

Turkish Studies

Economics, Finance, Politics

Volume 14 Issue 1, 2019, p. 121-139

DOI: 10.7827/TurkishStudies.14712

ISSN: 2667-5617

Skopje/MACEDONIA-Ankara/TURKEY



INTERNATIONAL
BALKAN
UNIVERSITY

EXCELLENCE FOR THE FUTURE
IBU.EDU.MK

Research Article / Araştırma Makalesi

Article Info/Makale Bilgisi

✍ Received/Geliş: Aralık 2018

✓ Accepted/Kabul: Mart 2019

✍ Referees/Hakemler: Doç. Dr. Hakan CANDAN – Doç. Dr. Sefa USTA – Dr. Öğr. Üyesi Sevcan GÜLEÇ SOLAK –
Dr. Öğr. Üyesi Vaşfiye ÇELİK

This article was checked by iThenticate.

ATIK YÖNETİMİ'NDE İYİ UYGULAMA ÖRNEĞİ: YEŞİL NESİL RESTORAN HAREKETİ*

Şerife PEKKÜÇÜKŞEN** - Yunus YİĞİT***

ÖZET

Nüfus artışı ve sanayileşme ile birlikte gereğinden fazla üretim ve tüketim, doğayı ve doğal kaynakları dolayısıyla gelecek nesilleri tehdit eder hale gelmiştir. Uluslararası platformda, bu soruna çözüm bulmak amacıyla bugünün gereksinim ve beklentilerini gelecek kuşakların gereksinim ve beklentilerini karşılama olanaklarını tehlikeye atmadan karşılamak anlamına gelen “sürdürülebilir kalkınma” konusu tartışılmaya başlanmıştır; bu doğrultuda, sürdürülebilir kalkınma politikalarının temelini oluşturan “atık yönetimi” ortaya çıkmıştır. Atık üretiminin en yoğun yaşandığı alanlardan biri yeme-içme sektörünün oluşturduğu restoranlardır. Restoranlardan üretilen atıkları gıda atığı, ambalaj atıkları, cam-plastik şişe atıkları oluşturmaktadır. Bu bağlamda, nüfus bakımından Türkiye'nin en kalabalık kenti olan İstanbul'da “yeşil nesil restoran hareketi” başlamıştır. Sivil toplum, kamu ve özel sektör ortaklığı barındıran bu proje iyi bir yönetim örneği sergilemektedir. WWF-Türkiye ve Boğaziçi Üniversitesi tarafından Turizm Restaurant Yatırımcıları ve İşletmecileri Derneği ve Beşiktaş Belediyesi iş birliği ile UnileverFood Solutions desteğiyle hayata geçen ve Türk Standartları Enstitüsü'nün de dahil olduğu projeye ilçe genelinde yerleştirilmiş kapalı sistem kompost cihazlarından on restoran yararlanmaktadır. Türkiye'de yeme-içme sektöründe çevre bilincinin gelişmesi, sektörde oluşan atıkların yeniden değerlendirilmesi ve doğal kaynakların verimli kullanılması gibi temel ilkelere sahip olan yeşil nesil restoran hareketi bu doğrultuda enerji tüketimi, su tüketimi, atık

* Bu çalışma 07-09 Eylül 2018 tarihinde Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi'nde düzenlenen III. KENTFOR'da sunulan özet bildirinin genişletilmiş halidir.

** Dr. Öğr. Üyesi, Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, E-posta: serifepotuk@yahoo.com

*** Arş. Gör., Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, E-posta: yunusyigit@gmail.com

yönetimi, kimyasal kullanımının azaltılması, sürdürülebilir gıda konularında temel ölçütler belirlemiştir. Bu bağlamda restoranlar; pet şişe ile su servis etmek yerine sürahi ile servis ederek su atığının önüne geçmek, tek kullanımlık şekerler yerine eski usul şekerlikler kullanarak kağıt israfını önlemek, yemeklerin yanında verilen garnitürü seçmeli yaparak binlerce porsiyon sebzenin çöpe gitmesini önlemek gibi örnek uygulamalara yer vermektedir.

Bu çalışmada, atık yönetimi “Yeşil Nesil Restoran Hareketi” üzerinden iyi uygulama örneği bazında incelenecektir. Çalışmanın amacı, kaynakların bilinçsizce tüketimi ile çevre kirliliği sorunlarının önüne geçmek ve çevre bilincini oluşturmak için bir örnek üzerinden uygulamayı anlatarak yol göstermek ve böyle uygulamaların sayısının artmasını sağlamaktır. Bu kapsamda çalışmada, öncelikle sürdürülebilir kalkınma ve atık yönetimi kavramlarına uluslararası konferanslar ve ulusal mevzuat dâhilinde değinilmiş, daha sonra “Yeşil Nesil Restoran Hareketi” anlatılmıştır. Çalışmanın oluşturulmasında projenin paydaşları olan WWF-Türkiye, yeşil nesil restoran sertifikasına sahip üç restoran ve Turizm Restaurant Yatırımcıları ve İşletmecileri Derneği ile yapılan yarı yapılandırılmış mülakat, literatür tarama, örnek olay ve gözlem yöntemlerinden yararlanılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Atık Yönetimi, Sürdürülebilir Kalkınma, Yeşil Nesil Restoran Hareketi, İyi Yönetişim

THE EXAMPLE OF GOOD PRACTICE IN WASTE MANAGEMENT: GREEN GENERATION RESTAURANT MOVEMENT

ABSTRACT

Overproduction and consumption together with population increase and industrialization have become a threat to nature and natural resources, namely future generations. In the international platform, the issue of sustainable development which means meeting the needs and expectations of present generations without compromising the opportunities and expectations of future generations to meet their own needs, has been discussed. Therefore, "waste management" has emerged as the basis of sustainable development policies. One of the areas where waste generations is the most intense is the restaurants formed by the food and beverage sector. Food waste, packaging wastes, glass-plastic bottle wastes are generated from restaurants. In this context Green Generation Restaurant Movement(GGRM) has begun in Istanbul which is the most populous city in Turkey. This project, which includes civil society, public and private partnerships, demonstrates a good example of governance. The project has put in practice by WWF-Turkey and Boğaziçi University, in cooperation with Turkish Restaurant and Entertainment Association and Beşiktaş Municipality, with support of Unilever Food Solution. At last Turkish Standards Institution participated in this project. Ten restaurants benefit from closed compost system devices which are located throughout the district. Green Restaurant Generation has basic principles like developing environmental awareness in food and

beverage sectorin Turkey, reassessing of the waste generation in the sector and using natural sources efficiently. For this purpose, GGRM has determined the main criteria for energy consumption, water consumption, waste management, reducing chemical use and sustainable food. Restaurants; use water bottles instead of serving the water with pet bottles to prevent water wastage, use old-fashioned sugar bowls instead of disposable candies to avoid wasting of paper, and make garnitur optional to prevent thousands of wastage.

In this study, waste management will be examined within "Green Generation Restaurant Movement" which is good practice sample. This study aims to prevent unconscious consumption of resources and environmental pollution, to raise the number of such practices and to guide by explaining application through an example. In this context, firstly, the concepts of sustainable development and waste management were mentioned within the scope of international conferences and national legislation and then the Green Generation Restaurant Movement was explained in the study. Semi-structured interview is carried out with WWF-Turkey project, Turkish Restaurant and Entertainment Association, and three restaurants who has Green Generation Restaurant Certification that are stakeholders in the creation of the project. In addition, literature review, case study and observational methods were used.

STRUCTURED ABSTRACT

Cuisine cultures have been transferred from country to country by increasing migration and urbanisation. It has become easier that to reach different cuisine tradition. Therefore, It is one of the most increasing sectors is food and beverage sector for the last couples of decade. However, development of food and beverage sector is accompanied pollution and waste.

Due to apprehension about pollution, wastage, growing population, and damage on nature; nongovernmental organization, international organization, developed countries have taken action. Therefore, the practice of Green Restaurant has become more popular all over the world recently. In 1990, Green Restaurant Association (GRA), a non-profit international organization, was founded in the United States, provides certification for restaurants with scientific criteria in terms of green practices.

In Turkey, similar environmental activities have started recently. One of the examples of these activities is Green Generation Restaurants Movement (GGRM), is initiated in 2014, in Turkey, the sustainable or in other word "green" restaurants project is developed by the World Wild Life Foundation, WWF-Turkey and Boğaziçi University; with the partnership of TURYİD (Turkish Restaurant & Entertainment Association) and Beşiktaş Municipality; supported by Unilever Food Solutions. Finally Turkish Standards Institution (TSI) participated in this project. Ten restaurants are benefited from closed compost system devices which are located throughout Beşiktaş district. Green Restaurant Generation has basic principles like as developing environmental awareness in food and beverage sector in Turkey, reassessing of the waste generated in the sector and using natural

sources efficiently. For this purpose, GGRM has determined the main criteria for energy consumption, water consumption, waste management, reducing chemical use and sustainable food. Restaurants are using water bottles instead of serving the water with pet bottles to prevent water wastage, using old-fashioned sugar bowls instead of disposable candies to avoid wasting of paper, and making garniture optional to prevent thousands of wastage.

