

ESKİŞEHİR İLİNDE AMBALAJ ATIKLARININ GERİ DÖNÜŞÜMÜNÜN İNCELENMESİ VE SOSYO EKONOMİK DÜZEYİN ÇEVRESEL HASSASİYETE ETKİSİ: BATIKENT VE BAĞLAR MAHALLESİ ÖRNEKLERİ

Asil ARABACI*
Abdulkadir DEVELİ**

Özet

Çalışmanın temel amacı, Eskişehir İl sınırları içerisinde bulunan Batıkent ve Bağlar Mahallesi'nde yaşayan 18-40 yaş arasındaki bireylerin, çevre bilinci konusundaki hassasiyetini ölçmektir. İki bölge arasında; cinsiyet, yaş, gelir düzeyi, eğitim durumu, çevre konusunda ders alma ve ambalaj atıkları konusunda bilgi edinme kaynağı bağımsız değişkenlerinin, çevre bilinciyle aralarında anlamlı bir ilişkinin olup olmadığını tespit etmektir. Araştırma Batıkent Mahallesi'nden 403, Bağlar Mahallesi'nden 403 bireyin katıldığı, 18-40 yaş grubundaki 806 bireyle, nicel araştırma yöntemlerinden biri olan survey (tarama) yöntemi kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Araştırmada Batıkent ve Bağlar Mahallesi'nde, sosyoekonomik bağımsız değişkenler ile çevre bilinci arasında istatistiksel olarak ilişki kurulmaya çalışılmıştır. Batıkent Mahallesi'nde çevre bilinciyle; cinsiyet, yaş, aylık gelir bağımsız değişkenleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Bağlar Mahallesi'nde çevre bilinciyle; cinsiyet, aylık gelir, çevre konusunda ders alma bağımsız değişkenleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Buna rağmen hipotezler arasında bir bütünlük sağlanamamasından dolayı, "sosyoekonomik durumu yüksek olanların çevre bilinci de yüksektir" hipotezi alt hipotezler tarafından desteklenmediği için reddedilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Ambalaj atıkları, çevre bilinci, Eskişehir, geri dönüşüm

INVESTIGATION OF THE RECYCLING OF PACKAGING WASTE AND THE EFFECT OF SOCIO ECONOMIC LEVEL ON ENVIRONMENTAL SENSITIVITY IN THE PROVINCE OF ESKİŞEHİR: EXAMPLES OF BATIKENT AND BAĞLAR NEIGHBORHOOD

Abstract

The main purpose of the research is to measure the sensitivity of individuals between the ages of 18 and 40 about environmental consciousness, in the Batıkent and Bağlar Neighborhood within the borders of Eskişehir Province. Between the two regions; to determine whether the source arguments for learning about gender, age, income level, educational status, environmental education and packaging waste have a meaningful relationship with environmental consciousness. The research was carried out using survey method, which is one of the quantitative research methods, with 806 individuals aged 18-40 years, attended by 403 individuals from Batıkent Neighborhood and 403 individuals from Bağlar Neighborhood. In the research, a statistical relationship between socioeconomic independent variables and environmental consciousness was tried to be established in Batıkent and Bağlar Neighborhood. In the Batıkent neighborhood with environmental consciousness; There was a statistically significant relationship between gender, age, monthly income-free variables. In the Bağlar neighborhood with environmental consciousness; There was a statistically significant relationship between gender, monthly income and taking environmental courses. However, due to the lack of integrity among the hypotheses, the hypothesis that "those with high socioeconomic status are also highly environmentally conscious" was rejected because they were not supported by sub-hypotheses.

Keywords: Environment consciousness, Eskişehir, packing waste, recycling

1. GİRİŞ

İnsanlar ve diğer canlıların yaşamları boyunca etkileşim içinde bulunduğu, yaşamlarını devam ettirdiği; fiziksel, sosyal, ekonomik, kültürel işleyişin sürdürüldüğü ortama çevre denir (Karasu, 2013: 1). Bu sistemin ana unsurları; hava, su ve topraktır. Bu unsurlar canlıların hayata tutunmasını, yaşamasını ve

*asilarabaci7@gmail.com, ORCID: 0000-0002-7244-5303

**a.kadirdeveli@yahoo.com, ORCID: 0000-0002-7800-0225

varlığını sürdürmesini sağlar. Tarihi çağlardan günümüze kadar, insanoğlu yaşamını ikame edebilmesi için temel ihtiyaçlarını karşılaması gerekmektedir. Bunlar; beslenme, varlığını sürdürme ve sosyal ihtiyaçlardan oluşmaktadır. İnsanoğlu bu ihtiyaçları giderebilmek için çeşitli çözüm yolları bulmuş, yeni icatlar ortaya çıkarmıştır. Örnek verecek olursak; ilkçağlarda insanlar beslenmek için av malzemeleri yapması ya da yaşayacağı yeri dış etkenlerden korumak için yaşadığı bölgenin etrafını ağaç yapraklarıyla kapatması, daha sonrada daha güvenli olması için mağaraya yerleşmesi bunlardan birkaçıdır. Çeşitli savaşlar, göçler ve doğal afetler insanları yaşadığı yerden koparmış, farklı mekanlara göç etmesine neden olmuştur. Gelişen teknoloji, sanayi devrimi, kapitalizm etkisiyle, insan hayatında ortaya çıkan çeşitli dönüşümler, yerleşim alanlarının kırsal alanlardan kentsel alanlara taşınmasına neden olmuştur. Böylelikle kent kavramı ön plana çıkmış ve insan hayatının merkezini oluşturmuştur (Satır, 2015: 55). Orta Çağ'dan Yeni Çağ' a kadar geçen süreçte, Avrupa'da belediye kavramı yaygın değildi. İlk adımlar Fransız İhtilali ve sanayi devrimiyle başlamıştır. Bu ülkelerin başında; Amerika, Almanya, İngiltere, Fransa ve Japonya gelmektedir (Uyar, 2004: 31). İnsanların daha fazla tüketmeye başlaması, ülkelerin tek bir koldan buna çözüm getirememesi, hizmet sektörünün yetersiz kalması, çarpık kente ve çevre kirliliği gibi sorunları ortaya çıkartmıştır. Çevre kirliliği ise katı atık problemini ortaya çıkartmıştır. Katı atıkların toplanması, bertaraf edilmesi, geri dönüştürülmesi bir sorun teşkil etmiştir. Çözüm yolu bulmak için insanlar yerel yönetim birimleri oluşturmuşlardır. Bu oluşum sayesinde; sosyal, kültürel, ekonomik sorunlar devletlerin alt kurumları olan yerel yönetimler sayesinde çözülecektir.

