiyle karşılaşmıştır. Bu durum, insan sağlığını risk altında bırakmıştır (Dönmez, 2018: s.812; Pflugbeil, Paulitz & Claussen, 2011: s.21,26). Türkiye de coğrafi konumu nedeniyle kazadan etkilenmiştir. Halkın ve yetkililerin gösterdiği davranışlar, ülkenin bu tür nükleer felaketlerde gıda bilincinin ortaya çıkarılması açısından örnek teşkil etmektedir. Çernobil Nükleer Santrali kazasının 37 yıl önce yaşanmış olsa da kazanın etkilerinin (Doğu Karadeniz’de sağlık problemlerinin artması) yeni yeni ortaya çıkması ve insanların kazaya ilişkin bilgi edinme imkânının artması (yapılan araştırmaların artması, iletişim araçlarının gelişmesi ve yaygınlaşması) araştırmayı güncel kılmaktadır.

## Kavramsal Çerçeve

### Çernobil Nükleer Santrali

Çernobil Nükleer Santrali, 1970 ve 1983 yılları arasında Ukrayna’nın Kiev şehrinin yakınlarında inşa edilmiştir. Santral, 26 Nisan 1986 yılında saat 01:23’te gerçekleşen patlamalar ve günlerce süren yangınlardan zarar görerek kapatılmıştır (Kılıç, 2017: s.155, 156; Terzi, Yuvayapan & Başer, 2013: s.152). Kaza, reaktörün bakım sırasında durdurulmaması, düşük güçte çalıştırılması sonucunda ortaya çıkmıştır. Reaktör, düşük güçte çalıştırıldığı sırada soğutma suyu bir anda azalmış, yakıt çubukları erimiştir. Buhar ve suyun, eriyen sıcak metalle teması geçmesi patlamalara neden olmuştur (Mara, 2011: s.29).

Kaza sonucunda ortaya çıkan radyasyon, 28 Nisan 1986 tarihinde İsveç’te bulunan Forsmark Nükleer Santrali tarafından fark edilmiştir (Özemre, 2004). Radyasyonun birçok ülkeye yayılması, kazanın “dünyada yaşanan en kötü nükleer felaket” olarak yorumlanmasına neden olmuştur (Günalp, 2018: s.185). Sızıntıya engel olunabilmesi için Santral, beton duvarlarla örülmüştür. Ancak yıllar içerisinde betonda meydana gelen çatlaklar hâlâ bir risk unsuru oluşturmaktadır (Türkkan, 2006: s.48).

### Çernobil Nükleer Santrali Kazasının İnsan Sağlığına Etkileri

Çernobil Nükleer Santrali’nde yaşanan patlama sonucunda iki kişi olay yerinde hayatını kaybetmiştir. Kazanın ortaya çıkardığı zararları önleyebilmek ve yangının diğer reaktörlere yayılmasını engellemek için pek çok kişi

santralde çalışmıştır. Ancak koruyucu giysiler giyilmemesi ve gerekli önlemlerin alınmaması çalışanların mide bulantısı, halsizlik gibi çeşitli rahatsızlıklar yaşamasına neden olmuştur. Ardından çalışanların derilerinde koyulaşma görülmüştür. Yangını söndürmekle görevli itfaiye ekibinden 29 kişi kazadan birkaç ay sonra, 18 kişi ise ilerleyen yıllarda vefat etmiştir (Günalp, 2017: s.186; Mara, 2011: s.42). Sovyetler Birliği, 1989 yılında yaptığı açıklamada Çernobil Nükleer Santrali'nde temizlik işleri için çalışan işçilerin yıllar içerisinde çeşitli sağlık problemleri nedeniyle vefat ettiğini belirtmiştir (Ingram, 2005: s.28). Hasta olan çalışanlar, Sovyetler Birliği'nin dağılmasıyla birlikte ülkenin farklı bölgelerine taşınmıştır. Bu nedenle sağlık durumlarını incelenememiştir (Terzi vd., 2013: s.153).

### **Sinir Sistemi Hasarları**

Nükleer kazalar sonucunda ortaya çıkan radyasyon, insan sinir sistemi üzerinde etki etmekte, beyinde birtakım organik değişikliklere sebep olmaktadır. Santral yakınlarında yaşamını sürdüren halk, bu dönemde baş ağrılarından şikâyet etmiş; ancak bu durumun bireylerin radyasyondan korkması nedeniyle gerçekleştiği düşünülmüştür (Pflugbeil vd., 2011: s.22).

### **Psikolojik Bozukluklar**

Kazanın geç duyurulması, radyasyon ve etkileri hakkında yeterli düzeyde bilgi verilmemesi halkın yetkililere olan güvenini sarsmıştır. Bu durum “radyofobi” olarak da bilinen radyasyon korkusunu şiddetlendirmiş ve bireylerde psikolojik bozukluklara neden olmuştur. Sağlığının bozulduğunu, kısa sürede öleceğini, sevdiklerinin radyasyondan etkilenip sağlığını kaybedeceğini, doğacak çocukların sağlıklı olacağını düşünen bireylerde psikolojik rahatsızlıklar tespit edilmiştir. Depresyon ve intihara eğilim belirtileri gözlemlenmiştir (Türkkan, 2006: s.49; Pflugbeil vd., 2011: s.22).

### **Kalıtımsal Hastalıklar**

Yüksek miktarda radyasyona maruz kalmak, bireyin DNA'larına hasar vermekte ve DNA yapısını değiştirmektedir. Kazanın gerçekleştiği bölgede yaşayan çocukların, yüksek oranda radyasyona maruz kalması da birtakım kalıtımsal hastalıklara neden olmuştur. Vücut ve organların büyümesinde yaşanan anormallikler bu sorunlardan bir tanesidir (Şahin, 2004: s.27; Yamashita & Thomas, 2017: s.18). Radyasyonun yayılma göstermesi, diğer ülkelerin de bu tür sorunlarla karşılaşmasına neden olmuştur. Sperling vd.'nin (1987) hazırladığı raporda, Batı Almanya'da Down Sendromlu doğan çocuk sayısında artış tespit etmiştir. Artışın sebebinin, Çernobil Nükleer Santrali'nde yaşanan kaza olduğu öne sürülmüştür.

### **Kanser ve Lösemi**

Türkiye'de kazanın yaşandığı döneme ilişkin kanser vakalarına ulaşılamamıştır. Bu nedenle, Çernobil Nükleer Santral Kazasının insan sağlığına etkisi incelenememiştir. Kazanın, Rusya ve Ukrayna'nın çeşitli yerlerinde tiroid kanserini arttırdığı bilinmektedir. Özellikle Rusya'nın Belarus şehrinde, kazanın gerçekleştiği 1986 yılından itibaren tiroid kanseri vaka sayısında artış görülmüştür. Ukrayna ve Rusya'da 2004 yılına kadar 4000 çocukta tiroid kanseri tespit edilmiştir (Özgün, 2018: s.161).