In the study, qualitative method is used since the number of restaurants is limited. In the first part of the study, sustainable development, waste management and green restaurants are examined in the conceptual framework. In the second part, green restaurant movement is considered as a good practice example, in this regard, literature review, case study, observation methods were used. In addition, a semi-structured interview was conducted with the stakeholders of the Green Generation Movement in different roles. The snowball sampling method was used which is a nonrandom sample in which the researcher begins with one case and then, based on information about interrelationships from that case, identifies other cases and repeats the process again and again. (Neuman, 2014: 324). In the snowball sampling method, the researcher reaches other important people through a person who is considered important and differentiates the chain with new sources. The people who will be reached within this chain help to complete the sample by joining the chain as it is mentioned again and again (Kothari, 2004: 98). In this context, face to face meetings are conducted with three restaurants which have Green Generation Restaurant Certificate (GGRC), one member of TURKID (Turkish Restaurant & Entertainment Association), and two officials from World Wild Life Foundation (WWF-Turkey). The three restaurants which the interview was held with were chosen from among the participant pilot restaurants of the first phase of the project in order to have a healthier observation because of the short history of the movement. La Mancha, Sunset & GrillBar and Tadında Anadolu are the restaurants interviewed in this study. In addition, the last one year of the project is carried out under the leadership of TSI. However, it was rather difficult to evaluate the operation and practices of the project in TSI in a very short period of time, and instead it was preferred to meet with other stakeholders who are relatively in the project longer period of time.

Interviews with each actor the project reveal that restaurants have reduced the negative impact on nature since they participated project. The restaurants have made their menus flexible to prevent wastage. Not only have customers and restaurant owners achieved awareness of environment but also cooks, waiters, and the other workers have raised their own knowledge about nature. According to the obtained data from interviews restaurant staff have pay more attention during all steps of production after this project.

Millions of people around the world fight obesity whereas millions of people struggle against hunger. In the food and beverage sector, if the food products go to waste are properly evaluated, it can be prevented that millions of people lose their lives from starvation. Hence, stakeholders of Green Generation Restaurant Movement (GGRM) have undertaken an important mission to prevent food waste, to create a

sustainable sector and to be sensitive to the environment and to humanity. At the moment, taking responsibility for different institutions and organizations is an example of good governance. Moreover, not only are they food-oriented applications performed with GGRM but also sustainable furniture and materials, architectural criteria, applications for packaging and energy saving are also part of this project. Therefore, the aim of GGRM is to take more holistic steps towards environmental health. One of the most important advantage of the project is that profit-oriented private sectors act together with public institutions and NGOs. The initial investment cost for restaurants may be high in the exchange of in-house materials for performing the applications. For example; energy-saving batteries, efficient shipowners, eco-labeled building materials or organic products are more costly at the beginning. However, in the long term, this is an environmental practice for restaurants, but it is a cost-cutting method.

In this project, only ten restaurants received Green Generation Restaurant Certificate from approximately 77 thousand restaurants in Turkey while it was expected that one hundred restaurants would have got the certificate within a year is the negative side. In addition, the other missing point is that all the restaurants are in Istanbul except Tadında Anadolu. According to the obtained data, the biggest obstacle of inclusion of restaurants in the project is cost concern. Restaurants are concerned about the additional cost which consists of existing criteria in the project. For this reason, restaurants should be informed about the decrease of costs in the long term. In addition, the possibility of dissatisfaction from the steady customer mass of restaurants is another demotivational factor for restaurants. New policies which are carried out by restaurants are risky because every new action is hard to be adopted by customer. On the other hand, society and NGOs have pressure on restaurants to protect the environment via similar practices in the world. This pressure is a customer-based social pressure. However, in Turkey, there is no such pressure. On the contrary, customers may not be happy with the changes of practices that when restaurants apply GGR criteria. This report shows that the society needs to be aware of the environment and the communities are supporting projects that are implemented in a permanent, effective and efficient manner.

Another issue observed in the study is that the project was initiated and was maintained by certain people who have environmental conscious. When looked at the profiles of the restaurant owners who received GGR certificate, it was seen that they have been well-known people in the sector and have received education in top universities in Turkey or abroad. Therefore, the initiating factor is the environmental concern and intrinsic motivation of these people. It is necessary to grow individuals who have environmental concerns that will bring best practices to life, with a good education and awareness to be provided to the community. Otherwise, if restaurants moves only with cost concern and it will continue their harmful activities. Beside of restaurant managers who have environmental conscious, presence of conscious and educated consumers is an indispensable necessity.

As a result, the adoption of GGRM by a public institution, Turkish Standards Institute, is an important step. In this way, the project will

be prevented from being limited to elite restaurants and will be performed by restaurants that represent all layers of society. In addition, more holistic and systematic policies will be followed throughout the country. It is expected that this project will go beyond for restaurants including whole food and beverage sector and all supply chains.

Keywords: Waste Management, Sustainable Development, Green Generation Restaurant Movement, Good Governance.

1. Giriş

Teknolojik imkânların gelişmesiyle mesafeler kısalmış, iletişim kolaylaşmış, insanoğlunun ortalama yaşam süresi artmıştır. Teknoloji sadece ulaşım, iletişim ve sağlıkta kolaylık sağlamamış; hayatın pek çok alanında insanlığa çeşitli imkânlar sunmuştur. Bunlardan biri de yeme-içme sektörünün dönüşümüne ve gelişimine yaptığı katkıdır. Gıdaya ulaşmak kolaylaşmış, gıdada çeşitlilik artmış, aynı coğrafi alanda elde edilen ürün miktarı yüz yıl öncesine nazaran önemli derecede artmıştır. Dünya genelinde kentleşmenin ve göç oranının artmasıyla beraber özellikle metropollerde farklı kültürden insanların bir arada yaşaması söz konusu olmuştur. Bunun doğal sonucu olarak insanlar dünyanın farklı bölgelerine ait mutfak kültürlerini de beraberinde taşımıştır. Böylece farklı mutfak kültürleri başka insanlarca tanınmış, kültürlerin kaynaşmasından yeni tatlar ve lezzetler ortaya çıkmıştır. Bu çeşitlilik sonucu yeme içme sektörü ortaya çıkmış ve bugün gelinen noktada hayatı da kolaylaştıran boyutuyla vazgeçilmez hale gelmiştir.

İnsanoğlu var olduğu süre boyunca gıdaya ulaşmanın mücadelesini vermiştir. Bu mücadelede doğa insanoğluna cömert davranmış, gereksinimlerini karşılayabileceği bir kaynak olmuştur. Diğer taraftan sanayileşmenin ve teknolojinin getirdiği ayrıcalıkla insanoğlu doğaya egemen olmaya çalışmıştır. Bu noktada gereksinimlerini karşılamanın ötesine geçerek doğayı tahrip etmekten geri durmamıştır. Artan nüfus üretime yansımış, üretim adına ekolojik dengenin kuralları görmezden gelinmiştir. Böylece doğanın dengesine müdahale edilmiş, taşıma kapasitesi aşılmıştır.

Günümüzde insanoğlunun doğaya karşı yıkıcı müdahalesine verilecek örneklerden biri de yeme-içme sektörünün temel unsurlarından biri olan restoranlardır. Tüketim alışkanlığının doğrudan karşılık bulduğu restoranlar çevreye duyarsız bir şekilde işletildiğinde çevreye zarar veren konuma gelebilmektedir. Gerek restoranlarda meydana gelen kaynak israfı gerekse restoranlarda oluşan atık miktarı giderek önü alınamaz noktaya ulaşmaktadır.

Çalışmada restoran sayısı sınırlı olduğundan nitel yöntemlerden yararlanılmıştır. Çalışmanın ilk bölümünde sürdürülebilir kalkınma, atık yönetimi ve yeşil restoranlar kavramsal çerçevede incelenmiştir. İkinci bölümünde iyi uygulama örneği olarak yeşil restoran hareketi ele alınmış, bu doğrultuda literatür tarama, örnek olay, gözlem yöntemlerinden yararlanılmıştır. Ayrıca Yeşil Nesil Restoran Hareketinin farklı rollerdeki paydaşlarıyla yarı yapılandırılmış mülakat gerçekleştirilmiştir. Restoranlara ve görüşme gerçekleştirilen diğer paydaşlara bir örnek olayla başlanıp daha sonra o örnek olay neticesinde elde edilen bağlantılarla başka örnek olayın belirlendiği ve sürecin tekrarlanarak derinleştiği rastlantısal olmayan örneklem türü olan kartopu örneklem yöntemiyle ulaşılmıştır (Neuman, 2014: 324). Kartopu örneklem yönteminde araştırmacı çalışmada önemli sayılacak bir kişi aracılığıyla diğer önemli kişilere ulaşır ve zinciri yeni kaynaklarla farklılaştırır. Bu zincir içerisinde ulaşılacak kişiler tekrar tekrar bahsedildikçe zincir birleşerek örneklemin tamamlanmasına yardımcı olur (Kothari, 2004: 98). Bu bağlamda yeşil nesil sertifikasına sahip üç restoran, Turizm Restoran Yatırımcıları ve İşletmecileri Derneği Yönetim Kurulundan bir üye ve Doğal Yaşamı Koruma Vakfından iki yetkili ile yüz yüze görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Görüşmenin yapıldığı üç restoran hareketin geçmişinin henüz kısa olmasından dolayı daha sağlıklı gözlem yapabilmek amacıyla

projenin ilk başladığı dönemde seçilen pilot restoranlar arasından seçilmiştir. La Mancha, Sunset&GrillBar ve Tadında Anadolu bu çalışmada görüşülen restoranlardır. Ayrıca projenin yaklaşık olarak son bir yılı Türk Standartları Enstitüsü (TSE) öncülüğünde yürütülmektedir. Ancak projenin TSE'deki işleyişini ve uygulamaları çok kısa bir süre içerisinde değerlendirmek oldukça güç olduğundan TSE yetkilileri yerine var olan ve projeyi nispeten daha uzun süre yürüten diğer paydaşlar ile görüşme tercih edilmiştir.

2. Kavramsal Çerçeve

Bu bölüm çalışmanın kavramsal temellerinin oturtulması amacıyla sürdürülebilir kalkınma, atık yönetimi ve yeşil restoran açıklamalarına ayrılmıştır.