Türkiye'de yerel yönetimler kapsamında katı atık sorunu önem teşkil etmektedir. Atıkların nasıl toplanacağı, geri dönüştürüleceği ya da bertaraf edileceği önemli bir sorundur. Türkiye'de Yıllık altmış beş milyon ton çöp oluşmakta ve bu çöplerin yaklaşık %15-20'si geri kazanılmaktadır. Bu atıklar; vadiler, göller ve bataklıklarda depolanmakta ya da denize aktarılmaktadır. Bu durum ekolojiye önemli derecede zarar vermekle birlikte, doğal kaynakların etkin kullanımını azaltmaktadır. Katı atık sorununun minimum düzeye indirilmesi ve kaynakların daha ölçülü bir şekilde kullanılması amacıyla, katı atık yönetiminin ehemmiyeti gün geçtikçe artmaktadır (Akdoğan ve Güleç, 2007 :41). Bu tip sorunlara çözüm bulabilmek için belediyelerin çeşitli çalışmaları mevcuttur. Konya İli Selçuklu Belediyesinde sürdürülen, Selçuklu Belediyesi Kaynağından Ayırma Projesi ya da Antalya'nın Muratpaşa İlçesinde sürdürülen, Komşu Kart uygulaması bunlara örnek verilebilir.

Çalışmanın amacı, Eskişehir il sınırları içerisinde bulunan Batıkent ve Bağlar Mahallesiinde yaşayan halkın çevresel bilinç konusundaki hassasiyetini ölçmek, bu iki bölgearasında; cinsiyet, yaş, gelir düzeyi, eğitim durumu, ambalaj atıklarının geri dönüşümü ve çevre konusunda bilgi durumlarına göre; ekonomik, sosyal ve kültürel anlamda bir işleve sahip olup olmadığını belirlemektir. Araştırmanın evreni, Eskişehir İlinde bulunan Bağlar ve Batıkent Mahallesi olmakla birlikte, örnekleme ise bu iki mahalle sınırları içinde bulunan 18-40 yaş arası bireylerdir. Araştırma evreninin Bağlar ve Batıkent Mahallesiinde sınırlı tutulmasının nedeni, örnekleme ulaşmanın diğer bölgelere göre daha kolay olması ve bu iki bölgenin sosyoekonomik açıdan birbirinden farklı olmasıdır. Çevre bilincini ölçmeye yönelik çalışmalar sınırlı sayıda olması gerek Türkiye Ulusal Tez Merkezi gerekse akademik makalelerden yararlanılarak bir çerçeve çizilmiştir. Çalışmada; alan araştırmasının yapılanma süreci, araştırma bulguları ve analiz kısmı

yer almaktadır. Alan araştırmasının amacı çevre bilinci konusunda, sosyoekonomik düzeyin etkili olup olmadığını öğrenmektir. Araştırma tekniği olarak nicel araştırma yöntemlerinden tarama (survey) araştırması kullanılmıştır. Veri toplama aracı olarak ise anket uygulanmıştır. Uygulama araştırmacı tarafından gerçekleştirilmiştir. Ankette demografik sorular, yapılandırılmış sorular ve son bölümde çevre bilincini ölçmek amacıyla 3'lü likert ölçeğine göre hazırlanmış önermeler bulunmaktadır. Önermeler puanlanarak çevre bilinci kategorisi oluşturulmuştur. Bireylerin bu bölümden aldıkları puanlara göre kategorize edilmiş ve bu kategorilerden yola çıkarak demografik sorular ve ambalaj atıklarına ilişkin sorular analiz edilmiştir.

2. METERYAL ve YÖNTEM

2.1. Çalışmanın Konusu ve Amacı

Çalışmanın konusu “Eskişehir İlinde Ambalaj Atıklarının Geri Dönüşümünün İncelenmesi ve Sosyoekonomik Düzeyin Çevresel Hassasiyete Etkisi: Bağlar Mahallesi ve Batıkent Mahallesi Örnekleri” olarak belirlenmiştir.

Bu çalışmanın amacı Eskişehir il sınırları içerisinde bulunan Batıkent ve Bağlar Mahallesi'nde yaşayan halkın çevre bilinci konusundaki hassasiyetini ölçmek, bu iki mahalleyi çevre bilinci konusunda karşılaştırmak, iki bölge arasında; cinsiyet, yaş, gelir düzeyi, eğitim durumu, çevre konusunda ders alma ve ambalaj atıkları konusunda bilgi edinme kaynağı bağımsız değişkenlerinin, çevre bilinciyle aralarında anlamlı bir ilişkinin olup olmadığını tespit etmektir. Bu çıkarımdan hareketle çalışmanın problemi “sosyoekonomik durumu yüksek olanların çevre bilinç düzeyi de yüksek midir” şeklinde belirlenmiştir.

Araştırmanın problemi aşağıdaki sorular kanarıyla ölçülmeye çalışılmıştır:

- Çevre bilinci ile cinsiyet arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
- Çevre bilinci ile yaş arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
- Çevre bilinci ile eğitim durumu arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
- Çevre bilinci ile gelir düzeyi arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
- Çevre bilinci ile çevre konusunda ders alma arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
- Çevre bilinci ile ambalaj atıklarının geri dönüşümü konusunda anlamlı bir ilişki varmıdır?

2.2. Araştırmanın Hazırlık Süreci

Çalışmada çevre bilinci, ambalaj atıkları ve geri dönüşüm konularında literatür taraması yapıldıktan sonra; kitap, makale, ulusal ve uluslararası düzeyde sunulan raporlardan, TÜİK, ÇŞB, Tepebaşı Belediyesi web sitesi, Bağlar ve Batıkent Kaymakamlık web siteleri, EEA, EUR-LEX, BRİTANNİCA gibi kaynaklardan yararlanılarak kuramsal bir çerçeve oluşturulmuştur. Bu noktada Türkiye de çevre bilinci ölçmek için yapılan çalışmalar az sayıdadır. Çevre bilincine ilişkin yapılan çalışmalarda genellikle, özel bir gurubun ya da bir bölgenin çevre bilinç düzeyini ölçmeye yönelik oluşturulmuştur. Bu da bize bu

gruplar ve bölgeler hakkında çevre bilinci konusunda bilgi edinmemizi ve yorum yapmamızı sağlamıştır. Bu yüzden katı atıklar ve atık yönetimi kısmı oluşturulurken uluslararası raporlarda bulunan veriler dahilinde durum analizi yapılmıştır. Kuramsal çerçeve tamamlandıktan sonra bu alanda hazırlanan akademik çalışmalardan ve anket çalışması konusunda alanında uzman kişilerden düşünceleri alınarak anket formu oluşturulmuştur. Daha sonra Tepebaşı ilçe nüfus müdürlüğü web sitesinden nüfusa ilişkin bilgiler alınmıştır. Aynı zamanda bu zaman içerisinde çalışmanın gerçekleşmesi için gerekli olan izinler alınmıştır.