### **Türkiye'de Çernobil Nükleer Santrali Kazasının Yiyecek Ürünlerine Yansımaları**

Çernobil kazası sonucunda oluşan radyoaktif bulutlar, Bulgaristan ve Yunanistan gibi ülkelere hareket etmiş, Trakya'ya ardından Kırım Yarımadası'na ulaşmıştır. Bu noktadan sonra, bulutlar Karadeniz Bölgesi'ne geçiş

yapmıştır (Kara & Günay, 2013: s.35). Radyoaktif bulutların geçişi sırasında bölgede sağanak yağışlar yaşanmış ve bulutların taşıdığı radyoaktif parçacıklar toprağa, ekine geçmiştir. Doğu Karadeniz ve Trakya’da yetiştirilen fındık, tütün ve çay gibi ürünler, sağanak yağışlardan etkilenen ürünlerden olmuştur (Türkkan, 2006: s.51). Kazadan on gün sonra gerçekleştirilen radyasyon ölçümleri neticesinde, 8-10 microröntgen/saat olması gereken radyasyon seviyesi 30–40 microröntgen/saat olduğu tespit edilmiştir. Bu nedenle, ihraç edilen ürünlere radyasyon ölçümü şartı getirilmiştir. Ürünlerde kabul edilebilir radyasyon seviyesi ise ülkelere göre değişmiştir. Kazanın gerçekleştiği yıl, Türkiye 600 berekel radyasyon limitine uygun ürünler ihraç edeceğini ifade etse de Suudi Arabistan ve Avusturya gibi ülkeler Türkiye ile gıda ticaretini bitirmiştir. Almanya ve İsviçre, Türkiye’den fındık, çay, tütün gibi ürünlerin ithalatını sonlandırmıştır. Ürünlerin gerek iç gerekse dış pazarda satışlarının zorlaşması, kazanın sadece çevre ve insan sağlığına değil, ülkenin ekonomisine de zarar verdiğini göstermiştir (Kılıç, 2017: s.170, 171).

Radyasyondan etkilenen bir başka ürün ise kekiktir. Türkiye, radyasyon ölçümlerinin yüksek (600.000 Bq/kg) çıkması nedeniyle kekik dış satımda ilk başta alıcı bulamamış daha sonra Fransa’ya ihraç edilmiştir. Dış ticaret yoluyla satışı yapılamayan ürünlerden biri de çaydır. Radyasyon oranının çok yüksek (12.500 Bq/kg) olduğu tespit edilen çaylar depolanmış ve 1993 yılında gömülerek yok edilmiştir (Türkkan, 2006: s.56, 57; Kara ve Günay, 2013: s.35).

## Yöntem

Araştırmayla ilgili kaynakların sınırlı olması nedeniyle araştırmada nitel araştırma yöntemi içerisinde yer alan yarı yapılandırılmış görüşme tekniği kullanılmıştır. Katılımcıların bilgi ve deneyimlerini paylaşmasıyla araştırmanın farklı boyutları incelenebilmiştir. Doğu Karadeniz’de yer alan illerin, diğer illere oranla kazadan daha fazla etkilenmiştir (Türkkan, 2006: s.51). Bu nedenle görüşmeler, Doğu Karadeniz’de yer alan Ordu, Rize ve Artvin il merkezlerinde gerçekleştirilmiştir. Araştırmada, araştırmacının soruları yanıtlayabileceğini düşündüğü bireylerle görüşmesine dayalı olarak gerçekleştirilen kasti (kararsak) örnekleme kullanılmıştır (Coşkun, Altunışık & Yıldırım, 2017: s.149). Kazanın gerçekleştiği dönemde 18 yaşından büyük olan kişiler araştırma için uygun görülmüştür. Neticesinde 16’sı kadın dokuzu erkek olmak üzere toplam 25 katılımcıya ulaşılmıştır.

Araştırmada veri toplamı aracı olarak toplam dokuz açık uçlu sorudan oluşan yarı yapılandırılmış görüşme formu hazırlanmıştır. Sorular literatürden hareketle oluşturulmuştur. Görüşmeler sırasında katılımcıların izniyle ses kaydı alınmıştır. Ses kaydına onay vermeyen bir katılımcının (K17) ifadeleri not edilmiştir. Elde edilen veriler, betimsel analiz tekniğiyle analiz edilmiştir. Araştırmacının belirlediği ölçütler çerçevesinde özetlenmiş ve yorumlanmıştır.

Bu araştırmada kullanılan verilerin toplanabilmesi için gerekli olan etik kurul izin belgesi Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi Etik Kurulu 09/06/2023 tarihi ve 86441 karar/sayı numarası ile alınmıştır. Araştırma Gloserv 2021’de özet bildiri olarak yayınlanmıştır.

## Bulgular

Araştırmanın bu bölümünde katılımcıların demografik bilgileri ele alınmış ve görüşme formuyla elde edilen veriler incelenmiştir. Araştırma için sırasıyla; Ordu, Rize ve Artvin illeriyle görüşülmüştür. Bu nedenle bulgular bölümünde katılımcıların yanıtları bu sırayla analiz edilmiştir.

**Tablo 1.** Katılımcıların demografik bilgileri

İl	Katılımcı	Cinsiyet	Yaş	Eğitim Durumu	Meslek
Ordu	K1	Kadın	62	Üniversite	Öğretmen (Emekli)
	K2	Kadın	53	Lise	Ev Hanımı
	K3	Kadın	52	Lise	Ev Hanımı
	K4	Kadın	50	Üniversite	Bankacı (Emekli)
	K5	Kadın	73	Üniversite	Öğretmen (Emekli)
	K6	Kadın	74	Üniversite	Öğretmen (Emekli)
	K7	Kadın	74	İlkokul	Ev Hanımı
	K8	Kadın	70	Lise	Ev Hanımı
	K9	Kadın	54	Lise	Ev Hanımı
	K10	Erkek	60	İlkokul	Belediye (Emekli)
Rize	K11	Erkek	61	Lise	Belediye (Emekli)
	K12	Erkek	53	Yüksekokul	Muhtar
	K13	Kadın	68	Okumamış	Ev Hanımı
	K14	Kadın	72	İlkokul	Simitçi
	K15	Kadın	52	İlkokul	Simitçi
	K16	Erkek	66	Ortaokul	Çay İşçisi (Emekli)
	K17	Kadın	53	Lise	Çay İşçisi (Emekli)
	K18	Erkek	53	Ortaokul	Çay İşçisi (Emekli)
Artvin	K19	Erkek	49	İlkokul	Çay İşçisi (Emekli)
	K20	Erkek	50	Lise	Çay İşçisi (Emekli)
	K21	Erkek	55	İlkokul	Tır Şoförü
	K22	Kadın	50	İlkokul	Ev Hanımı
	K23	Kadın	70	Okumamış	Ev Hanımı
	K24	Kadın	73	Okumamış	Ev Hanımı
	K25	Kadın	55	İlkokul	Ev Hanımı

#### Katılımcıların “Çernobil Nükleer Santrali kazasının yaşadığınız ilde gıda ürünlerini etkilediğini düşünüyor musunuz?” Sorusuna Verdiği Yanıtlar

Ordu ilinde yaşayan dokuz, Rize ilinde yaşayan beş ve Artvin ilinde yaşayan 10 katılımcı Çernobil Nükleer Santrali kazasının yaşadığı ilde gıda ürünlerini etkilediğini düşünmektedir. Katılımcılardan K13 konuyla ilgili olarak gıdaların kazadan etkilendiğini bu dönemde hiçbir ürünün yetişmediğini belirtmiş ancak çok uzun zaman geçtiği için zarar görüp görmediğini tam olarak hatırlamadığını ifade etmiştir. Sonuç olarak toplamda 25 katılımcı da Çernobil Nükleer Santrali kazası sonucunda yaşadığı ilde gıda ürünlerinin etkilediğini düşünmektedir.

Ordu ilinde yaşayan kadın katılımcılardan K5: “Çernobil faciası olduğunda ben kumbaşında öğretmenlik yapıyordum. Kumbaşı deniz kenarındaydı. Etrafında bahçeler, yeşillikler, sebze bahçeleri vardı. O sene siyah böyle sebzelerin üzerinde lahana yapraklarında filan siyah nasıl desem leke gibi. O zaman dediler ki Çernobil faciasında yağmurla beraber düştüğü yerde lekeler oldu. O zaman biz marul filan almadık. Suya da geçti dediler. Meyvelere de geçti, elmalar da lekelendi” şeklindeki ifadesiyle kazanın gıda ürünleri üzerindeki etkilerden bahsetmiştir. Artvin ilinde yaşayan katılımcılardan K16, kazadan sonra 50-60 ton çayın deponun yanına gömüldüğünü, gömülen çayın çürüyerek yağmurlarla birlikte denize aktığını ifade etmiştir. Denize akan çayın, balıkları etkilediğini belirtmiştir.