2.1. Sürdürülebilir Kalkınma

Sürdürülebilirlik kavramı insanın doğaya olan ihtiyacının tezahürü, çevrenin tehdit altında olduğunun insanlık tarafından kabul edildiğinin göstergesidir. Sürdürülebilirlik kavramının ortaya çıkışı insanlığın çevreye yönelik endişesi ile ortaya çıkmıştır. Kalkınmaya feda edilen çevrenin önemini vurgulamak üzere ilk kez 1972 Stockholm Çevre Konferansı'nda Konferansın Genel sekreteri Maurice Strong yerel kaynaklardan adil bir biçimde yararlanmayı sağlayacak bir kalkınma stratejisinden hareketle “çevreyi dışlamayan kalkınma” kavramına değinmiştir (Keleş, Hamamcı, Çoban, 2015:174). Aynı yıl Roma Kulübü'nün yayımladığı “Büyümenin Sınırları” adlı raporda da ivmelenerek büyüyen endüstrileşme, hızlı nüfus artışı, kötü beslenmenin ve gıdasızlığın yaygınlaşması, yenilenemez kaynakların tükenmesi ve doğanın tahrip olması gibi küresel boyutta endişe uyandıran konulara dikkat çekilmiş ve politika yapıcılara karar verme noktasında bu hususların göz önünde bulundurulması gerektiği tavsiye edilmiştir (Club of Rome, 1972: 21). Kavram ilk kez Dünya Doğa Şartı'nın genel ilkeler başlıklı 4. maddesinde insanlar tarafından kullanılan kara, deniz, hava kaynaklarının, ekosistemin ve organizmaların bütünlüğünü ve varlığını yok etmeden sürdürülebilir biçimde yönetilmeleri gerektiğini belirtmek amacıyla kullanılmıştır (World Charter For Nature, 1982). Sanayileşme ile beraber gelişen ekonomiler doğal kaynaklardan dilediğince yararlanmaktaydı. Nüfusun giderek artması, kaynakların sınırlı olması özellikle gelişmiş ekonomiler arasında rekabet oluşmasına neden oldu. İkinci Dünya Savaşı'ndan sonra büyük kayıplar yaşayan gelişmiş ülkeler sınırlı kaynaklar ile ekonomik kalkınmanın yollarını aramaya başladı. Teknolojinin gelişmesi, gelişmekte olan ülkelerin ekonomik kalkınma çabalarını hızlandırması, hızlı nüfus artışı doğa üzerindeki baskıyı had safhaya çıkarmıştır. Büyümenin kontrolsüz sonuçları fakirlik, işsizlik ve eşitsizlik gibi sorunları da beraberinde doğurmuştur. Nitekim 1750'de yaklaşık 800 milyon olan insan nüfusu 1900'de bir buçuk milyarı aşmış, 1950'de iki buçuk milyarı geçmiştir(Tablo 1).

Tablo 1: Yıllara Göre Dünya Nüfusu

	Yıllar						
	1750	1850	1900	1950	1970	1990	2010
Dünya Nüfusu (milyon)	795	1265	1656	2525	3691	5320	6916

Kaynak: (UN, 1999: 5), (OECD, 2017), (Haub, 1995: 5)'ten yararlanılarak yazarlar tarafından oluşturulmuştur.

Tüm bunların neticesinde ülkeler; ekonomik ve sosyal kalkınmanın yanında çevresel kalkınmanın da elzem olduğunu kabul etmiş ve kalkınmanın bütünsel bir şekilde devam ettirilmesi yönünde adım atmıştır. Buna ilişkin olarak 1987 yılında Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonunca Brundlandt Raporu yayımlanmıştır. Raporda ilk kez “sürdürülebilir kalkınma” ifadesi kullanılmış ve ifadenin tanımı yapılmıştır. Rapora göre sürdürülebilir kalkınma, gelecek nesillerin kendi ihtiyacını karşılamalarından ödün vermeden bugünün ihtiyaçlarını karşılamaktır (UN, 1987: 54). Ayrıca “Ortak Geleceğimiz Raporu” adı verilen bu rapor sürdürülebilir kalkınmayı çevresel, sosyal ve ekonomik olmak üzere üç boyutta incelemiştir. Bu ele alış biçimi, kalkınmanın yalnızca ekonomik alana yönelik

olabileceği düşüncesinden uzaklaşılmasına katkıda bulunmuştur. Böylece ekonomik kalkınma amacıyla kullanılan doğal kaynakların sınırsız olduğu, çevre sorunlarının kalkınmanın doğal ve katlanılması gereken bir sonucu olduğu fikrinden vazgeçilmiştir (Yıkılmaz, 2011: 3).

İnsan faaliyetlerinin yıkıcı yönüne karşı çevrenin korunması gerektiği düşüncesiyle sürdürülebilir kalkınma kavramı literatüre girmiştir. 1970-1980'lerde başlayan bu süreçten sonra çeşitli zamanlarda çevreyi korumaya yönelik zirveler, konferanslar düzenlenmiştir. Ancak günümüzde kalıcılığını sürdüren herhangi bir çözüm üretilmemiştir. Sürdürülebilir bir çevrede yaşamayı sağlayacak önlemler kısa vadede ek maliyet getirdiği düşüncesiyle gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde göz ardı edilmektedir. Dolayısıyla insanlık salt ekonomik kalkınmadan vazgeçmemiştir. Ancak insanlık yenilenemeyen kaynakların gördüğü işlevi görebilecek yenilenebilir kaynak arayışı içerisine girmiştir. Bu durum kömür, petrol gibi tükenen kaynakların oluşturduğu çevresel olumsuzluklara karşı önlem alma maliyetine nazaran daha kolay ve işlevsel bir seçenek olarak görülmüştür. Bu yüzden rüzgâr enerjisi, güneş enerjisi gibi yenilenebilir kaynaklar ön plana çıkmıştır.

Bunların yanı sıra doğal kaynakların kullanımından sonra oluşan çevreye zararlı maddelerin değerlendirilmesi, tekrar kullanımı yoluna da gidilmiştir. Bu amaçla hem ekonomik kazanım hem de çevre sağlığının korunması öngörülmüştür. Bu durumun en yaygın şekli atıkların yeniden işlenmesi ve enerji kaynağı olarak tekrar kullanılmasıdır. Son zamanlarda atığın değerlendirilmesi yöntemi büyük ilgi görmüş hem uluslararası hem de ulusal çapta atık yönetimi kavramına varlık kazandırmış, bu yönde çeşitli programlar uygulamaya konmuştur.

2.2. Atık Yönetimi

2872 Sayılı Çevre Kanunu'nda atık; "herhangi bir faaliyet sonucunda oluşan, çevreye atılan veya bırakılan her türlü madde" olarak nitelendirilmiştir. Atık Yönetimi Yönetmeliği'nde ise "üreticisi veya fiilen elinde bulunduran gerçek veya tüzel kişi tarafından çevreye atılan veya bırakılan ya da atılması zorunlu olan herhangi bir madde veya materyal" şeklinde tanımlanmaktadır (Atık Yönetimi Yönetmeliği, resmigazete.gov.tr, 2015). Uzun yıllar çöp denilen artık istenmeyen ve çevre için olumsuz anlamda fazlalık ifade eden maddeler için de atık kavramı kullanılır. Kullanılmayan maddeler ve mallar olmaktan yeni ekolojik politikalar sayesinde çıkan atıkların önemsenmesi "gelir getiren ve verimli olarak değerlendirilmesi" süreci ile başlamıştır (Akdoğan, Güleç, 2005: 53). Atıklar katı atıklar, sıvı ve gaz atıklar, ambalaj atıkları şeklinde sınıflandırılabilir (Gündüzalp, Güven, 2016: 3).

Bu sınıflandırma tıbbi, endüstriyel, tarımsal inşaat atıkları gibi çeşitli faktörlere göre genişletilebilir. Atık sayısı insan nüfusu ile doğru orantılı olarak artarken gerek ulusal düzeyde gerekse yerel düzeyde toplum ve çevre sağlığına yönelik önlemler alınmaktadır. Bu anlamda sorumluluk sahibi birimlerden biri olarak karşımıza çıkan belediyelerde atık toplama, depolama, bertaraf işlemleri gerçekleştirilmektedir. Türkiye'de sadece 2016 yılında belediyelerin sorumluluk alanında oluşan atık miktarı yaklaşık 34 milyon tondur. Bu atıkların yaklaşık %94'ü belediyeler tarafından toplanabilmiştir. Yine belediyelerde 2016 yılında kişi başına düşen atık miktarı günlük 1,17 kg'dir (TÜİK, 2017). Belediyelerde oluşan atık göstergeleri ve atıklar üzerinde uygulanan işlemlere ilişkin bilgiler Tablo 2 ve Tablo 3'te gösterilmiştir.