Anket formu pilot uygulaması 2021 yılında haziran ayının 3. Haftasında Bağlar ve Batıkent Mahallesi'nde yaşayan 18-40 yaş aralığı kişiler üzerinde gerçekleştirilmiştir. Her iki bölgede de %5'lik nüfusa yani en az 21 kişi olmak üzere her iki bölgede 30 kişi üzerinde uygulanan anket çalışması yapılmıştır. Bazı sorular hatalı bulunduğu için tekrar gözden geçirilmiş ve hazırlanmıştır. Pilot çalışması sonucunda anket sorularının %53 güvenilirliğinin olduğu tespit edilmiştir. Bu bölgede yaşayan bireylerden alınan öneriler neticesinde bazı sorular daha anlaşılır şekilde düzenlenmiştir.

Gerekli düzenlemeler bittikten sonra araştırma, 17 Haziran 2021-10 Ekim 2021 tarihleri arasında tamamlanmıştır. Anketler Google form uygulaması ile hazırlanmış olup, anket QR Kod sistemi kullanılarak, fiziksel kâğıda aktarılmış, bunun sebebi bireylerin dijital etkileşim araçlarıyla QR Kodu okuttuklarında hem kolay şekilde ankete ulaşabilmeleri, hem de maliyetin fazla olmamasından ötürü bu yöntem tercih edilmiştir. Aynı zamanda bu bölgede yaşayan bireylere e-mail, sosyal medya vb. kanallarla da uygulanmıştır.

2.3. Araştırmanın Modeli

Araştırmada ilk olarak geçerliliği oluşturmak amacıyla çevre bilinci, ambalaj atıkları ve geri dönüşüm konuları üzerinde literatür taraması yapılarak kuramsal çerçevesi oluşturulmuştur. Kuramsal çerçeveye sınırlı olarak 1. Bölümde alan çalışması yapılmıştır. Bu çalışmanın yapılmasının nedeni bireylerin hem bilgi düzeylerini ölçmek hem de düşüncelerine ilişkin konularda araştırma yapmaktır.

Eskişehir' in Batıkent ve Bağlar Mahallelerinde yaşayan ve o bölgede 18-40 yaş grubu sınıfında bulunan bireylerin genel anlamda çevre bilincine yükledikleri anlamı, özelinde ise çevre bilincinin ambalaj atıklarının geri dönüşümü konusunda etkin bir araç olarak algılayıp algılanmadıklarını tespit etmeyi amaçlanmıştır. Çalışmada nicel veri toplama yöntemlerinden anket çalışması uygulanmıştır. Anket ise bilgi alınacak kişilerin direkt şekilde cevaplandıracakları soru listesinin hazırlanması ve bunun sonucunda gözleminin yapılması şeklinde tanımlanmaktadır (Seyidoğlu, 2009: 39). Araştırmada elde edilen verilerin istatistiksel analizi için 20.0 (Statistical Packages for Social Sciences) paket programı kullanılmıştır.

2.4. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evreni Eskişehir İlinde bulunan Bağlar (21 423 birey) ve Batıkent (30 281 birey) Mahallesi olmakla birlikte, örneklemi ise bu iki mahalle sınırları içinde bulunan, her iki mahalleden de rassal olarak seçilen 18-40 yaş arası bireylerdir. Örneklem sayısı, genel kabul gören örnekleme kuralları ve Sosyal Bilimlerde sıklıkla kullanılan SurveyMonkey hata payı hesaplama aracı kullanılarak, %95 güven

aralığında olup, ilgilenilen olayın gerçekleşme ve gerçekleşmeme olasılığı bilinmediğinden örnekleme hata payı %5 olarak belirlenmiştir. Bağlar Mahallesi'nin nüfusu 21 423 olmakla birlikte SurveyMonkey'e göre bölgeden en az 378 birey, Batıkent mahallesi'nin nüfusu 30 281 olmakla birlikte SurveyMonkey'e göre en az 380 örneklem sayısına ulaşılmıştır. Araştırmanın güvenilirliğini arttırmak hem de genel kabul gören örneklem kurallarına bakıldıktan sonra, her iki bölgeden en az 384 kişiye yapıma kararı alınmış ve 403 kişiye uygulanmıştır. SPSS girişleri sırasında Bağlar Mahallesi'nde 5, Batıkent Mahallesi'nde ise 9 anket eksik doldurulması nedeniyle çıkarılmıştır. Analiz 806 anket üzerinden gerçekleştirilmiştir.

2.5.Verilerin Toplanması ve Çözümlemesi

Veri toplama aracı olarak anket formu kullanılmış olup, toplamda 26 soruyu kapsamaktadır. 1. Sorudan 7. Soruya kadar demografik sorular; 7. sorudan 13. soruya kadar, kapalı uçlu sorular bulunmaktadır. Bu sorular bireylerin çevre ve katı atıklar hakkında farkındalığını ölçmek için oluşturulmuştur. Deneklerin evet-hayır sorularını cevaplamaları istenmiştir. Bu sorulardan 3'ü katı atıkları konusunda bilince dayalı sorular, 2'si ise çevre bilinci ile ilgili sorular 1 soru ise ambalaj atıkları hakkında olmak üzere toplam 6 soru bulunmaktadır. 13. Sorudan 17. Soruya kadar ise bireylerin ambalaj atıkları konusunda bilgisini ölçmek amacıyla 5 adet kapalı uçlu soru sorulmuştur. Soru seçenekleri evet, hayır, bilmiyorum ifadeleri şeklinde düzenlenmiştir. 18. soruda ise 3'lü likert ölçeğine göre hazırlanmış, çevre, çevre sorunları ve ambalaj atıkları konusunda bireylerin düşüncelerini ölçmeye yönelik 9 önerme bulunmaktadır. Önermelere verilecek cevaplar için katılmıyorum, kararsızım, katılıyorum seçenekleri oluşturulmuştur.

Araştırma için toplanan verilerin istatistiksel analizi için 20.0 (Statistical Packages for Social Sciences) paket programı kullanılmıştır. Anketin son bölümünde bulunan 3'lü likert ölçeğe göre çevre, çevre bilinci ve ambalaj atıkları hakkında bireylerin algısını ölçmek için 9 önerme puanlanmış, bireyler topladıkları puanlara göre gruplara ayrılmışlardır. Önermeler şu şekilde puanlanmıştır:

Katılmıyorum (1)

Kararsızım (2)

Katılıyorum (3)

Olumsuz önermeler ise puanlama tersine çevrilerek uygulanmıştır. Şu şekilde hazırlanmıştır:

Katılıyorum (1)

Kararsızım (2)

Katılmıyorum (3)

9-11 puan arası alanlar düşük, 12-18 puan arası alanlar orta ve 19-27 puan arası alanları yüksek şeklinde gruplandırılmıştır.

Ardından çevre bilinci algı kategorisi ile demografik, çevre, ambalaj atıkları soruları arasında çapraz tablolar oluşturulmuştur. Aralarında istatistiksel olarak bir ilişkinin olup olmadığı kanısına varmak için normallik testi uygulanmıştır. Araştırmada hipotezler şu şekilde oluşturulmuştur.