Rize ilinde yaşayan katılımcılardan K12, kazadan sonra fasulye, lahana gibi ürünlerin yetişmediğini kazanın faturasını kendilerinin ödediğini ifade etmiştir. Artvin ilinde yaşayan katılımcılardan K21 de kazadan sonra her ürünün kalktığını, çaya dönüldüğünü belirtmiş aynı ilde yaşayan K19 etkilendiğini düşündüğünü ancak gıda ürünlerinden çayın etkilenmediğini vurgulamıştır. Artvin ilinde yaşayan bir diğer katılımcı K17 ise, etkilendiğini düşündüğünü ancak derecesini bilmediğini ifade etmiştir.

### **Katılımcıların “Düşünüyorsanız kazadan etkilenen ürünlerin tüketiminin zararlarına ilişkin bilgi sahibi olmaya çalıştınız mı?” Sorusuna Verdiği Yanıtlar**

Ordu ilinde yaşayan sekiz katılımcı bu konuda bir araştırma yapmadığını ifade ederken yalnızca bir katılımcı (K1), araştırma yaptığını ifade etmiştir. Katılımcılardan K4, o dönemde bir araştırma yapmadığını üniversiteye başladığında okuyup hakkında bilgi edindiğini ancak bu döneme kadar zaten etkilendiğini düşündüğü gıdaları tükettiğini yapılacak bir şeyin kalmadığını belirtmiştir. Rize ilinde yaşayan altı katılımcı ve Artvin ilinde yaşayan 10 katılımcı, herhangi bir araştırma yapmadıklarını ifade etmişlerdir. Sonuç olarak toplamda 24 katılımcının, kazaya ilişkin bir araştırma yapmadığı tespit edilmiştir.

Katılımcıların araştırma yapmama nedenleri arasında çevreden edindikleri bilgileri yeterli görmeleri, kazadan çok sonra haberlerinin olması, bu konuda devletin zaten araştırma yaptığı düşüncesi yer almaktadır. Rize ilinde yaşayan K12: “Vatandaş olarak bizim yapabileceğimiz hiçbir şeyimiz yok. Bizi bilinçlendirecek olan sivil toplum örgütleridir, siyasi partilerdir. Bizim Rize’de de bunların hiçbiri yok. Biz kalmışız kendi halimizde Allah verdi diyoruz idare ediyoruz” şeklindeki ifadesiyle Rize halkının bilinçlendirilmediğini bu noktada araştırma vazifesinin kendilerinde değil sivil toplum örgütleri ve siyasi partilerde olduğunu belirtmiştir. Rize ilinde yaşayan K10: “Neyi araştırırsın ya? Biz kızım neyi ya? Araştırdılar. Sorsan Çernobil’in çaya zararı varmış çaya ama biz zaten zararlı olanı tükettik. Sonradan bir kısım çayı gömdüler, imha ettiler” şeklindeki ifadesiyle kazaya ilişkin bilgilerin geç verildiğini o zamana kadar zaten ürünlerin tüketildiğini açıklamıştır.

### **Katılımcıların “Çernobil Nükleer Santrali kazasının yaşadığınız ilde gıda ürünlerini etkilediğini düşünüyorsanız bu konuda nasıl önlemler aldınız?” Sorusuna Verdiği Yanıtlar**

Görüşme formunda yer alan bu soru; “önlem aldım” ve “önlem almadım” şeklinde kategorize edilebilir. Ordu ilinde yaşayan yedi katılımcı (K1, K2, K3, K5, K6, K7, K9), birtakım önlemler aldığını ifade ederken iki katılımcı (K4, K8) herhangi bir önlem almadığını ifade etmiştir. Rize ilinde yaşayan altı katılımcı ve Artvin ilinde yaşayan 10 katılımcı, önlem almadıklarını belirtmişlerdir. Sonuç olarak toplamda yedi katılımcı, Çernobil Nükleer Santrali Kazası sonucunda etkilendiğini düşündüğü gıda ürünlerine ilişkin önlemler alırken 18 katılımcı herhangi bir önlem almamıştır.

Katılımcıların aldığı önlemler ise şu şekildedir:

- Farklı yiyecekler tercih etmek (K1, K3)
- Kendi ürettikleri tarım ürünlerini kullanmak (K2, K7)
- Kuyu suyu kullanmak (K5)
- Sebzeleri daha fazla yıkamak (K6)
- Etkilendiğini düşündükleri ürünlerin tüketim sıklığını azaltmak (K6)
- Bilindik satıcılardan ürün temin etmek (K7, K9)

Önlem almayan Rize ilinde yaşayan erkek katılımcılardan K11: “Almadık. Rizeli ölse, çay içer. Çay bizim olmazsa, olmazımızdır” şeklindeki ifadesiyle alışkanlıklarından dolayı bir önlem alamadıklarını belirtmiştir. Artvin ilinde yaşayan kadın katılımcılardan K19, o dönemde sadece lahananın etkilendiğini bildiğini ve o dönemde lahananın yetişmemesi sebebiyle tüketemedikleri için önlem almalarına gerek duymadığını ifade etmiş, kendi bilgisi doğrultusunda önlem almamasının nedenini açıklamıştır. Ordu ilinde yaşayan katılımcılardan K8 de önlem

almamasına ilişkin “Almadım. Ne alabilirim ki? Ne gibi önlem alabilirim? Hiç kimse alamadığı gibi ben de alamadım” şeklindeki açıklamasıyla o dönemde kimsenin bir önlem alamadığını belirtmiştir.

### **Katılımcıların “Yaşadığınız ilde gıda ürünü üretiyorsanız bu dönemde bu ürünleri üretmeye devam ettiniz mi?” Sorusuna Verdiği Yanıtlar**

Görüşme formunda yer alan bu soru katılımcıların üretim yapıp yapmadıklarına göre sınıflandırılmıştır. Ordu ilinde yaşayan dört katılımcı (K2, K4, K6, K7) üretim yaparken beş katılımcı (K1, K3, K5, K8, K9) üretim yapmamaktadır. Üretim yapan dört katılımcı bu dönemde üretim yapmaya devam ettiklerini ifade etmişlerdir. Rize ilinde yaşayan iki katılımcı (K12, K15) üretim yapmamakta, dört katılımcı ise (K10, K11, K13, K14) üretim yapmaktadır. Üretim yapan katılımcılar, kazadan sonra üretim yapmaya devam ettiklerini belirtmişlerdir. Artvin ilinde yaşayan iki katılımcı (K19, K21), üretim yapmamış, sekiz katılımcıysa (K16, K17, K18, K20, K22, K23, K24, K25) üretim yapmıştır. Üretim yapan katılımcıların, kazadan sonra üretime ara vermedikleri tespit edilmiştir. Toplamda üretim yapan 16 katılımcının 16’sının da bu dönemde üretime devam ettikleri tespit edilmiştir. Rize ilinde yaşayan K13 ve Artvin ilinde yaşayan K24’ün bu dönemde ürünlerin yetişmediğini ifade etmeleri dikkat çekmektedir. K13’ün “Evet evet evet tekrar dikilmiş. Baktılar olmadı tekrar dikilmiş tekrar yapılmış. Ama kimse bilemedi ki bu zehirdendir anlayamadılar” şeklindeki ifadesiyle yetişmemesinin sebebini anlayamadıklarını belirtmiştir.