Tablo 2: Belediye Atık Göstergeleri (1998-2016)

Yıllar	1998	2002	2006	2010	2012	2014	2016
Oluşan toplam belediye atık miktarı (Bin ton/yıl)	32 973	30 999	30 082	29 733	30 786	31 230	33 763
Toplanan atık miktarı (Bin ton/yıl)	24 945	25 373	25 280	25 277	25 845	28 011	31 584
Kişi başı ortalama atık miktarı (Kg/kişi-gün)	1,51	1,34	1,21	1,14	1,12	1,08	1,17

Kaynak: (TÜİK, 2017)

Tablo 3: Bertaraf/Geri Kazanım Yöntemleri Ve Belediye Atık Miktarı (1998-2016)

Bertaraf ve geri kazanım yöntemi	1998		2002		2006		2010		2012		2014		2016	
	Miktar (Bin ton)	%	Miktar (Bin ton)	%	Miktar (Bin ton)	%	Miktar (Bin ton)	%	Miktar (Bin ton)	%	Miktar (Bin ton)	%	Miktar (Bin ton)	%
Toplanan belediye atık miktarı	24 945	100,0	25 373	100,0	25 280	100,0	25 277	100,0	25 845	100,0	28 011	100,0	31 584	100,0
Belediye çöplüğüne gönderilen	16 853	67,6	16 310	64,3	14 941	59,1	11 001	43,5	9 771	37,8	9 936	35,5	9 095	28,8
Düzenli depolama tesisine gönderilen	5 258	21,1	7 047	27,8	9 428	37,3	13 747	54,4	15 484	59,9	17 807	63,6	19 338	61,2
Açıkta yakılan	386	1,5	221	0,9	247	1,0	134	0,5	105	0,4	4	0,01	10	0,032
Dereye ve göle dökülen	375	1,5	197	0,8	70	0,3	44	0,2	33	0,1	16	0,06	0,5	0,002
Gömülen	852	3,4	500	2,0	144	0,6	34	0,1	94	0,4	7	0,02	7	0,021
Diğer bertaraf yöntemleri ⁽¹⁾	1 039	4,2	716	2,8	195	0,8	122	0,5	202	0,8	114	0,41	41	0,130
Kompost tesisine gönderilen	166	0,7	383	1,5	255	1,0	194	0,8	155	0,6	126	0,4	146	0,5
Diğer geri kazanım tesislerine gönderilen ⁽²⁾	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2 946	9,3

- Bilgi yoktur.

(1) Dolgu yaparak, araziye dökerek vb. yapılan bertarafı kapsamaktadır.

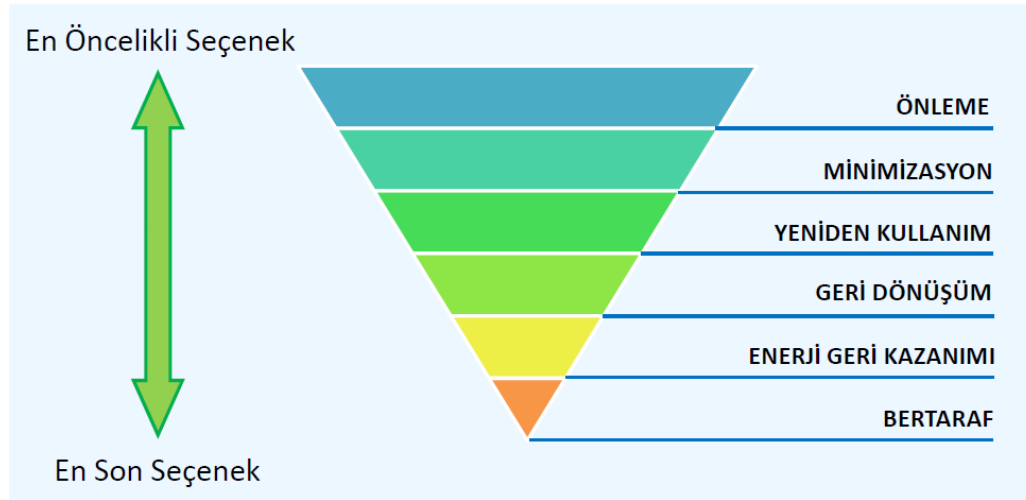
(2) Belediyeler tarafından ayrı toplanan ve cam, metal, kağıt, plastik vb. atık geri kazanımı yapan lisanslı tesisler ile biyogaz tesislerine gönderilen atıkları kapsamaktadır.

Kaynak: (TÜİK, 2017)

Üretimin sebep olduğu çevresel maliyetler, tüketimin doğurduğu çevresel tehditler toplum için tehlike unsuru olmuş atık problemi mücadele edilmesi gereken bir olgu olarak ortaya çıkmıştır. Yukarıda değinildiği üzere bu amaçla yasal düzenlemeler yapılmış var olan mevzuat ise kentleşmenin ve nüfus artışının hızlanmasıyla değişen koşullara uyum sağlamak üzere güncellenmiştir. Bütün bu süreç Atık Yönetimi Yönetmeliğinde tanımlandığı şekliyle “atığın oluşumunun önlenmesi, kaynağında azaltılması, yeniden kullanılması, özelliğine ve türüne göre ayrılması, biriktirilmesi, toplanması, geçici depolanması, taşınması, ara depolanması, geri dönüşümü, enerji geri kazanımı dâhil geri kazanılması, bertarafı, bertaraf işlemleri sonrası izlenmesi, kontrolü ve denetimi faaliyetlerini” içeren atık yönetimi kavramını ortaya çıkarmıştır. Yine aynı yönetmelikte ifade edildiği üzere atık yönetiminin genel amacı atıkların oluşumundan bertarafına kadar çevre ve insan sağlığına zarar vermeden yönetiminin sağlanması, atık oluşumunun azaltılması, atıkların yeniden kullanımı, geri dönüşümü, geri kazanımı gibi yollar ile doğal kaynak kullanımının azaltılmasıdır (Atık Yönetimi Yönetmeliği, resmigazete.gov.tr, 2015). Atık yönetimi kavramı sürdürülebilir kalkınma kavramının ön koşullarından biri olarak kabul edilmiştir (UNEP, 2011: 3). Tarihsel bağlamda bakıldığında kavram;

zararlı maddelerin, tehlike potansiyeli bulunan materyallerin yerleşim yerlerinden uzaklaştırılması olarak algılanmıştır. Çevrenin korunması, toplum sağlığı ve kaynakların iyi yönetilmesi amacıyla uluslararası örgütlerce raporlar, istatistikler hazırlanmıştır. Sürdürülebilir olmayan ham madde kullanımıyla kısa ve uzun vadede artan atık üretiminin çevresel, sosyal ve mali etkileri belirginleştikçe, atık yönetimi kavramı sadece kirliliği önleme ve atıkların uzaklaştırılmasından daha bütünsel bir yaklaşıma doğru kaymaya başlamıştır (Papargyropoulou vd., 2014: 1). Bu amaç doğrultusunda atık yönetiminde öncelik hiyerarşisi belirlenmiştir. Belirlenen öncelik sırasına göre ilk olarak atığın oluşmasının önüne geçilmelidir. En son olarak yapılması gereken ise atığın bertaraf edilmesidir (EuropeanParliamentCouncil, 2008: 10). Atık hiyerarşisinde temel prensip kentsel çevre kalitesini yükseltmek ve daha sistematik bir atık yönetimi faaliyeti ortaya koymaktır.

Şekil 1: Atık Yönetimi Hiyerarşisi



Kaynak: T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 2017

Geçmişte daha çok katı atık yönetimi üzerinde durulmuş ve atığın bertaraf edilmesi izlenecek ilk adımlardan biri olmuştur. Ancak günümüzde atığın her çeşidine yönelik önlemler alınmakta çeşitli çözüm stratejileri geliştirilmektedir. Atığın önlenmesi ve minimizasyonuna yönelik uluslararası çapta müzakereler gerçekleştirilmiştir. Başlarda yalnızca uluslararası çevreci kuruluşlar bazında endişe sebebi olan ve çevre kirliliğinin ana unsuru olan atıklar zamanla ülkeler, bireyler ve kimi özel sektör kuruluşları nezdinde de kaygı oluşturmuştur. Dolayısıyla günümüz kentleşme ve endüstrileşme hızına bağlı olarak atıkların toplanması, taşınması ve uzaklaştırılması hizmetlerinin yerine getirilmesinde; sorumlu aktör, kurum ve kuruluşlar yeniden biçimlendirilme gereği duymuş; yeni yönetsel yaklaşım ve modeller geliştirilmiştir (Gündüzalp ve Güven, 2016: 2).

Restorancılık faaliyetleriyle de mutfak çöpleri, ambalaj atıkları, ofis çöpleri, temizlik maddeleri gibi atıklar ortaya çıkabilmektedir. Bu atıkların nasıl minimize edileceği, geri kazanılacağı veya önleneceği tartışılmıştır. Bu amaçla çevreyi koruma amacıyla kurulmuş STK'lar, uluslararası birlikler Yeşil Restoran kavramı üzerinde durmuştur.

2.3. Yeşil Restoranlar

İhtiyaç, insanlık tarihi boyunca ekonomik, toplumsal, siyasal hayatı şekillendiren en temel kavramlardan biri olmuştur. Geçmişten günümüze kadar varlık bulmuş tüm toplumlar ortak idealler ve ihtiyaçlar etrafında kenetlenmiştir. Dünyada meydana gelmiş bütün savaşlar, ekonomik krizler, çevre felaketleri, bilimsel ve teknolojik buluşlar toplumların var olan ihtiyaçlara çözüm bulmak amacıyla belirlediği politikaların ürünü olmuştur (Doğan, Bulut ve Çımrın, 2015: 660). İhtiyaç; istek ve arzular

ile birlikte tüketim olgusunu ortaya çıkarmış, tüketimin arka planında yatan itici unsur olmuştur (İslamoğlu ve Altunışık, 2013:3).

Tüketim olgusunun en yoğun yaşandığı sektörlerden biri de yiyecek-içecek sektörüdür. Bu sektörde restoranlar önemli bir konuma sahiptir. Restoranlar, tüketiciler için sadece fiziksel ihtiyaçlar ile tüketimin vukuu bulduğu bir yer değil aynı zamanda toplumun sosyal ve kültürel değerlerinin de yansıtıldığı alanlardır. Bu yüzden restoranların toplumda gıda israfının önlenmesi, atık miktarının azaltılması, enerji tasarrufu yapılması gibi çevresel değerlerin göz önünde bulundurulmasına yönelik atacağı adımlar daha etkili olacaktır.