Araştırmada hipotezler aşağıdaki şekilde oluşturulmuştur.

H_0 : X değişken grubu y değişken gruplarına göre farklılık göstermez.

H_1 : X değişken grubu y değişkenin gruplarına göre farklılık gösterir.

Araştırmada öngörülen istatistiki hata payı (α) %5 olarak alınmıştır. Normallik testi sonucunda elde edilen olasılık değeri (p-değeri) ile H_0 hipotezi ile analiz edilmiştir. Bulunan p değeri, hata payı (α)=0.05'den küçük olması durumunda H_0 Hipotezi reddedilerek değişkenler arasında anlamlı bir ilişkinin olduğunu söylemek mümkündür. Bu sonuca göre H_1 hipotezi geçerli sayılmıştır. Hesaplanan p-değeri (α)=0.05'den büyük olduğu varsayımdaise değişkenler arasında sayısal bir ilişkinin varlığı kabul edilerek H_0 hipotezi doğrulanmıştır.

Çalışmanın verileri, normallik testine uygun olmadıkları görülmüş ve non-parametrik testler kullanılmıştır. Non-Parametrik yöntemler genel olarak parametrik testlerin aksine, belirli bir dağılım veya varyansa bağlı olmayan, veriler yerine sıralama puanlarını kullanarak analiz yapan yöntemlerdir (Karagöz,2010:18-19).

Çalışmada. Cinsiyet ve yaş değişkenleri iki düzeye sahip olduklarından Mann-Whitney U testi yapılmıştır. Aylık gelir, eğitim durumu ve çevre konusunda ders alma ve ambalaj atıkları konusunda bilgi edinme değişkenleri ikiden fazla düzeye sahip olduklarından dolayı Kruskal Wallis testi uygulanmıştır. Mann-Whitney U testi iki değişken arasında medyanların karşılaştırılması şeklinde oluşturulur. Sürekli değişkenleri iki grup için sıralı hale dönüştürmek için kullanılır. Böylece iki grup arasında sıralamanın farklı olup olmadığını ölçmek için kullanılır. Kruskal Wallis testi ise ikiden fazla bağımsız değişkenin aynı ana kütlede alınmış olduğunu iddia eden, sıfır hipotezi testinde en çok kullanılan tek yönlü bir varyans analizidir (Karagöz,2010:23-26).

2.6. Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırmanın evreni Eskişehir'in Tepebaşı ilçesinde bulunan, Batıkent ve Bağlar Mahallelerinde yaşayan, 18-40 yaş aralığında olan bireyler ile sınırlıdır. Evren olarak Batıkent ve Bağlar Mahallesinin seçilmesinin bu bölgelerin sosyoekonomik yönden birbirlerinden farklılık göstermeleridir. Bağlar Mahallesi fiziki konum olarak Anadolu Üniversitesine yakın olmasından dolayı, genç nüfusun yoğunluğu bu bölgede yaşamaktadır. Özellikle 20-24 yaş grubunun Bağlar Mahallesinde payı bu bölgede yoğunluğu oluşturmaktadır. Batıkent Mahallesi fiziki konumu ile hem sosyal yaşam alanının biraz dışında kalması hem de genel olarak yerli halkın oturduğu bir bölgedir. Örneklem ise Batıkent Mahallesinden 403, Bağlar Mahallesinden 403, bireyin olduğu 18-40 yaş grubundaki 806 bireyle sınırlıdır. Örneklem olarak bu bölgelerde yaşayan 18-40 yaş grubu bireylerin seçilmesinin nedeni; Hem örnekleme ulaşmanın daha kolay olması, hem de anketin dijital kanalla yapılmasından dolayı, bu yaş grubunun geri dönüşünün daha elverişli olmasından kaynaklanmaktadır.

Araştırmanın konusu Eskişehir Batıkent ve Bağlar Mahallesinde yaşayan 18-40 yaş arasındaki kişilerin genel olarak çevre bilincine yükledikleri anlamı; özel olarak ise ambalaj atıkları ve bu atıkların geri dönüşümünde çevre bilincini etkin bir araç olarak algılayıp algılamadıklarını tespit etmekle sınırlıdır. Araştırmada veri toplama tekniği anket ile sınırlandırılmıştır. Bunun sebebi araştırmanın daha kolay

yürütülmesi için zaman ve maliyetten tasarruf etmek hem de istatistiksel analizin daha kolay gerçekleşmesidir.

2.7.Kavramsal Çerçeve

Çevre: Canlıların içinde yaşamını sürdürdüğü, farklı şekillerde birbirleriyle etkileşim kurdukları doğal ortama denir (Diken ve Çıbık, 2009: 14).

Çevre bilinci: Bireylerin ve toplumların, bütün çevre problemleri hakkında bilinç ve duyarlılık elde etmesini sağlamak (Evren, 2008: 9).

“Çevre bilinci düşük” kategorisinde yer alanlar: Çevre konusunda sınırlı derecede bilgi ve birikime sahip olduğu, bu konuda eğitim algısının düşük olduğu grubu temsil eder.

“Çevre bilinci orta” kategorisinde yer alanlar: Çevre konusunda bilgisi olmakla birlikte, bu konu hakkında net bir düşüncesi olmayan, grubu temsil etmektedir.

“Çevre bilinci yüksek” kategorisinde yer alanlar: Çevre konusunda eğitime son derece önem veren, hem bireysel hem toplumsal açıdan bu konuda herkesin bilgi sahibi olmaya çalıştığı, aynı zamanda akademik eğitim seviyeleri yüksek olan grubu temsil etmektedir.

Sosyoekonomi: Toplumsal değerler ve ekonomi arasındaki ilişkiyi inceleyen bilim dalıdır (“Sosyoekonomi,” t.y.).

Sosyoekonomik durum: Kişilerin hem toplumsal bilgi birikimini hem de ekonomik seviyeleri ifade eder (“Türk Dil Kurumu Sözlükleri,” t.y.).

Düşük gelir seviyesi: Bireyin geliri “0-2000 TL arasında” ise birey düşük gelir seviyesinde yer almaktadır.

Orta gelir seviyesi: Bireyin geliri “2001-4000 TL arasında” ise birey orta gelir seviyesinde yer almaktadır.

Yüksek gelir seviyesi: Bireyin geliri “4001 TL üzerinde” ise birey yüksek gelir seviyesinde yer almaktadır.

Sosyoekonomik durum ile çevre bilinci arasındaki ilişki: Sosyoekonomik durumu yüksek olanların çevre bilinci de yüksektir.

Çalışmada Batıkent ve Bağlar Mahallesinde 18-40 yaş arası kişilerin, sosyoekonomik durumu ile çevre bilinci arasındaki ilişki tespit edilmek istenmiştir. Çalışmanın hipotezi “Sosyoekonomik durumu yüksek olanların çevre bilinci düzeyi de yüksektir” şeklindedir. Bu hipotezin test edilmesi için alt hipotezler oluşturulmuştur.