Ordu ilinde yaşayan K2: “Ettik mecburen ettik. Tarlamız var. En azından daha doğal diye düşündük” şeklindeki ifadesiyle üretimin bir zaruriyet olduğunu vurgulamıştır. Rize ilinde yaşayan K11; “Ben çay işçisiyim. Çay topluyorum, yapıyorum, satıyorum. Ne bırakması devam etti çay. Bu Rize’yi çay ayakta tutuyor. Çay buranın olmazsa olmazı” şeklindeki ifadesiyle özellikle kazadan etkilendiği düşünülen ürünlerden çayın üretimine devam edildiği belirtmiştir. Çayın hem kendisinin hem de Rize halkının geçim kaynağı olması sebebiyle üretiminin bırakılmadığını ifade etmiştir.

### **Katılımcıların “Çernobil Nükleer Santrali kazasından etkilendiğini düşündüğünüz ürünleri (mısır, fındık) yiyecek üretiminde kullandınız mı?” Sorusuna Verdiği Yanıtlar**

Ordu ilinde yaşayan iki katılımcı (K1, K6) kazadan etkilendiğini düşündüğü ürünleri kullanmadığını belirtirken, K5 sadece marulu kullanmadığını ifade etmiştir. Katılımcıların altısı, ürünleri kullandıklarını belirtmişlerdir. Rize ilinde yaşayan beş katılımcı (K10, K11, K12, K14, K15) ve Artvin ilinde yaşayan sekiz katılımcı (K16, K17, K18, K20, K21, K22, K23, K25), bu ürünleri yiyecek üretiminde kullandıklarını ifade etmiştir. Rize’de yaşayan K13, Artvin’de yaşayan K19 ve K24 bu dönemde mahsullerin yandığını belirtmiştir. Bu nedenle kazadan zarar gören ürünleri, o dönemde tüketmemiş olduklarını; ancak ürünler yetişmeye başladığında tükettiklerini ifade etmişlerdir. Bu noktada K13’ün; “Yedik yemedik mi? Hiçbir şey yetişmedi ama bittiğinde yine yedik. O yılda ekilen her şey etkilemişti, fasulye kabak. O dönem etkilendi mahsul vermedi. Diktiğimiz mahsul kurumuş yanmış” şeklindeki ifadesi bu durumu destekler niteliktedir. Bu nedenle üç katılımcının (K13, K19, K24) ifadesi, yiyecek üretiminde bu ürünleri kullandıkları şeklinde değerlendirilmiştir. Sonuç olarak toplamda dört katılımcı, ürünleri yiyecek üretiminde kullanmadıklarını, 22 katılımcı ise ürünleri kullandıklarını ifade etmişlerdir.

Katılımcıların bu ürünleri tüketmesinin en önemli sebebi, Artvin ilinde yaşayan katılımcılardan K20’nin de ifade ettiği gibi zaruriyet olduğunu düşünmeleridir. K20 düşüncelerini şu şekilde belirtmiştir: “Yemesen içmesen

yaşayamıyorsun. Yani şaysız. Radyasyonsuz bir ürünümüz yok. Radyasyonsuz bir ürünümüz yok olsa tamam. Getirsinler biz buradakini tüketmeyelim ama yok”.

### Katılımcıların “Çernobil Nükleer Santrali kazası sonucunda yaşadığınız ilde halk gıda ürünlerine ilişkin (findık, çay) nasıl bir davranış sergiledi?” Sorusuna Verdiği Yanıtlar

Görüşme formunda yer alan bu soruya katılımcılar farklı yanıtlar vermişlerdir. Bu nedenle katılımcıların verdiği ifadeler tablolastırılarak verilmiştir.

**Tablo 2.** Ordu İlinde Yaşayan Katılımcıların “Çernobil kazası sonucunda yaşadığınız ilde halk gıda ürünlerine ilişkin (findık, çay) nasıl bir davranış sergiledi?” Sorusuna Verdiği Yanıtlar

Katılımcı	İfadeler
K1	Hatırlıyorum. O zaman ben üstelik kendim hamileydim. Çok dikkat ettik çocuklarda etkisi olmasın diye. Ama biz okuduğumuz için zararlarını biliyorduk. Ama okumamış olan kişiler çok da önemsemediler. Üzerinde de durmadılar sanki hiçbir olmamış gibi normal hayatlarına devam ettiler. Görüyorduk. Hatta dalga geçiyorlardı öyle bir şey olamaz diye. O zamanın bakanı da çay içmişti biliyorsunuz. Çok da önemsememişlerdi açıkçası. Azınlıkta olan bir grup dikkat etti. Fazla değil
K2	Sadece benim görüşüm konuşmayla kaldı. Herkes kendi arasında bir şeyler paylaştı, düşündü. Dikkat eden etmiştir etmeyen etmemiştir.
K3	Halk isyan etmedi. Kaza konuşuldu, bitti. Her şeyi kabul ettiler.
K4	Hayır hatırlamıyorum, çünkü biz küçüktük. 80’li yıllar olması lazım.
K5	Valla hiç kimse bir tepki vermedi. Yalnızca bir tedirginlik oldu.
K6	Arkadaşlarımızla konuştuk konuştuk, boşuna konuştuk. Hiçbir şey yapan olmadı. Sonra çayları imha ettik dediler. Sonradan sürdüler piyasaya herkes yine içmeye etmeye başladı. Mecburen içmeye başladı. İlk sene korunuyorduk güya ama sonra bıraktık.
K7	İnsanlar çok da bilinçli değil.
K8	Halk da panikteydi ama kim ne yapacağını bilmediği için bir karara varılamadı. Allah ne derse o olacak diye karar verdik.
K9	Halk; “şunu yemeyelim bunu yemeyelim, bunda daha çokmuş” şeklinde konuştu. Bir şeyler yapmaya çalıştılar.

Ordu ilinde yaşayan katılımcılar K1, halkın bu durumu umursamadığını ifade ederken altı katılımcı bu dönemde konuşmalardan öteye gidilmediğini belirtmiştir. K9, halkın birtakım yiyecekleri tüketmediğini ifade etmiştir. K4, halkın davranışlarını hatırlamamıştır.

**Tablo 3.** Rize İlinde Yaşayan Katılımcıların “Çernobil kazası sonucunda yaşadığınız ilde halk gıda ürünlerine ilişkin (findık, çay) nasıl bir davranış sergiledi?” Sorusuna Verdiği Yanıtlar

Katılımcı	İfadeler
K10	Ne tepkisi? Şimdi kime tepki edeceksin. Karşında düşman yok ki, misilleme yapacaksın.
K11	Tepki gösterdi ama hükümete karşı yapılacak bir şey yok. Böyle bir yürüyüş, bir protesto olmadı yani. Sadece kahvede dertleştik. Böyle bilinçli bir şey olmadı. O zamanın bakanı çıktı “ben içiyorum” dedi. Hala kasetler var. Hiç çay satışında azalma olmadı.
K12	Gösterdi ama halkın gösterdiği tepkiden bir şey olmaz
K13	Demedi, duymadık, herkes yedi.
K14	Arkadaşlarımız hiçbir şey etmedi. Biz fırından ekmeği alıyorduk yiyorduk.
K15	Çernobilmiş mernobilmiş kimse bir şey demedi ki. Halkta bir şey demedi rahat rahat yedik. Artık onu büyüklerimiz, mesela yaşlılarımız veya belediyeden bir başkan olur da çıkar operadan bağırır “böyle böyle bir şey vardır dikkat etsin vatandaş”. Eskiden böyle kötü bir şey olsa köylerde operalardan camilerden hocalara anons ettirirdi. Ama çarşıda böyle bir şey olmadı. Kimsenin haberi olmadı.

Rize ilinde yaşayan katılımcılardan K11 ve K12, halkın bu dönemde tepki oluşturduğunu ifade ederken dört katılımcı halkın herhangi bir tepki göstermediğini ifade etmiştir.