Yeşil restoranlar Lorenzini'nin (1994) tanımıyla çevre dostu ve enerji verimliliğini sağlayan metotlar kullanılarak yeni veya yeniden inşa edilmiş yapılardır. Yeşil restoranlara öncülük etmek ve bilimsel kriterler eşliğinde restoranları yeşil uygulamalar noktasında cesaretlendirerek sertifikalandırmak amacıyla 1990 yılında ABD'de "Green Restaurant Association (GRA)" adında kâr amacı gütmeyen uluslararası bir örgüt kurulmuştur. Böylece çevre dostu restoran uygulamalarını somutlaştırıcı bir organizasyon varlık bulmuş, sektörel bazda ortak bilinçle hareket etme fırsatı doğmuştur. GRA'ya göre restoranlar; suyun verimli kullanımı, atığın azaltılması ve geri dönüşümü, sürdürülebilir mobilya ve yapı malzemeleri kullanımı, sürdürülebilir gıda, yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelme, geri dönüştürülebilir malzeme kullanımı, kimyasalların ve kirliliğin önlenmesi gibi temel kriterler üzerinde asgari yeterliliğe ulaşmalıdır (GRA, 2016). Benzer bir uygulama da İngiltere'de "Sustainable Restaurant Association (SRA)" adıyla 2010 yılında başlamıştır. Restoranları sürdürülebilir hale getirecek genel ve güçlü bir çerçeve çizmek, sektörel standartları kullanarak sürdürülebilirliğin değerlendirilebileceği bir eylem planı oluşturmak, iyi uygulamaları desteklemek ve sağlıklı rekabet koşullarını oluşturmak, restoranları sürdürülebilir uygulamalara yönelterek onlara eğitim, danışmanlık ve destek olanakları sunmak gibi temel amaçlarla başlayan SRA, 50 üye ile başladığı çalışmalarına bugün 8 bin üye ile devam etmektedir. Benzer uygulamalar "Green Table Network" adıyla Kanada'da, Green Table Australia adıyla Avustralya'da hayata geçmiştir (Doğan, Nebioğlu ve Demirağ, 2015: 5).

Yeşil restoran uygulamaları dünya genelinde yaygınlık kazanmıştır. Restoranlar arasında sürdürülebilir ilkelerin öneminin farkındalığı ve uluslararası sektörde etkinliği fazla olan restoranların dünyanın farklı ülkelerinde şubeler açarak benimsediği ilkeleri o ülkeye taşıması yeşil restoran uygulamalarını yaygınlaştıran temel faktörlerdendir. Türkiye'de de benzer şekilde "Yeşil Nesil Restoran Hareketi" başlatılmış, uygulamanın Türkiye'ye özgü bir sertifikasyon programı olması amaçlanmıştır.

3. Türkiye'ye Özgü Bir Uygulama: Yeşil Nesil Restoran Hareketi

Yeşil Nesil Restoran Hareketi; WWF-Türkiye ve Boğaziçi Üniversitesi tarafından, TURYİD ve Beşiktaş Belediyesi işbirliği ile Unilever Food Solutions desteğiyle hayata geçirilen Türkiye'ye özgü bir sertifika programıdır. Program; yemek hazırlamada, soğutmada ve ortamın idamesi için kullanılan enerji tüketimi, gıdanın ve ortamın temizliği için kullanılan su tüketimi, gıda tedarik süreci, kimyasal kullanım oranı, yemek hazırlama esnasında ve sonrasında oluşan atıklar gibi ana konular üzerinde belirlenen ölçütler çerçevesinde dünyada uygulanan derecelendirme sistemini Türkiye'ye uyarlamak ve çevre bilincinin gelişmesine katkıda bulunmak gibi hedeflerle başlatılmıştır (Yeşil Nesil Restorancılık, 2016).

Program 2014 yılında iki pilot restoran ile başlamış ve 2015 yılında yüz restorana ulaşmayı hedeflemiştir. Ancak bu mümkün olmamış 2017 itibarı ile on restoran yeşil nesil restoran sertifikasına sahip olmuştur. Projenin yürütücülüğü daha sonra Türk Standartları Enstitüsüne devredilmiştir. WWF-Türkiye Genel Müdürü Aslı Pasinli yapılan görüşmede buna ilişkin olarak:

“Biz projenin kamu tarafından sahiplenilmesini çok istiyorduk. TSE’nin projeyi sahiplenmesi bizi çok sevindirdi. Kamunun çevreye yönelik çeşitli projeleri var. Örneğin bakanlık tarafından yürütülen sıfır atık projesi bunun çok güzel bir örneği” ifadelerini kullanmıştır.

YNR’nin yürütücülüğünün TSE’ye geçmesiyle ilgili olarak WWF-Türkiye tarafından mı teklif götürüldüğü yoksa TSE’nin kendi talebiyle mi sahiplendiği sorulduğunda; Genel Müdür, TSE yetkililerinin YNR Hareketini ilgiyle takip ettiğini ve projeyi yürütmek istediklerini ilettiklerini belirtmiş ve WWF-Türkiye olarak bunda memnuniyet duyduğunu ifade etmiştir. Kamu kurumu tarafından sahiplenilen projenin Türkiye geneline kolaylıkla yayılabileceğinin altını çizmiştir.

Yeşil Nesil Restoran Hareketi (YNRH) ile ilgili olarak TURYİD Yönetim Kurulu Üyesine, WWF-Türkiye Gıda Programı Müdürüne *“Projenin paydaşları kimlerdir ve her paydaş projede nasıl konumlandırılmıştır? TURYİD’de/ WWF Türkiye’de/ Restoranlarda/ Boğaziçi Üniversitesinde/ Beşiktaş Belediyesi’nde/ Unilever Food Solution’da YNR projesi nasıl işlemektedir? Belediye, özel sektör, üniversite ve STK arasında proje kapsamında sağladığınız iş birliği süreci nasıl işlemektedir? Halen işbirliği süreciniz devam etmekte midir?”* şeklinde sorular yöneltilmiştir. Bu soruya verilen cevaplar neticesinde şu hususların altı çizilebilir:

Sürdürülebilir kalkınma, atık yönetimi, enerji verimliliği, yenilenebilir kaynak kullanımı, su tasarrufu, sürdürülebilir yapı, sürdürülebilir gıda gibi farklı alanlara yönelik çalışmaları barındıran böylesine geniş kapsamlı bir projenin tek bir STK veya yiyecek-içecek sektöründen bir özel şirket tarafından üstlenilmesi hayli zor olacaktır. Dolayısıyla projede farklı alanlarda kuruluşların olması projenin gerektirdiği bir zorunluluktur. Projenin başlamasında WWF ve Boğaziçi Üniversitesi’nin liderliği etkili olmuştur. Özellikle Boğaziçi Üniversitesi YNR kriterlerinin belirlenmesinde ve projenin bilimsel altyapısının, derecelendirme sisteminin oluşturulmasında etkili olmuştur. WWF-Türkiye ise restoranların denetimini sağlamış, projenin uygulama kısmında etkili olmuştur. TURYİD ise yeme içme sektöründe Türkiye’nin önde gelen restoranlarının üye olduğu bir derektir. Yıllık elli milyonu aşan ziyaretçi sayısına sahip olan ve bini aşkın restoranın üyesi olduğu bir kuruluştur. Dolayısıyla TURYİD’in projedeki en önemli etkisi üyelerini projeye dahil olma noktasında teşvik etmesidir. Ayrıca üyelerini YNRH ilişkin olarak bilgilendirmiş, üye restoran aşçılarına bunla ilgili olarak konferans vermiştir. Beşiktaş belediyesi de projede iş birliği sürecine dahil olmuştur. Belediye, bitki ve hayvan kaynaklı, karbon içeren atıklardan oluşan organik atıkları değerlendirme noktasında çalışmalar gerçekleştirmiştir. Kontrollü bir şekilde biriktirilip bozulması sağlandığında organik atıklar bitkiler için çok zengin minerallere sahip gübre haline dönüşebilmektedir. Bu işleme kompostlaştırma adı verilmektedir. Beşiktaş Belediyesi, YNR sertifikasına sahip restoranlar ile ortak hareket ederek restoranlarda oluşan organik atıkların değerlendirilmesi için ilçe genelinde kapalı sistem kompost cihazları yerleştirmiştir. Bu cihazlar ile haftalık yaklaşık olarak 400 kg organik atık işlemden geçirilmektedir. Gübreler Beşiktaş Belediyesi Park ve Bahçeler Müdürlüğüne belediye sınırları içerisindeki parklarda ve diğer yeşil alanlarda kullanılmaktadır. Projeye destek veren bir diğer kurum olan Unilever Food Solution (UFS) ise beraber çalıştığı restoranları bu konuda bilgilendirmiş, gıda atığı yönetimine yönelik eğitici faaliyetlerde bulunmuş, sürdürülebilir kaynaklı malzemeler ve paketler kullanılması yönünde desteklemiştir. Buna ek olarak UFS, atık yönetimi ile ilgili olarak bilgilendirici kitapçıklar basarak müşterilerine iletmıştır. Proje kapsamında iş birliği devam etmekte olup faaliyetler elde edilen tecrübeye daha sistemik bir şekilde sürdürülmektedir.