Hipotezler

H_0 : Çevre bilinç düzeyi ile cinsiyet arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H_1 : Çevre bilinç düzeyi ile cinsiyet arasında anlamlı bir ilişki vardır.

H₀: Çevre bilinç düzeyi ile yaş arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H₁: Çevre bilinç düzeyi ile yaş arasında anlamlı bir ilişki vardır.

H₀: Çevre bilinç düzeyi ile aylık gelir arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H₁: Çevre bilinç düzeyi ile aylık gelir arasında anlamlı bir ilişki vardır.

H₀: Çevre bilinç düzeyi ile eğitim durumu arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H₁: Çevre bilinç düzeyi ile eğitim durumu arasında anlamlı bir ilişki vardır.

H₀: Çevre bilinç düzeyi ile çevre konusunda ders alma arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H₁: Çevre bilinç düzeyi ile çevre konusunda ders alma arasında anlamlı bir ilişki vardır.

H₀: Çevre bilinç düzeyi ile ambalaj atıkları konusunda bilgi edinme kaynağı arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H₁: Çevre bilinç düzeyi ile ambalaj atıkları konusunda bilgi edinme kaynağı arasında anlamlı bir ilişki vardır.

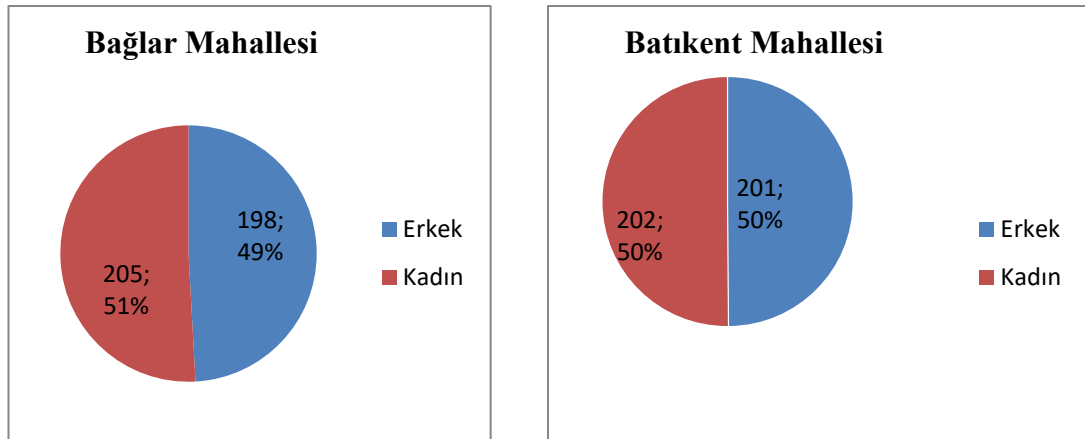
3. BULGULAR

Haziran-Ekim 2021 tarihleri arasında Eskişehir ili, Tepebaşı Mahallesi ve Batıkent Mahallesinde yaşayan 18-40 arası yaş gruplarına yapılan, her iki bölgeden de 403 kişinin katıldığı, sosyoekonomik düzeyin çevresel bilinç etkisinin araştırıldığı, anket ve sonuçları verilmiştir.

3.1. Batıkent ve Bağlar Mahallesi Anket Sonuçları

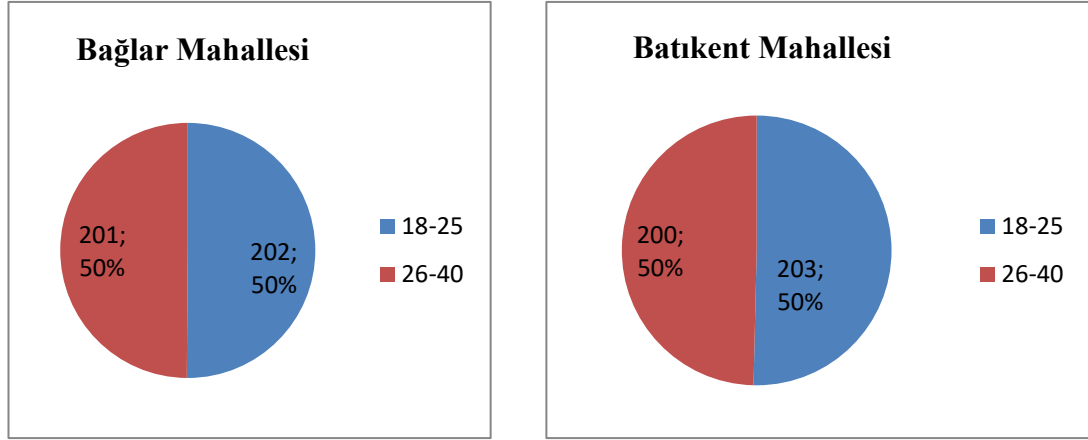
3.1.1. Demografik Bilgiler

Grafik 1: Cinsiyet durumu



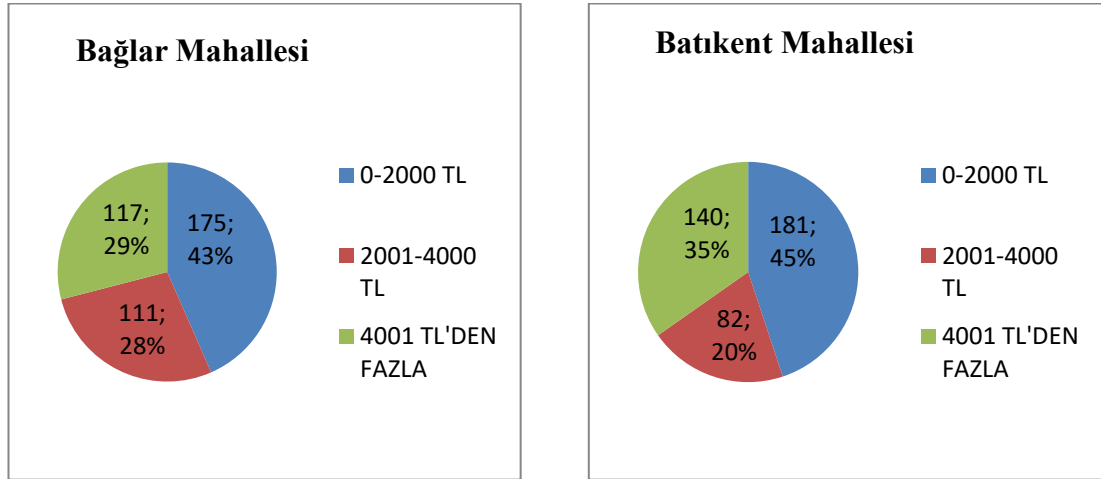
Alan araştırmasının gerçekleştirildiği bölgelerde, Bağlar Mahallesinde örnekleme giren 18-40 yaş arasındaki bireylerin %51'i kadın, %49'u erkeklerden oluşmaktadır. Batıkent Mahallesinde ise örnekleme giren 18-40 yaş arasındaki bireylerin %50'si kadın %50 si erkeklerden oluşmaktadır. Burada kadın ve erkek sayısının eşitlikmasının nedeni bu bölgelerde kadın ve erkek nüfusunun eşit ve eşite yakın düzeylerde olmasından kaynaklanabilir.