**Tablo 4.** Artvin İlinde Yaşayan Katılımcıların “Çernobil kazası sonucunda yaşadığınız ilde halk gıda ürünlerine ilişkin (fındık, çay) nasıl bir davranış sergiledi?” Sorusuna Verdiği Yanıtlar

Katılımcı	İfadeler
K16	Şimdi ben merkezde oturuyorum ya fazla değilim yani bilmiyorum
K17	Sadece haberlerde dinledik. Çay gömüldü dikkat ettik. Ama yine de oluyor kontrol edemiyoruz.
K18	Hiçbir tepki gösterilmedi.
K19	Yok öyle bir tepki olmadı.
K20	Yani tepki devlet olarak. Kişisel bir şey yok da
K21	Çernobil kazasına o gün tepki gösterildi. Çay radyasyon içeriyor dediler, gömdüler. O çay, suya ve denize karıştı. Şu anda kimse denize girmiyor. Hopa'ya gidiyorlar. Burada şey yapmıyorlar. O günlerde burada miting yapıyorduk.
K22	Ne tepki verecek? Herkes aynı sözü söyledi. Bu olmasa, burada gömmese bu olmayacak diye. Ne fasulye oluyor ne doğru dürüst lahana oluyor. Kuruyorlar.
K23	Yok yok bir şey olmadı.
K24	Yok canım kızmadılar. Allah işiydi. Biz bilmiyorduk ki. Ne kızacaktlar?
K25	Herkes aynı diyordu. Herkes aynı lafı taşıyordu. Mısır olmadı, çaylarımız iyi olmadı. Bahçeye ekin ektik, bir şey alamadık.

Artvin ilinde yaşayan katılımcılardan K16, merkezde yaşadığı için bu konuda bilgi sahibi olmadığını ifade etmiştir. K21, halkın bir kesiminin kazadan 3- 5 yıl sonra tepki gösterdiğini belirtmiştir. Diğer yedi katılımcıysa, halkın herhangi bir davranış sergilemediğini ifade etmiştir.

Görüşme formunda yer alan bu soruya Ordu ilinde yaşayan yedi, Rize ilinde yaşayan dört ve Artvin ilinde yaşayan sekiz katılımcı olmak üzere toplamda 19 katılımcı halk tarafından herhangi bir tepki gösterilmediğini ifade etmiştir.

#### **Katılımcıların “Çernobil kazasından sonra Karadeniz’de üretilen yiyeceklere ilişkin bakış açınızda bir değişme yaşandı mı?” Sorusuna Verdiği Yanıtlar**

Ordu ilinde yaşayan yedi katılımcı (K1, K2, K3, K5, K6, K7, K9), yiyeceklere ilişkin bakış açılarının değiştiğini ifade ederken iki katılımcı (K4, K8) değişmediğini ifade etmiştir. Rize ilinde yaşayan altı katılımcı bir yiyeceklere ilişkin bakış açılarında bir değişme yaşamadıklarını belirtmiştir. Artvin ilinde yaşayan dokuz katılımcı, bir değişme yaşamadıklarını belirtmiş; ancak bir katılımcı (K18) tam anlamıyla bir değişme olmasa da biraz korku oluştuğunu ifade etmiştir. Toplamda sekiz katılımcı, yiyeceklere ilişkin bakış açılarının değiştiğini ifade ederken 17 katılımcı bir değişme yaşamadığını ifade etmiştir.

Ordu ilinde yaşayan katılımcılardan K2: “Değişti tabi değişti. Her şeye karşı hala da etkileri devam ediyordur diye düşünüyorum. Korkarak yiyoruz” şeklindeki ifadesiyle yiyeceklere karşı korku duyduğunu ve bu korkunun hala devam ettiğini belirtmiştir. Ordu ilinde yaşayan K5: “Tedirginlik oldu tabi yani. Tabi yedik. Çocuklar filan meyveleri yedik. Değişti değişti” şeklindeki ifadesiyle yiyeceklere karşı bakış açısının değiştiğini ancak tüketime devam ettiğini ifade etmiştir. Ordu ilinde yaşayan ve yiyeceklere karşı bakış açısı değişmeyen katılımcılardan K8: “Ben her zaman o zaman ya da şu anda kararım ne ise o kararda kalırım. Değişmedi. Çünkü bir yaşam tarzı vardır herkesin. Ama eğer birileri deseydi ki arkadaş bu çayı içmeyin ya da başka bir şeyi yemeyin mutlaka herkese uyardım bende” şeklindeki ifadesiyle kararlarına ve topluma sıkı sıkıya bağlı olduğu için görüşlerinde herhangi bir değişme yaşamadığını ifade etmiştir.

Artvin ilinde yaşayan K25, yiyeceklere ilişkin bakış açısının değişmemesinin nedeninin geçim derdi olduğunu ifade etmiş herkesin geçim derdinden dolayı hiçbir şey algılayamadığını vurgulamıştır. Artvin ilinde yaşayan bir başka katılımcı K24, ise etkilenmediğini özellikle o dönemde balıkların yenmemesine ilişkin yapılan uyarılara karşı çok sık olmasa da balık tükettiklerini ifade etmiştir.

### **Katılımcıların “Yaşadığınız ilde sağlık problemlerindeki (troid kanseri, kalıtsal rahatsızlık) artışlar bu ürünleri tüketiminizde bir çekimserlik yaşamınıza neden oldu mu?” Sorusuna Verdiği Yanıtlar**

Ordu ilinde yaşayan altı katılımcı, sağlık problemlerindeki artışların gıda ürünlerinde çekimserlik yaşamasına neden olduğunu ifade ederken üç katılımcı (K4, K5, K8) çekimserlik yaşamadığını belirtmiştir. Rize ilinde yaşayan altı katılımcı, sağlık problemlerindeki artışların gıda ürünlerine ilişkin çekimserlik yaşamadığını ifade etmiştir. Artvin ilinde yaşayan sekiz katılımcı, bu durumdan etkilemediğini, iki katılımcıysa (K17, K19) çekimserlik yaşadığını belirtmiştir.

Ordu ilinde yaşayan katılımcılardan K8, “Kim ne olursa biz de o öyle oluruz. Ben öyle düşündüm. Kime ne olursa, bize de olur. Kaçış yok. Ölüm buysa bundan kaçış yok hiç kimse kaçamadığı gibi bizde kaçamayız. Ama düşünecek olursak son senelerde ölüm olayları çok fazla. Kanser oranları çok fazla” şeklindeki ifadesiyle kadereci bir yaklaşım sergilediği görülmektedir. Bakış açısında bir değişme yaşamadığı görülmektedir.

Rize ilinde yaşayan katılımcılardan K11: “Zaman zaman tabi konuşuyoruz ‘Çernobil’in etkileri nedeniyle bir genç arkadaş kanser oldu’ şeklinde. Halk dilinde kahvede sokakta konuşuyoruz. Çernobil oldu, zararları çok oldu. Ama tabi bu birden değil, kademe kademe oldu. Onun için diyoruz ki ‘O zaten ölecekti günü bitmişti. Onun sayısı nefesi o kadarmış’” ifadesiyle kazanın etkisini yıllar içerisinde göstermesi ve etkilenen bireylerin bu süre zarfında yaşlanması sebebiyle kişilerin ölümlerinin doğal karşılandığını belirtmiştir. Benzer bir görüşe sahip Rize ilinde yaşayan bir başka katılımcı K10, yaşanan kanser olaylarının yemeklerle ilgili olmadığını belirtmiş “sırası gelen gidiyor” ifadesiyle kişilerin zaten öleceğini ifade etmiştir.