Görüşme kapsamında restoranlara *“Restoranlar için uygulanan ve bu projeye ilişkin olan ön bilgi, eğitim vs. var mı? Yeşil Nesil Restoran sertifikasına sahip bir restoran olarak ne gibi uygulamalarınız var? Uygulamalarınız hakkında müşterilerinizi bilgilendirir misiniz? Bilgilendiriyorsanız müşterilerinizin tepkileri nelerdir?”* şeklinde sorular yöneltilmiş ve elde edilen bilgiler doğrultusunda şu hususlar dikkati çekmiştir:

Proje öncesinde gerek WWF gerekse de TURYİD tarafından bilgilendirme yapıldığı ve WWF’nin başvuru sırasında durum tespiti yaptığı ve restoranların ulaşması gereken hedefler

noktasında bilgilendirdiği detayına ulaşılmıştır. Ayrıca sertifikalandırma sürecinin uzun vadeyi kapsadığı yaklaşık bir yıllık bir denetim aşamasından sonra yeşil nesil restoran sertifikası verilmektedir. Ancak bu süreç restoranların performanslarına bağlıdır. Örneğin Tadında Anadolu'nun bağlı olduğu BTA grubu YNR sertifikasına yaklaşık üç aylık kısa bir sürede ulaşmıştır. Tadında Anadolu Restoranları temizlik malzemelerinde değişikliğe gitmiş biyoçözünür ve doğa dostu malzemeler kullanmaya başlamıştır. Ayrıca ağır yağ çözücü olarak daha çevreci markaların kullanılmasına dikkat etmiştir. Bunun yanı sıra Fairtrade sertifikalı veya Organik Tarım (Organik Tarım sertifikalı) ve İyi Tarım Uygulamaları (ITU sertifikalı) ile üretilmiş sebze, meyve, et, yumurta ve süt ürünlerinin kullanılması yönünde adımlar atılmıştır. Yemeklerde kullanılan gıdaların doğal, katkısız, yöresel ve küçük yerli üreticiden alınmasına dikkat edilmektedir. Bununla beraber ürünlerin zincir marketlerde satılmayan ve yabancı isim, marka, logo barındırmamasına da özen gösterilmektedir. Buradaki amaç hem küçük işletmelere destek olmak hem de sağlıklı ürünleri müşterilere sunmaktır. Tadında Anadolu seçmeli garnitür sistemine geçerek de gıda israfını engellemeye çalışmaktadır. Buna ilişkin olarak şu ifadelerin altını çizmiştir:

“Bu konuda sahadan alınan duyular çok olumlu. İsrafi önleyici ve konuya bu denli hassas yaklaşılmasından ötürü misafirlerin takdirlerini kazanan bir uygulama oldu. Uygulama ile birlikte atık miktarları (misafirlerin tabaklarından artan) da buna paralel olarak düşüş gösterdiği sahanın yorumları arasında. Eskiden her sulu yemeğin yanında, zorunlu garnitür veriyorduk. Şimdi ise, talep edene veriliyor. Bu da toplamda daha az garnitür tüketimine doğal olarak sebep oluyor. Aylık sulu yemek miktarı (porsiyonu) kadar, azalmıştır. Örneğin, Eylül-Aralık ayında toplamda 20.429 porsiyon satışı gerçekleşmiştir. Aynı oranda garnitür verilmemiş, yine aynı üç aylık dönemde, 8.338 adet garnitür satışı olmuştur. Yani geçmişteki uygulamaya göre 20429 porsiyon talep sorulmaksızın verilecekken %50'nin altında garnitür servisi gerçekleşmiş ve israf önlenmiştir.”

Ayrıca tek kullanımlık Amerikan servisin/tepsi altlıkları tercih edilmemekte bu uygulamayla yaklaşık %95 tasarruf sağlanmaktadır.

Tablo 4: Tadında Anadolu'nun Tepsi Altlıklarına Yönelik Uygulamasıyla Elde Ettiği Tasarruf Oranları

Tasarruf Edilen Malzemeler	2014 Miktar (Adet)	2014 Tutar (TL)	2015 Miktar (Adet)	2015 Tutar (TL)	Tasarruf Oranı
Tepsi Altlıkları Küçük	190.500	4.365	18.000	299	93%
Tepsi Altlıkları Büyük	490.000	14.130	21.000	647	95%
Toplam	680.500	18.496	39.000	946	95%

Bunun yanında Tadında Anadolu tek kullanımlık tuz, karabiber, pul biber, şeker uygulamasını da kaldırmış bunun yerine dökme ürünler kullanmayı tercih etmiştir. Bu uygulamadan elde edilen tasarruf oranı da ortalama %75 civarındadır.

Tablo 5: Tadında Anadolu'nun Tek Kullanımlık Ürün Yerine Dökme Ürün Kullanımına Yönelik Uygulamasıyla Elde Ettiği Tasarruf Oranları

Tasarruf Edilen Malzemeler	2014 Miktar (Adet)	2014 Tutar (TL)	2015 Miktar (Adet)	2015 Tutar (TL)	Tasarruf Oranı
Tuz Poşet	292.009	1.076	63.000	466	57%
Karabiber Poşet	167.000	2.337	45.000	598	74%
Pul Biber Poşet	196.000	6.139	34.000	798	87%
Şeker Poşet	1.516.440	23.001	361.400	6.424	72%
Toplam	2.171.449	32.552	503.400	8.286	75%

Islak mendilin masalarda bulunması uygulamasında da değişikliğe gidildi. Islak mendil masalarda değil, müşterinin görüp alamayacağı tezgâh arkası kısma konulmuş ve müşterinin talebi doğrultusunda verilmeye başlanmıştır. Bu şekilde %22 tasarruf sağlanmıştır.

Tablo 6: Tadında Anadolu'nun Islak Mendillere Yönelik Uygulamasıyla Elde Ettiği Tasarruf Oranları

Tasarruf Edilen Malzemeler	2014 Miktar (Adet)	2014 Tutar (TL)	2015 Miktar (Adet)	2015 Tutar (TL)	Tasarruf Oranı
Islak Mendil Poşet	148.000	8.876	109.986	6.893	22%

Tadında Anadolu'nun garnitürü seçmeli yapmasıyla aylık 13 bin porsiyon garnitürün israf olması önlenmiş, tek kullanımlık paketler yerine dökme paket kullanılmasıyla yıllık 500 kg kâğıt israfı önlenmiştir. Ayrıca Amerikan servislerin ve tepsi altlıklarının kaldırılmasıyla yaklaşık 3.5 ton ekstra kâğıt tasarrufu sağlanmıştır. Ayrıca Tadında Anadolu yağ tutucularını yenileri ile değiştirerek yılda yaklaşık 20 bin litre atık yağın sulara karışmasını engellemiş yılda 60 bin hanenin kullandığı suların kirlenmesini önlemiştir.

Sunset Grill&Bar, La Mancha da garnitür sistemine geçerek gıda israfını engellemeye çalışmaktadır. La Mancha'da sular, cam sürahide filtrelenerek servis edilmekte ve yılda yaklaşık 100 bin pet şişe atığının önüne geçilmektedir. Tek kullanımlık paketli şeker kullanımından vazgeçilmiş ve gereksiz tabak değişimi yapılmamaya başlanmıştır. Ayrıca masa örtüsü kullanılmamaya başlanmış su ve deterjan tasarrufu sağlanmıştır. Cam şişeler kesilip bardak olarak yeniden değerlendirilmekte, kurulan güneş panelleriyle güneş enerjisinden yararlanılmakta ve gıda atıkları kompost edilmektedir. Bunun yanında cam kırma makineleri ile atık hacmi azaltılarak atığın taşıma kapasitesi artırılmaktadır. Sezonunda yerel ürünler kullanılıp karbon ayak izi azaltılmaktadır. Restoranda otomatik lambalar kullanılmış, uzun ömürlü bataryalar eskileri ile değiştirilmiştir. Müşteriler yemediği yemeği paket yapıp götürmesi için teşvik edilmekte ve müşterilere yarım porsiyon seçeneği sunulmaktadır. Ayrıca restoran içinde tasarruf sağlayan malzemeler kullanılmaktadır. Sunset Grill&Bar ise 2015 yılında YNR sertifikasını aldığını belirterek yapılan uygulamalara ilişkin olarak şu ifadeleri kullanmıştır:

“Biz yeşil nesil restoran projesindeki pilot restoranlardan biriydik. Projenin gerçekleşmesi yaklaşık 1 sene sürdü. Bu süreçte restoranımızda yaptığımız birçok değişiklik oldu. Yeşil Nesil Restoran sertifikamız olmadan önce de bazı çalışmalarımız bulunuyordu. Örneğin enerji ihtiyacımızı yenilenebilir enerji projelerinden elektrik satın alarak karşılıyorduk. Atık yağları toplayıp geri dönüşüme kazandırıyorduk. Bu projeye dahil olduktan sonra gıda atığımızı ayrı toplayıp kompostlaştırmaya başladık. Şu an online faks ve toner tasarrufu sağlayan yazılım kullanıyoruz. Kısmi olarak verimli armatür kullanmaya başladık. A+ sınıfı mutfak araçları kullanıyoruz. Sensörlü ışıklandırma kullanıyoruz. Masalardan dönen yemek atıklarını hayvan barınaklarına bağışlıyoruz. Sebze ve meyve dezenfektanlarımız biyoçözünür ve doğa dostu. Seçmeli garnitür opsiyonumuz var ve artan yemeklerin paket yapılmasını soruyoruz. Cam şişeleri ayrı toplayıp geri dönüşüme kazandırıyoruz. Ayrıca çevreye zarar vermeyen mobilya, teçhizat, mefruşat kullanıyoruz. Bunların eko etiketli ürünler olmasına dikkat ediyoruz.”

Tüm bunların yanında restoranlar ürün tedarik zincirinde de çevreci anlayışla hareket etmeye dikkat etmektedir. Yeşil Nesil Restoranlar malzeme temininde, üretim ve ürünün kendilerine ulaştırılması sürecinde benimsedikleri çevreci düşünceyle hareket etmektedir. Bunların yanında YNR'ler organik ürün kullanımına da oldukça önem vermektedir. Ancak organik ürünlerin maliyetlerinin yüksek olması ve mevsimsel olmalarından dolayı restoranlar güçlük çekmektedir. Bu konuda restoranlar daha büyük çapta tedarik zincirlerinin oluşturulması beklentisinde olduğunu ifade etmektedirler.