Grafik 2: Yaş Grupları



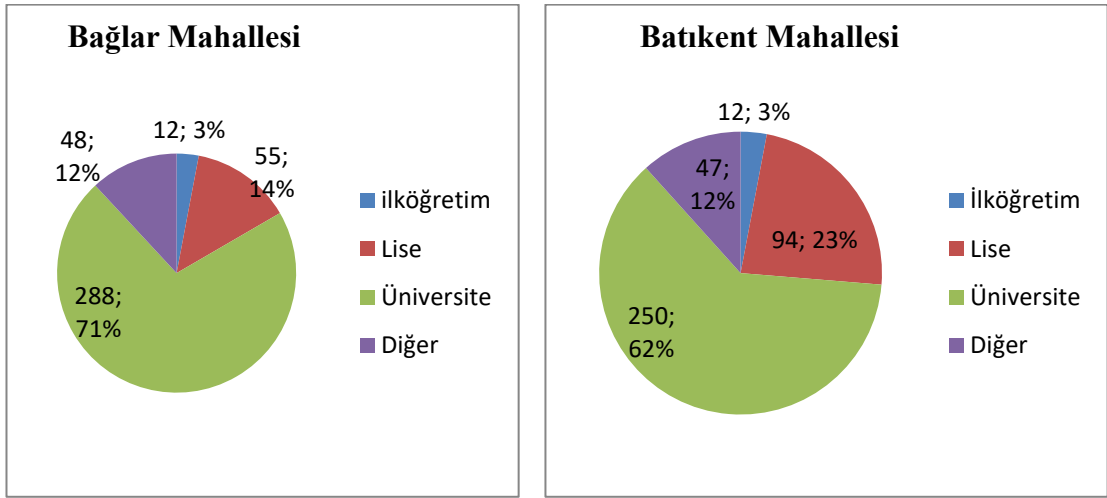
Yaş grupları arasındaki dağılım incelendiğinde, Bağlar Mahallesinde örnekleme giren bireylerin %50'si 18-25 yaş %50'si 26-40 yaş arası olmuştur. Batıkent Mahallesinde ise yine aynı şekilde ankete katılanların %50'si 18-25 %50'si 26-40 yaş grubunu oluşturmaktadır.

Grafik 3: Aylık Gelir Dağılımı



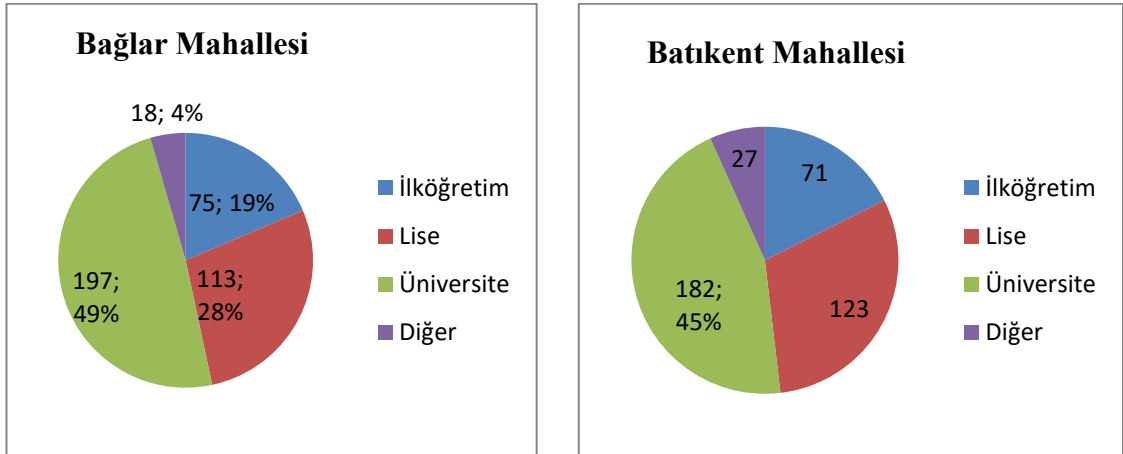
Çalışmada hem Bağlar mahallesinde hem Batıkent Mahallesinde aylık geliri 0-2000 TL arasında olanların daha fazla katılım gösterdiği görülmektedir.

Grafik 4: Eğitim Durumu

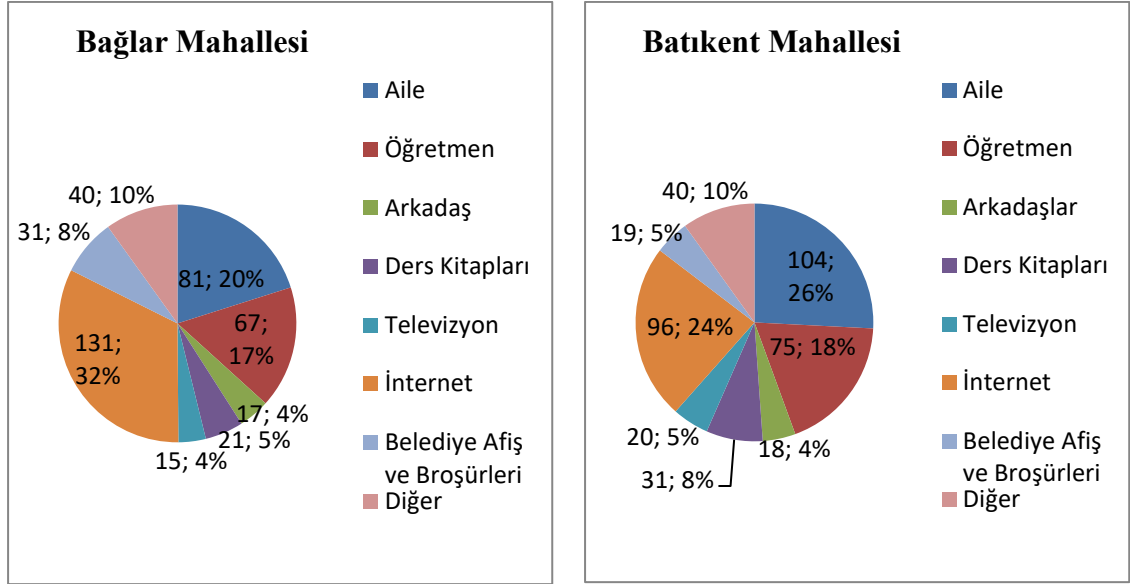


Her iki mahallede' de eğitim düzeyi üniversite mezunlarının katılımının yüksek olduğu görülmektedir.