Rize ilinde yaşayan katılımcılardan K12, hastaneye gitmeye korktuğunu, Rize’de bulunan kanser hastanesinde boş bir yatağın bile olmadığını ifade etmiştir. Hastaneye gidip kanser teşhisi konulmayan insanın bulunmadığını vurgulamıştır. Katılımcının bu düşüncelerine rağmen gıda ürünlerinde çekimserlik yaşamaması dikkat çekmektedir. Rize ilinde yaşayan bir başka katılımcı K14, Artvin ilinde yaşayan K21 ve K25, kanser nedeniyle yakın çevrelerinde vefat eden kişilerin bulunduğunu ifade etmiştir. Ancak gıda ürünlerine karşı bir çekimserlik yaşamadıkları tespit edilmiştir.

### **Katılımcıların “O dönemde devlet yetkililerin açıklamaları veya gazetelerde yer alan haberler bu ürünleri tüketiminizde değişime sebep oldu mu?” Sorusuna Verdiği Yanıtlar**

Ordu ilinde yaşayan altı katılımcı, o dönemde devlet yetkililerin açıklamaları veya gazetelerde yer alan haberlere güvenmediklerini belirtmiştir. Bu nedenle, gıda tüketimlerinde bir değişim yaşanmamıştır. Ordu ilinde yaşayan üç katılımcı (K4, K7, K8), bu dönemde yetkililerin ve basının uyarılarda bulunmaması nedeniyle etkilenmediklerini belirtmişlerdir. Rize ilinde yaşayan üç katılımcı, devlet yetkililerin açıklamaları veya gazetelerde yer alan haberlerden etkilenmediğini ifade ederken bir (K13) katılımcı o dönemde iletişim aracına ulaşamadıkları için etkilenmediği ifade etmiştir. İki katılımcı (K14, K15) ise haberlerde görmediği için etkilenmediğini açıklamıştır. Artvin ilinde yaşayan dokuz katılımcı etkilenmediğini ifade etmiş, bir katılımcı (K20) çok olmasa da etkilendiğini belirtmiştir.

Yetkililerin, kazanın etkilerine ilişkin bilgileri bireylere geç iletmesi önemli bir noktadır. Ordu ilinde yaşayan kadın katılımcılardan K7 bu durumu: “O devirde çok söylemediler kızım. O zaman çok söylenmedi. Bir kere en çok çay içiliyordu, en fazla çay zararlıymış. Sonra sonra yani söylendi. Hep saklamışlar” şeklindeki ifadeleriyle belirtmiştir. Ordu ilinde yaşayan K8: “Yapmadım yapmadım. Ne yapabilirim ki? Ama şöyle bir televizyonda,

gazetede, radyoda denseydi ki halka şu şunu tüketmeyin ya da bunu böyle deseydi uyardım” şeklindeki ifadesiyle etkilenen ürünleri tükettiğini; ancak konuyla ilgili bilgilendirilmiş olsaydı bu ürünleri tüketmeyebileceğini ifade etmiştir. Rize ilinde yaşayan K15 de “bilseydim asla yemezdim” ifadesiyle bilgi sahibi olsa kazadan etkilenen ürünleri tüketmeyeceğini vurgulamıştır.

### **Sonuç ve Öneriler**

Araştırma sonucunda, Çernobil Nükleer Santrali kazasının etkilerinin katılımcılar tarafından önemsenmediği tespit edilmiştir. Katılımcıların kazanın ardında gıda ürünlerini etkilendiğini bilmelerine rağmen ürünlerin zararına ilişkin bilgi edinmek için çaba göstermemesi, önlem almaması, ürünlerin üretim ve tüketimine devam etmesi, halkın konuya ilişkin herhangi bir tepki göstermemesi bu durumu destekler niteliktedir. Ayrıca bölgede sağlık problemlerinin artması katılımcıların ürün tüketimine etki etmemiştir. Bu noktada bireylerin kaderci yaklaşımı, bölgedeki ürünleri tüketmek mecburiyetinde hissetmeleri, alışkanlıklarından vazgeçememeleri etkilidir. Diğer araştırmalarda da gıdaya erişimde engeller yaşayan bireylerle kaderci yaklaşım arasında pozitif bir ilişki bulunmuştur (Grobler, 2016; Unusan, 2006).

Ordu ilinde yaşayan katılımcılardan yalnızca birinin kazaya ilişkin araştırma yapması, yedi katılımcının birtakım önlemler alması, üç katılımcının bazı ürünleri yiyecek üretiminde kullanmaması, yedi katılımcının ürünlere ilişkin bakış açılarının değişmesi ve altı katılımcının artan sağlık sorunları nedeniyle ürünlere ilişkin çekimserlik yaşaması dikkat çekicidir. Bu durum; Ordu ilinde yaşayan katılımcıların Rize ve Artvin illerinde yaşayan katılımcılara oranla daha bilinçli olduğunu düşündürmektedir. Özellikle ürünleri tüketmeyerek çeşitli önlemler alan Ordu ilinde yaşayan K1, K5, K6’nın öğretmenlik mesleğini icra etmesinin etkili olduğu düşünülmektedir. Eğitim seviyesinin artmasıyla bireylerin gıdalara yönelik bilincinin arttığı ifade edilebilir (Bektas, Miran, Uysal & Gunden, 2011; Bornkessel, Bröring, Omta & Van Trijp, 2014; Eljamay, ALsheek, Al Awkally & Elmesoury, 2022).

Katılımcıların ifadelerinden hareketle üzerinde durulması gereken bir başka konuya yetkililerin açıklamaları ve haberlerine karşı duyulan güvensizliktir. Yetkililerin, kazanın etkilerine karşı halkı bilinçlendirmemesi güvensizliğin başlıca sebebidir. Araştırma sonucunda geliştirilen öneriler şu şekildedir:

- Bireylerin gıdalara daha bilinçli yaklaşmasını sağlamak adına kurslar, seminerler düzenlenmelidir.
- Bireylerin gıdalara ilişkin haberlerde yetkililere ve haberlere güvenmemesinin sebebi detaylı bir şekilde araştırılabilir.
- Çernobil Nükleer Santrali kazasında olduğu gibi gıda ürünlerine etki eden kazalar, doğal afetler bir başka örnek olay olarak araştırılabilir.

### **Beyan**

Makalenin tüm yazarlarının makale sürecine verdikleri katkı eşittir. Yazarların bildirmesi gereken herhangi bir çıkar çatışması yoktur. Bu çalışmada kullanılan verilerin toplanabilmesi için gerekli olan etik kurul izin belgesi Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi Etik Kurulu 09/06/2023 tarihi ve 86441 karar/sayı numarası ile alınmıştır.