Görüşme gerçekleştirilen bütün restoranlar müşterilerini yaptığı uygulamalar hakkında bilgilendirmiştir. Özellikle bazı müşteriler yapılan uygulamaların nedenini kendiliğinden sorarak öğrenmek istemiştir. Buna ilişkin olarak La Mancha şunları söylemiştir:

“Müşteri bazen neden sürahide su veriyorsunuz diye soruyor ve pet şişe istiyor. Böyle olunca isteyene elbette pet şişede suyu veriyoruz. Ancak genelde müşterilere bunları anlatınca desteklediklerini ifade ediyorlar. Örneğin sürahide su verilmesine yönelik en büyük eleştirinin hijyen açısından uygun olmadığıdır. Halbuki biz suyu en iyi şekilde filtreleyip öyle veriyoruz. Bu tabii ki alışkanlıkların getirdiği bir şey. Dünyanın birçok yerinde de su sürahi ile veriliyor zaten.”

Restoranlar müşterilerin bilinçlenmesi adına yapılan uygulamaları menülerinde de anlatmaktadır. La Mancha cam öğütme makinesini restoranda görünebilir bir yere koyarak atık kapasitesinin azaltıldığını müşteriye görsel olarak sunmaktadır. Ayrıca bazı durumlarda şarap şişelerinden kesilerek yapılan bardakları müşterilere hediye etmekte, bu yolla farkındalığı artırmaya çalışmaktadır.

Sunset Grill&Bar ise müşteri profillerinin Türkiye ve dünyadaki üniversitelerde yüksek öğrenim görmüş, dünya ülkelerine sık sık seyahat eden ve yeni lezzetlere açık kişiler olduğunu belirterek uygulamalarında gerçekleştirdiği değişikliklerin müşterilerce olumlu karşılandığını ifade etmiştir. Görüşmede TURYİD ve WWF-Türkiye temsilcilerine “Sertifikalendirme süreci ile ilgili bilgi verir misiniz, hangi ana kriterlerden bahsedilebilir” şeklinde sorular sorulmuş ve verilen cevaplar ışığında şu hususlar vurgulanmıştır:

Sertifikalendirme sürecinde restoranlar, başvurularını Turizm Restaurant Yatırımcıları ve İşletmeciler Derneği (TURYİD) aracılığıyla ya da <http://yesilnesilrestoran.org> üzerinden WWF-Türkiye'ye başvuru talebinde bulunarak yapmaktadır. Sonrasında ise WWF restoranı ziyaret ederek durum tespiti yapar, düzeltilmesi gereken kriterleri belirtir ve eğitimler verir. Restoranlar bu süreçte denetimden geçer. Denetim haberli ya da habersiz yapılabilir. Boğaziçi Üniversitesi ve WWF-Türkiye tarafından denetim sonrası hak eden aday restorana “yeşil nesil restoran sertifikası” verilir. Ancak sertifika almış restorana da denetim yapabileme hakkı saklıdır. Diğer yandan program 95 ayrı kriterden oluşmaktadır. %100 uygun atık yönetiminin uygulanması, personele yıllık sürdürülebilir restoran eğitim programı uygulanması, müşteriyle düzenli iletişim kurulması, kazanların ve boruların yalıtılması, tasarruflu ampullerin kullanılması gibi bazı temel kriterlere ulaşılması programdaki asgari yeterlilik koşullarıdır. Kriterler enerji, su kullanımı, atık yönetimi, kimyasal ve kirlilik azaltımı, sürdürülebilir gıda, sürdürülebilir mobilya, yapı malzemeleri, ekipman kullanımı, iletişim ve eğitim gibi ana başlıklara bölünmüştür. Bu ana başlıklarda kendi içinde bölümlere ayrılmaktadır. Örneğin atık yönetimi kriteri Şekil 2’de belirtilmiştir.

Şekil 2: Atık Yönetimi Kriterine İlişkin Gereklilikler

Atık Yönetimi
<p>1. Atık azaltımı</p> <p><i>1.1. Gıda</i></p> <p>a. Gıda siparişi, hazırlığı, sunumu ve masadan tabağın kaldırılması aşamalarında gıda takibinin detaylı yapılması. Takip sonuçlarına göre yapılacak analizlerle atığın en aza indirgenmesi. *</p> <p>b. Yarım porsiyon opsiyonunun sunulması</p> <p>c. Seçmeli garnitür opsiyonunun sunulması</p> <p>d. Artan yemeklerin paketlenmesinin sorulması</p> <p><i>1.2. Tek kullanımlık malzemeler</i></p> <p>a. Plastik ya da strafor gibi tek kullanımlık tabak/ çatal&bıçak / bardak /bardak altı vb. kullanımının olmaması /kaldırılması*</p> <p>b. Artan yemeklerin paketlenmesinde biyoçözünür ve/veya doğa dostu kullan-at malzemenin kullanılması *</p> <p>c. Müşterilere bardaklarını/tabaklarını değiştirmemelerinin önerilmesi/teşvik edilmesi *(meze, balık ve kebab satan noktalar için uygulanabilir)</p> <p>d. Tek kullanımlık Amerikan servisin tercih edilmemesi. *</p> <p>e. Çok kullanımlı kahve filtrelerinin kullanılması</p> <p>f. Tekrar kullanılabilir peçeteler tercih edilmesi</p> <p>g. Masa örtüsü kullanılmaması</p> <p>h. En az 2 tedarikçinin depozitolu ambalajlarla teslimat yapması</p>

- i. Şişelenmiş su kullanımının sona erdirilmesi, sürahi ile su servisi yapılması
j. Dijital menülerin kullanılması
k. Masa üzerinde dekoratif kesme çiçek yerine ortam hava kalitesine katkısı olan saksı bitkilerinin kullanılması.
m. Tek kullanımlık paketli ıslak mendil, şeker vb. sarf malzemelerinin kullanılmaması
- 1.3. Ofis**
a. Yazıcı ve fotokopi makinelerinden çift taraflı baskı alınması*
b. Mümkün olan süreçlerde geri dönüştürülmüş malzemelerin (A4 kağıt, kağıt havlu, peçete vb.) tercih edilmesi
c. Toner tasarrufu sağlayan yazılımların, fontların kullanılması
- 2. Geri dönüşüm ve kompostlama**
a. Plastik, cam, metal ve kompozit atıkların ayrı toplanıp geri dönüşüme kazandırılması*
b. Kağıt ve türevlerinin ayrı toplanıp geri dönüşüme kazandırılması *
c. Ofis kullanımındaki kartuşların (printer ve fotokopi) tekrar kullanılması ya da geri dönüştürülmesi/uygun bertarafı *
d. Atık yağların toplanıp geri dönüşüme kazandırılması *
e. Atık hacmini azaltan işlemler/ekipman
(Çöp öğütücü, cam şişe kırıcı, balya presleyicivb.)
g. Gıda hazırlama sürecinde çıkan önlenebilen organik atıkların kompost yapılması
h. Masa toplandıktan sonraki organik atıkların kompost yapılması
- 3. Tehlikeli atık**
a. Tehlikeli atıkların (boş deterjan ambalajı, tasarruflu ampul, pil, boya ve kimyasallar, printer ve fotokopi kartuşları ve elektronik atıkların)lisanslı kuruluşlara teslim edilmesi *

Not: "*" (yıldız işareti) ile belirtilen gereklilikler zorunlu olarak uygulanması gereken şartları ifade etmektedir.

Restoranlara “Bir restoranın -yeşil nesil restoran- sertifikası almasının o restorana katkısı nedir, YNR sertifikası size neler kazandırdı” şeklinde sorular sorulmuştur. Bu sorulara cevaben elde edilen bulgularla şunlar söylenebilir:

Görüşme yapılan restoranlar sektördeki bilinirliklerinin arttığına, sektöre bu konuda liderlik ettiğine inanmaktadır. Ayrıca sosyal sorumluluk duygusu restoran sahiplerince bu projede yer alma noktasında itici unsur olmuştur. Dolayısıyla proje sosyal sorumluluk duygusundan dolayı oluşan görev bilincine katkıda bulunarak katılımcıların yaptığı faaliyetlerden tatmin olmasını sağlamıştır. Buna ek olarak restoranlar projedeki aktif rollerinden dolayı itibar elde etmektedir. Ayrıca restoranlar çevre konusunda belirli hassasiyete sahip tüketicilerce tercih edilmeye başlanmıştır. Restoranların YNRH ile kazandıkları sadece müşteriler ve diğer restoranlar karşısında sahip olduğu saygınlık veya elde ettiği liderlik değildir. Bunun yanında bu restoranların kendi çalışanlarının da farkındalığı artmakta ve çalışanlar üretimin tüm sürecinde daha hassas davranmaktadır. Çalışanların işe olan bağlılığı artmakta ve yapılan işi daha da benimsemektedirler. Karbon ayak izi azaltılırken maliyet de düşmekte, enerjide, suda tasarruf yapılarak masraflar azalmaktadır.

Görüşmede tüm katılımcılara “Yeşil nesil restoran hareketinin geleceğini nasıl görüyorsunuz, Yeşil nesil restoran hareketini sürdürülebilir kalkınma ile nasıl ilişkilendirirsiniz, Son olarak fayda-maliyet analizi yapacak olursanız yeşil nesil restoran hareketine ilişkin neler söylersiniz” şeklinde sorular sorulmuş ve aşağıdaki hususlara dikkat çekilmiştir.