Grafik 5: Çevre Konusunda Ders Alma

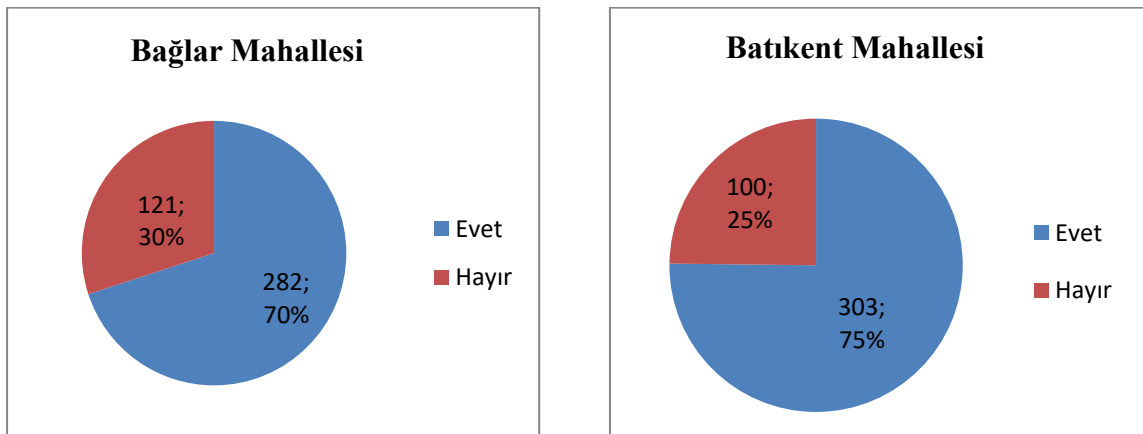


Her iki mahallede' de çevre konusunda ders alma durumunun üniversite ağırlıklı olduğu görülmektedir.

Grafik 6: Ambalaj Atıkları Konusunda Bilgi Kaynağı


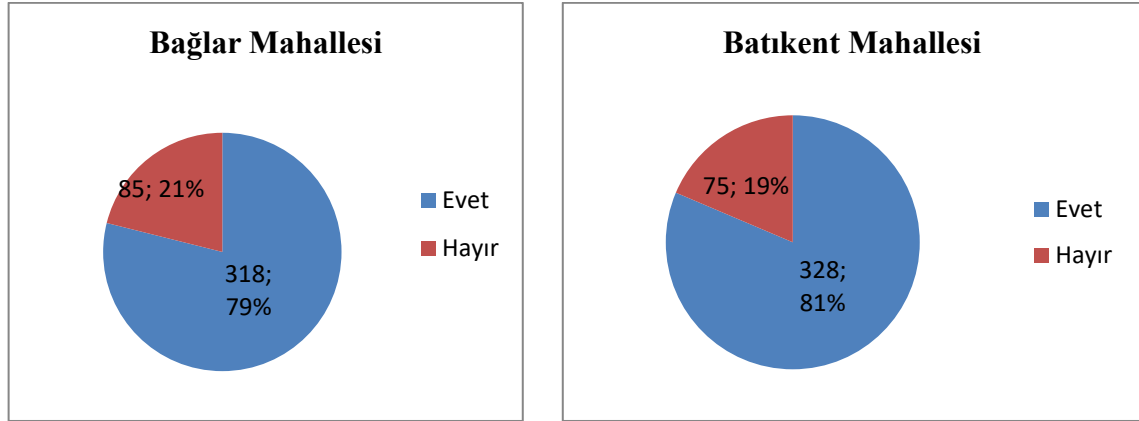
Ambalaj atıkları konusunda bilgi edinme verilerine baktığımız zaman, ambalaj atıkları konusunda bilgi edinme kaynağı Bağlar Mahallesinde %32'lik oranla internet ve %20'lik oranla ailede öğrenme çıkmakta olup, Batıkent Mahallesinde ise yine internet %24'lük oranla birinci sırada, ikinci sırada ise %26'lık öğrenme oranı ile ailede öğrenme gelmektedir. İki mahalle için; belediye afişleri, ders kitapları, televizyon gibi alanlarda daha az öğrenmenin olduğu görülmüştür.

3.1.2. Katı Atıklar ve Çevre Hakkındaki Sonuçlar

Grafik 7: Evlerden çıkan katı atıkların sadece geri dönüşüm yoluyla değerlendirildiğini biliyor musunuz?


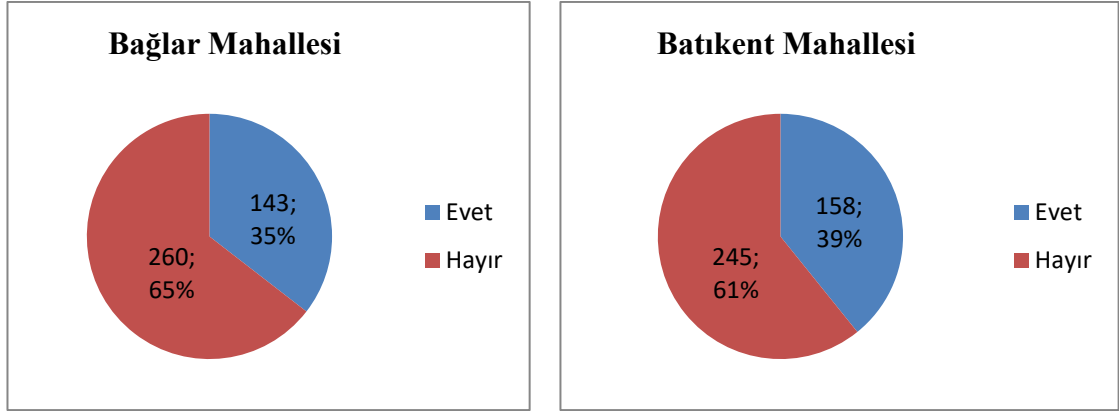
Bağlar Mahallesiinde “Evlerden çıkan katı atıkların sadece geri dönüşüm yoluyla değerlendirildiğini biliyorum” önermesi hakkında bilgisi olduğunu savunan, yani evet seçeneklerinin oranı %70’dir. Batıkent Mahallesiinde ise bu oran %75’dir. İki mahallede de evlerden çıkan katı atıkların geri dönüşüm yoluyla değerlendirildiği görüşü birbirine yakın ve ankete katılan birey sayısına bakacak olursak yüksek çıktığını söyleyebiliriz.

Grafik 8: Hangi Atıkların Ambalaj atığı olduğunu biliyor musunuz?