**KAYNAKÇA**

- Baysal, A. (2014). *Beslenme*. Hatiboğlu, Ankara.
- Bektas, Z. K., Miran, B., Uysal, O. K. & Gunden, C. (2011). Consumer awareness for food safety in Turkey. *Bulgarian Journal of Agricultural Science*, 17(4), 470-483.
- Biersack, J. H. & Grünwald, F. (2005). *Thyroid Cancer*. Springer, Germany.
- Bornkessel, S., Bröring, S., Omta, S. O. & van Trijp, H. (2014). What determines ingredient awareness of consumers? A study on ten functional food ingredients. *Food Quality and Preference*, 32, 330-339.
- Coşkun, R., Altunışık, R. & Yıldırım, E. (2017). *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri SPSS Uygulamalı*. Sakarya Yayıncılık, Sakarya.
- Dönmez, N. (2018). Yazılı Basında Risk Tasarımı: Çernobil Nükleer Santrali Kazasına İlişkin Haberlerin İçerik Analizi Yöntemiyle İncelenmesi. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 11(61), 811-830.
- Eljamay, S. M., ALsheek, A. M. A., Al Awkally, N. A. M. & Elmesoury, S. Y. (2022). The Awareness of Housewives on the Quality of Healthy Food. *Indonesian Journal of Innovation and Applied Sciences (IJIAS)*, 2(3), 212-218.
- Girgin, G.K. (2019). *Tüketicilerin Restoranlarda Sağlıklı Beslenme Davranışlarının Belirlenmesi*, Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.
- Grobler, W. C. (2016). Perceptions of poverty: a study of food secure and food insecure households in an urban area in South Africa. *Procedia Economics and Finance*, 35, 224-231.
- Günalp, B. (2017). Dünyada ve Ülkemizde Nükleer ve Radyolojik Kazaların Tarihçesi. *Nucl Med Semin*, 3, 184-188.
- Ingram, S.W. (2005). The Chernobyl Nuclear Disaster. *Facts On File*, New York.
- Kara, P.Ö. & Günay, E.C. (2013). Çernobil Kazası ve Etkileri. *Lokman Hekim Journal*, 3(2), 31-36.
- Kaya Cebioğlu, İ. & Önal, A.E. (2018). Gıda Katkı Maddesi İçeren Bazı Besinlerin Tüketiminin ve Sağlığa Etkilerinin Araştırılması: Gıdaların Risk Analizi. *Online Türk Sağlık Bilimleri Dergisi*, 3(1), 21-35.
- Kılıç, N. (2017). Çevre ve Dış Politika İlişkisi: Çernobil Kazası ve Türk Dış Politikasına Yansıması. *İstanbul Gelişim Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 4(1), 151-179.
- Kızılaslan, N. & Kızılaslan, H. (2008). Tüketicilerin Satın Aldıkları Gıda Maddeleri ile İlgili Bilgi Düzeyleri ve Tutumları (Tokat İli Örneği). *U. Ü. Ziraat Fakültesi Dergisi*, 22(2), 67-74
- Mara, W. (2011). *The Chernobyl Disaster*. Marshall Cavendish Corporation, New York.
- Özemre, A.Y. (2004). *Çernobil Komplosu*. Bilge Yayıncılık, İstanbul.
- Özgül, E. & Aksulu, İ. (2006). Ambalajlı Gıda Ürünlerinde Tüketicilerin Etiket Duyarlılığındaki Değişimler. *Ege Akademik Review*, 6 (1), 1-10.
- Özgün, C. (2018). Doğu Karadeniz Bölgesinde Çevre Krizleri: Fırtına Vadisi Hes İptali Ve Çernobil Felaketi. *I. Bozok Uluslararası Siyaset Bilimi Kongresi “Geçmişten Günümüze Yerel, Bölgesel ve Küresel Krizler”*. Yozgat Bozok Üniversitesi.

- Pflugbeil, S., Claussen, A. & Schmitz-Feuerhake, I. (2011). *Çernobil'in İnsan Sağlığına Etkileri: Reaktör Felaketinden 25 Yıl Sonra* (Çev.: Adıgüzel, H.). Nükleer Savaşın Önlenmesi İçin Uluslararası Hekimler Birliği (IPPNW) Almanya Şubesi Raporu, Almanya.
- Şahin, Ü. (2004). *Dünya Nükleer Endüstrisinin Durumu Raporu 2004*. Yeşiller Türkiye, İstanbul.
- Terzi, C., Yuvayapan, E. & Başer, E. (2013). *Kapitalizm Kıskaçında Doğa, Toplum ve Bilim*. Yordam Kitap Basın ve Yayın, İstanbul.
- Topuzoğlu, A., Hıdıroğlu, S., Ay, P., Önsüz, F. & İkişık, H. (2007). Tüketicilerin Gıda Ürünleri ile İlgili Bilgi Düzeyleri ve Sağlık Risklerine Karşı Tutumları. *TSK Koruyucu Hekimlik Bülteni*, 6(4), 253-258.
- Türkkan, A. (2006). “Çernobil Nükleer Santral Kazasının Türkiye’ye Etkisi” *Çernobil Nükleer Kazası Sonrası Türkiye’de Kanser*. Türk Tabipleri Birliği Yayınları, Ankara.
- Unusan, N. (2006). Linkage between stress and fruit and vegetable intake among university students: an empirical analysis on Turkish students. *Nutrition Research*, 26(8), 385-390.
- Ustaahmetoğlu, T. & Toklu, İ.T. (2015). Organik Gıda Satın Alma Niyetinde Tutum, Sağlık Bilinci Ve Gıda Güvenliğinin Etkisi Üzerine Bir Araştırma. *Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 11(11), 197-211.
- Yamashita, S. & Thomas, G. (2017). *Thyroid Cancer and Nuclear Accidents: Long- Term Aftereffects of Chernobyl and Fukushima*. Elsevier, United Kingdom.

## **A Study on Food Awareness of Individuals in Turkey: The Case of Chernobyl**

**Elif KAYMAZ**

Sakarya University of Applied Sciences, Faculty of Tourism, Sakarya/ Türkiye

**Şevki ULEMA**

Sakarya University of Applied Sciences, Faculty of Tourism, Sakarya/ Türkiye

### **Extended Summary**

After this accident, which is said to have 200 times the impact of the atomic bombs dropped on Hiroshima and Nagasaki, and which is known to cause cancer, psychological disorders and hereditary diseases, the behavior of the individuals in the affected region towards food is considered to be very important because it represents Turkey's food awareness. For this reason, this research was carried out in order to determine the awareness of individuals about food with the example of the Chernobyl Nuclear Accident. At this point, although the Chernobyl Nuclear Power Plant accident happened 37 years ago, the effects of the accident (increased health problems in the Eastern Black Sea Region) and the increase in the opportunity of people to obtain information about the accident (increase in researches, development and spread of communication tools) keeps it up to date.

Due to the limited resources on the subject, semi-structured interview technique, which is included in the qualitative research method, was used in the research. In this way, different dimensions of the research could be examined by sharing the knowledge and experiences of the participants.

As a result of the researches, it was determined that the provinces in the Eastern Black Sea Region were affected more than the other provinces (Türkkan, 2006: p.51). For this reason, it was deemed appropriate to hold the talks in the provinces of Ordu, Rize and Artvin in the Eastern Black Sea Region. In the research, deliberate sampling, which is based on the researcher's interviews with individuals whom he thinks can answer the questions, was used (Coşkun et al., 2017: p.149). As a result of the interviews, a total of 25 participants, 16 women and 9 men, were reached.

In the research, a semi-structured interview form was prepared as a data collection tool. The interview form consists of a total of 9 open-ended questions. Audio recordings were taken during the interviews with the permission of the participants. The statements of a participant (K17) who did not approve of the audio recording were noted. The obtained data were analyzed with descriptive analysis. It was summarized and interpreted within the framework of the criteria determined by the researcher.

In the study, in which the consciousness of individuals about food was tried to be determined with the example of the Chernobyl Nuclear Accident, the results were obtained from the answers of the individuals to the interview form. Looking at the results, it was seen that 25 participants thought that the food products in the district they lived in were affected as a result of the Chernobyl Nuclear Power Plant accident. However, although they thought that they were affected by the accident, it was determined that only one participant (P1) living in Ordu province did research on the subject at that time, while the other 24 participants did not do any research at that time. Even 37 years after the accident, only K1 and P4 of the participants made research on the subject, which suggests that individuals do not make an effort to raise awareness.

Although the participants thought that the food was affected by the accident, there were 2 participants (K4 and K8) living in Ordu, 6 participants living in Rize, and 10 participants living in Artvin, except for 7 participants (K1, C2, K3, K5, K6, K7, K9) living in Ordu. It is noteworthy that a total of 18 participants did not take any precautions.