Katılımcılar YNRH'nin sürdürülebilir yaşam için daha büyük farklar yaratacağını düşünmekte, personel, müşteri ve sektördeki diğer restoranlar karşısında daha da itibar görmektedir. Özellikle atık yönetiminin sürdürülebilir kalkınmanın temel unsurlarından biri olmasından dolayı bu alanda gerçekleştirilen uygulamalar çevre açısından çok büyük öneme sahiptir. Tüm katılımcılar YNRH'nin geleceğinden ümitlenmiş TSE'nin proje yürütücülüğünü devralmasıyla uygulamanın Türkiye'nin farklı illerinde de yaygınlaşacağına inandığını ifade etmiştir. Ayrıca projeye beraber

çalışan bağlılığının artması, maliyetlerin düşmesi, çevre bilincinin gelişmesi önemli kazanımlar arasındadır.

4. Sonuç ve Değerlendirme

Dünyada milyonlarca insan obeziteyle mücadele ederken milyonlarca insan da açlıkla mücadele etmektedir. Yeme-içme sektöründe çöpe giden gıda ürünleri doğru değerlendirilmiş olsa yine milyonlarca insanın açlıktan yaşamını yitirmesinin önüne geçilebilir. Dolayısıyla YNRH paydaşları gıda atığını önleme, sürdürülebilir bir sektör yaratma, çevreye ve dolayısıyla insanlığa duyarlı olma noktasında önemli bir misyon üstlenmiştir. Bu konuda farklı kurum ve kuruluşların sorumluluk alması örnek gösterilecek bir yönetim örneğidir. Üstelik YNRH ile gerçekleştirilen sadece gıdaya yönelik uygulamalar değildir. Sürdürülebilir mobilya ve malzemeler, mimari kriterler, ambalajlara yönelik uygulamalar, enerji tasarrufuna dair çalışmalar da bu projenin parçasıdır. Dolayısıyla YNRH ile hedeflenen çevre sağlığına yönelik daha bütüncül adımlar atmaktır. Kâr amacı güden özel sektörlerin de sosyal sorumluluk bilinciyle kamu kurumları ve STK 'lar ile beraber hareket etmesi projenin önemli getirileri arasındadır. Uygulamaları gerçekleştirme konusunda restoran içi malzeme değişiminde restoranlar için ilk yatırım maliyeti yüksek olabilmektedir. Örneğin; tasarruflu bataryalar, verimli armatörler, eko etiketli yapı malzemeleri veya organik ürünler daha maliyetli olmaktadır. Ancak uzun vadede restoranlar için bu çevresel bir uygulama olmakla birlikte maliyet düşürücü bir yöntemdir.

Projenin bir yıl içinde yüz restoranı hedeflerken Türkiye'de yaklaşık 77 bin restorandan sadece on restoranın YNR sertifikasını alması eleştiriye açık bir durumdur. Ayrıca Tadında Anadolu dışında tüm restoranların sadece İstanbul'da olması bir diğer eksik noktadır.

Çalışmada elde edilen verilere göre restoranların projeye dahil olmasında en büyük engel maliyet kaygısıdır. Restoranlar, projede mevcut kriterlerin getireceği ek maliyetlerden endişe duymaktadırlar. Bu yüzden restoranlar uzun vadede maliyetlerde oluşacak düşüş konusunda bilgilendirilmelidir. Ayrıca restoranların sahip olduğu sürekli müşteri kitlesinin gerçekleştirilecek yeni uygulamalardan memnun olmaması endişesi de restoranlar için motivasyonu zedeleyen bir unsurdur. Diğer yandan dünyadaki benzer uygulamalarda toplumun, STK'ların restoranlar üzerinde çevreyi korumaya yönelik baskısı vardır. Bu baskı müşteri tabanlı bir sosyal baskıdır. Türkiye'de ise böyle bir baskı mevcut değildir. Aksine müşteriler restoranların YNR kriterlerini gerçekleştirirken yaptığı değişiklikten rahatsız olabilmektedir. Bu durum toplumun çevre konusunda daha da bilinçlenmesi gerektiğini ve toplum destekli projelerin daha kalıcı, etkili ve verimli bir şekilde uygulandığını göstermektedir.

Çalışmada gözlemlenen bir diğer konu ise projenin çevre bilincine sahip belirli hassasiyete sahip kişiler tarafından başlatıldığı ve sürdürüldüğüdür. YNR sertifikasına sahip restoran sahiplerinin profillerine bakıldığında yurtiçinde veya yurt dışında iyi üniversitelerde eğitim almış, sektörde tanınmış kişilerden oluştuğu görülmektedir. Dolayısıyla projeye hayat veren bu kişilerin çevre kaygısı ve içsel motivasyonudur. Topluma sağlanacak iyi bir eğitim ve farkındalık ile bu tip uygulamalara hayat kazandıracak çevre kaygısına sahip bireylerin yetişmesi gerekmektedir. Aksi takdirde sırf maliyet kaygısıyla hareket eden restoranlar çevreye zararlı faaliyetlerini devam ettirecektir. Bunun yanında çevre bilincine sahip bir restoran yöneticinin yanında en az onun kadar bilinçli ve eğitilmiş tüketicilerin varlığı da tartışılmaz bir zorunluluktur.

Sonuç olarak YNR projesinin bir kamu kurumu tarafından sahiplenmesi önemli bir adımdır. Bu sayede projenin seçkin restoranlarla sınırlı kalması önlenerek ve toplumun tüm katmanlarına hitap eden restoranlarda da uygulanması sağlanacaktır. Ayrıca ülke çapında daha bütüncül ve sistematik politikaların takip edilmesi sağlanacaktır. Bu projenin restoran boyutunun ötesine geçerek tüm tedarik zincirlerine yönelik çalışmaların gerçekleştirilmesi öngörülmektedir. Böylece benzer projelerle farklı sektörlerde çevre bilinci artırılmış olacaktır.

KAYNAKÇA

- Akdoğan, A., S. Güleç (2005). “Belediyelerde Katı Atık Yönetimi ve İl Belediyelerinde Gerçekleştirilen Ampirik Bir Araştırma”, Çağdaş Yerel Yönetimler Dergisi, Cilt14, Sayı4, ss. 51-78.
- Club of Rome, 1972, Limits to Growth.
- Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 2017, <https://csb.gov.tr/> (E.T. 19.10.2018)
- Doğan H. , Nebioğlu O., Demirağ M., (2015). Comparative Study For Green Management Practices in Rome And Alanya Restaurants From Managerial Perspectives, Journal of Tourism And Gastronomy Studies, Cilt 3, Sayı 2, ss.3-11.
- Doğan, O, Bulut, Z, Çımrın, F. K., (2015). Bireylerin Sürdürülebilir Tüketim Davranışlarının Ölçülmesine Yönelik Bir Ölçek Geliştirme Çalışması. Atatürk Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Dergisi, Cilt 29, Sayı 4, Ss. 659-678.
- European Parliament Council, (2008). Directive 2008/98/EC of the European Parliament and of the Council of 19 November 2008 on waste and repealing certain Directives.
- Green Restaurant Association, (2016). Cetification Standards. (E.T. 07.11.2018) <http://www.dinegreen.com>.
- Gündüzalp A. Anıl, Güven, S. (2016), Atık, Çeşitleri, Atık Yönetimi, Geri Dönüşüm Ve Tüketici: Çankaya Belediyesi Ve Semt Tüketicileri Örneği, Hacettepe Sosyolojik Araştırmalar E-Dergisi, Ankara, ss. 1-19.
- Haub, C., (1995), “How Many People Have Ever Lived on Earth?” PopulationToday, Volume 23, Issue 2, pp. 4-5. https://assets.prb.org/pdf/PT_novdec02.pdf (15.10.2018)
- İslamoğlu A.H., Altunışık R. (2013), Tüketici Davranışları, Beta Yayınları, 4.Baskı.
- Keleş, R., Hamamcı, C., Çoban, A. (2015), Çevre Politikası, 8. Baskı, Ankara: İmge Kitabevi.
- Kothari, C. R. (2004). Research Methodology: Methods And Techniques. New Age International.
- Lorenzini, B. (1994). The Green Restaurant, Part II: Systems And Service. Restaurant and Institution, Volume 104, Issue 11, pp.119–136.
- Neuman, W. L. (2014). Toplumsal Araştırma Yöntemleri: Nitel ve Nicel Yaklaşımlar. Yayın odası: Ankara.
- Papargyropoulou, E., et al. (2014). The Food Waste Hierarchy As A Framework For The Management Of Food Surplus And Food Waste, Journal of Cleaner Production , Volume 26, pp. 106-115, <http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2014.04.020>
- Sustainable Restaurant Association, (2010). <https://thesra.org/> (E.T. 29.10.2018).
- OECD, 2017, https://stats.oecd.org/index.aspx?DatasetCode=POP_FIVE_HIST# (E.T. 15.10.2018)
- Türkiye İstatistik Kurumu, (2017). Atık İstatistikleri, http://tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1019 (E.T. 07.10.2018)
- TURYİD, (2016). <https://www.turyid.com/> (E.T. 19.10.2018)
- United Nations, (1987). Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future. <http://www.un-documents.net/our-common-future.pdf> (E.T. 11.10.2018)

United Nations, (1999), The World at Six Billion, United States of America
<http://www.un.org/esa/population/publications/sixbillion/sixbillion.htm> (E.T. 15.10.2018)

UNEP, (2011). Decoupling Natural Resource Use And Environmental impacts From Economic Growth

World Charter For Nature, (1982)<http://www.un.org/documents/ga/res/37/a37r007.htm>

Yılmaz, R. F. (2011), Sürdürülebilir Kalkınmanın Ölçülmesi ve Türkiye İçin Yöntem Geliştirilmesi, Yayınlanmış Uzmanlık Tezi, T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı Müsteşarlığı

Yeşil Nesil Restorancılık, (2016). <http://yesilnesilrestoran.org/> (E.T. 14.10.2018)

09.08.1983 tarih ve 18132 sayılı Resmi Gazetede yayınlanan 2872 sayılı çevre kanunu

02.04.2015 tarih ve 29314 sayılı Atık Yönetimi Yönetmeliği