In the interview form, in the question asked to determine whether the food products they thought were affected at that time were produced, it was seen that 4 of the 16 participants living in Ordu, 4 living in Rize and 8 living in Artvin made production, and 16 of the 16 participants continued production without interruption. At the same time, a total of 22 participants, 6 living in Ordu, 6 living in Rize, and 10 living in Artvin, stated that they use the products they think they are affected by in food production in the question asked to determine whether the products they think are affected by the participants. Considering that all participants (25) stated that the food products in the district they lived in were affected as a result of the Chernobyl Nuclear Power Plant accident, the fact that 16 of the 16 participants continued production and 22 participants used the products they thought were affected in food production, which shows that the effects of the accident were not taken into account in this period.

As a result of the Chernobyl accident, in the question asked to determine the behavior of the people in the district where the participants lived, 7 in Ordu province, 4 in Rize province and 8 in Artvin province, a total of 19 participants stated that the people did not show any reaction. At this point, it was stated that the public did not go further than the speeches. P4 stated that she did not remember because she was a child during this period, while P16 stated that she did not have any information about it because she lived in the center. A total of 5 participants, 1 from Ordu, 2 from Rize (K11 and K12), and 2 from Artvin (K20, K21), stated that the public reacted during this period.

In the question asked to determine whether their perspectives on the products they thought were affected after the accident, 2 participants (P4, F8) living in Ordu, 6 participants living in Rize and 9 participants in Artvin, a total of 17 participants stated that they did not experience a change in their perspectives on food. At this point, it is seen that the change in the perspectives of the participants living in Ordu province about the products is higher than in other provinces. Although 8 participants (K1, K2, K3, K5, K6, K7, K9, K18) who participated in the research stated that their perspectives on products changed and they approached products with uneasiness and fear, it is seen that only K1 and K6 among these participants do not consume these products. In this case, it was determined that the participants consumed the products even though they felt uneasiness and fear.

Except for K10, 24 participants stated that there was an increase in health problems in the district where they lived and they thought that this situation was caused by the Chernobyl Nuclear Power Plant accident. However, except for 6 participants (K1, K2, K3, K6, K7, K9) living in Ordu and 2 participants (K17, K19) living in Artvin, it was determined that the other 17 participants did not have any hesitation in their consumption of products. Although cancer cases were seen in their close circles, especially in K14 living in Rize and K21 and K25 living in Artvin, it was observed that there was no abstention for the products.

Finally, in the last question of the research, it was tried to determine whether the statements of the state officials or the news in the newspapers caused a change in the consumption of the products of the participants. 6 participants living in Ordu, 3 participants living in Rize, and 9 participants living in Artvin stated that there was no change in food consumption because they did not trust the statements of the state officials or the news in the newspapers that products could be consumed. 3 participants (P4, K7, P8) living in Ordu and 2 participants (P14, P15) living in Rize

stated that they were not affected because the accident was not included in the news. K13, one of the participants living in Rize, stated that they were not affected because they could not reach the communication tool at that time.

Considering the provinces in the study, it can be stated that the participants living in Ordu province are more conscious than the provinces of Rize and Artvin. Although 6 of the 6 participants living in Rize think that the Chernobyl Nuclear Power Plant accident affected food products, they did not investigate the damage of the accident to the products, did not take precautions, did not take a break in this period, the products were used in food production, their perspectives on food did not change, the products of the increase in health problems. The fact that it does not cause abstention in consumption supports this situation. When the participants living in Artvin are examined, it is seen that 10 of the 10 participants think that the Chernobyl Nuclear Power Plant accident affected food products. However, it was observed that the participants on the subject did not conduct research, did not take any precautions, the producers of the products continued to produce, and the consumption of the products they thought to be affected continued. It was determined that only the male participants K18's perspective on the products changed and the female participants K17 and the male participants K19 abstained from the products due to increasing health problems, but this situation did not cause a change in the product consumption of the participants.

Among the female participants living in Ordu province, K1 conducted research on the accident, K1, K2, K3, K5, K6, K7, K9 took some precautions, K1, K5, K6 did not use some products in food production, K1, K2, K3, K5, K6, K7, K9's changing perspectives on products and K1, K2, K3, K6, K7, K9's abstention about products due to increasing health problems make us think that the participants living in Ordu province are more conscious than the participants living in other provinces. At this point, it is thought that P1, K5, K6, who take various precautions by not consuming products, are effective in performing the teaching profession.

It is remarkable that one of the participants living in Ordu made a research about the accident, seven participants took some precautions, three participants did not use some products in food production, seven participants' perspectives on products changed, and six participants abstained from products due to increasing health problems. This situation; It suggests that the participants living in Ordu province are more conscious than the participants living in Rize and Artvin provinces. At this point, it is thought that P1, K5, K6, who take various precautions by not consuming products, are effective in performing the teaching profession. It can be stated that the awareness of individuals towards food increases with the increase in education level (Bektas, Miran, Uysal, & Gunden, 2011; Bornkessel, Bröring, Omta, & Van Trijp, 2014; Eljamay, ALsheek, Al Awkally, & Elmesoury, 2022).

Another issue that should be emphasized based on the statements of the participants is the distrust of the participants towards the statements of the authorities and the news. It is seen that the authorities did not do enough to raise awareness of the public, causing insecurity due to the failure of the accident in the early days. The recommendations developed as a result of the research are as follows:

- Courses and seminars should be organized in order to enable individuals to approach food more consciously.
- The reason why individuals do not trust the authorities and news about food can be investigated in detail.
- Accidents and natural disasters affecting food products, such as the Chernobyl Nuclear Power Plant accident, can be investigated as another case study.



**Ek 1. Etik Kurul İzni**

Evrak Tarih ve Sayısı: 09.06.2023-E.86607



T.C.  
SAKARYA UYGULAMALI BİLİMLER ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ  
Etik Kurulu

Sayı : E-26428519-044-86607  
Konu : Etik Kurul Kararı 32/35 "Arş. Gör. Elif  
KAYMAZ"

09.06.2023

Sayın Elif KAYMAZ

Etik Kurulu'nun 09/06/2023 tarih ve 32 No'lu toplantısında almış olduğu otuzbeşinci maddesine (madde 35) ilişkin karar örneği aşağıda sunulmuştur.

**Madde 35 - Arş. Gör. Elif KAYMAZ**'ın 09/06/2023 tarihli ve 86441 sayılı dilekçesi ve ekleri görüşmeye açıldı.

Yapılan görüşmeler sonunda Turizm Fakültesi Gastronomi ve Mutfak Sanatları Bölümü Öğretim Elemanı **Arş. Gör. Elif KAYMAZ**'ın hazırladığı "**Çernobil Felaketi Sonrası Gıda Farkındalığı Üzerine Bir Araştırma: Örneği Türkiye**" başlıklı çalışmasının Etik açıdan **uygun** olduğuna toplantıya katılan kurul üyelerinin oy çokluğu ile karar verilmiştir.

Prof. Dr. Taki DEMİR  
Kurul Başkanı

Ek: Başvuru Dilekçesi ve Ekleri (10 Sayfa)

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Doğrulama Kodu :BSCB09UEY4 Pın Kodu :93962

Belge Takip Adresi :  
[https://ebys.subu.edu.tr/en/Vision/Validate\\_Doc.aspx?eD=BSCB09UEY4&eS=86607](https://ebys.subu.edu.tr/en/Vision/Validate_Doc.aspx?eD=BSCB09UEY4&eS=86607)

Adres: Etik Kurulu  
Telefon No:0 264 616 00 09 Faks No:0 264 616 00 14  
e-Posta:etik@subu.edu.tr Elektronik Ağ:www.subu.edu.tr  
Kep Adresi:sakaryauygulamalibilimler@hs01.kep.tr

Bilgi için: Esma Nur ERDEM  
Unvanı: Birim Evrak Sorumlusu



Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.