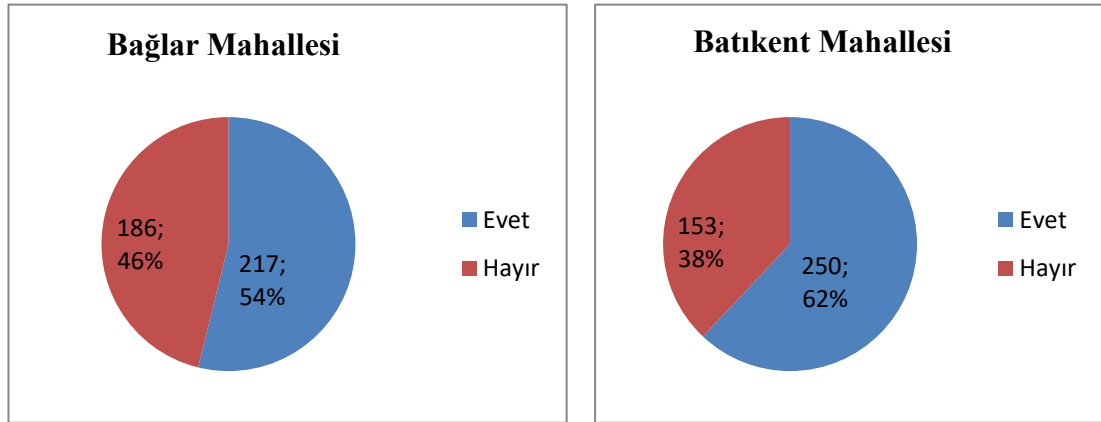
Katı atıklar ve çevre hakkında Bağlar ve Batıkent Mahallesiinde yaşayan 18-40 yaş arası bireylerin “Hangi Atıkların Ambalaj atığı olduğunu biliyor musunuz?” sorusuna, Bağlar Mahallesiinde evet diyenler %79, Batıkent Mahallesiinde ise %81’lik oranda bireyler evet demiştir. Bu bilgilerden yola çıkarak bireylerin ambalaj atıkları hakkında bildiğüzeyinin her iki mahallede de yüksek olduğunu söyleyebiliriz.

Grafik 9: Yaşadığınız Evde Günde Yaklaşık Olarak Kaç Kilogram Katı Atık Oluşturduğunu Biliyor Musunuz?

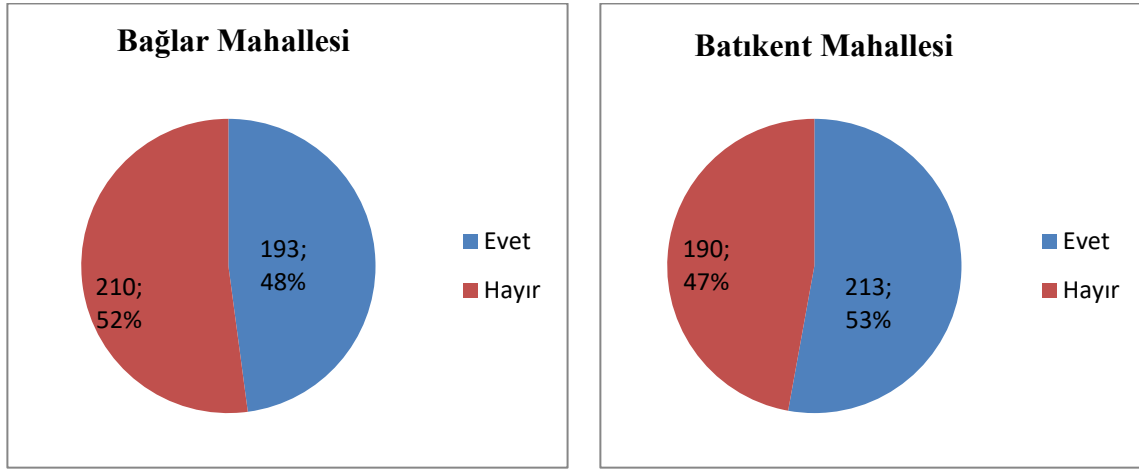


Katı atıklar ve çevre hakkında Bağlar ve Batıkent Mahallesinde 18-40 yaşarası bireylere “Yaşadığınız evde günde yaklaşık olarak kaç kilogram katı atık oluşturduğunu biliyor musunuz” sorusuna Bağlar Mahallesinde %35 oranında evet, %65 oranında hayır. Batıkent Mahallesinde ise %39 oranında evet %61 oranında hayır cevabı verilmesi, her iki bölge için bireylerin yaşadıkları konutlarda yaklaşık olarak günlük kaç kg katı atık oluşturduğunu bilmediğini göstermektedir.

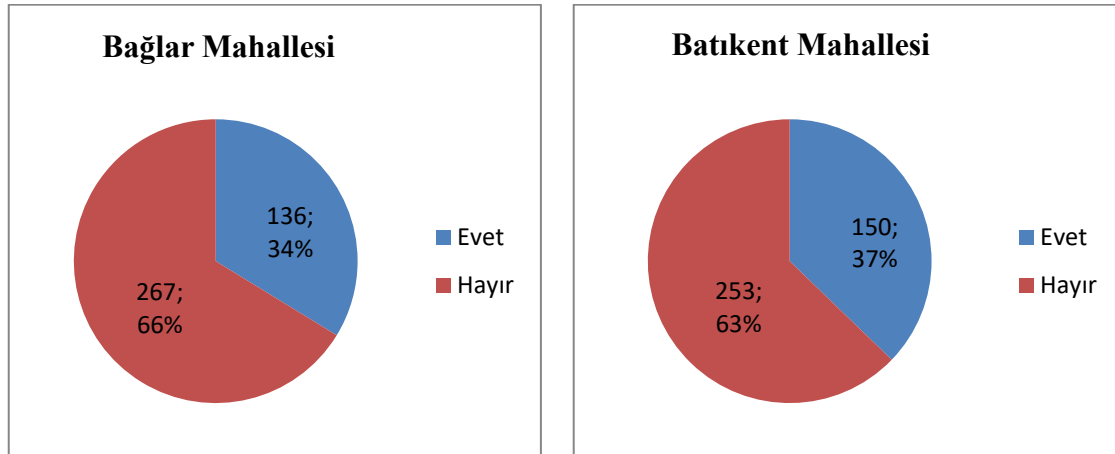
Grafik 10: Karbon Ayak İzi Hakkında Bilginiz Var mı?



Katı atıklar ve çevre hakkında Bağlar ve Batıkent Mahallesinde 18-40 yaşarası bireylere “Karbon ayak izi hakkında bilginiz var mı?” sorusuna Bağlar Mahallesinde evet seçeneği %54’lük oranı oluştururken. Batıkent Mahallesinde ise evet seçeneğini %62’lik kısmı oluşturmuştur. Bağlar Mahallesine baktığımız zaman karbon ayak izi hakkında bireylerin net bir cevabı olmamakla birlikte yüzdesel dağılımlar yarı yarıyadır Bağlar Mahallesinde bireylerin karbon ayak izi hakkında kesin bir bilgisi olduğunu söyleyemeyiz. Batıkent Mahallesinde ise çoğunluğun karbon ayak izi hakkında bilgisinin olduğu görüşü bulgulardan yola çıkarak söylenebilir.

Grafik 11: Evinizden Çıkan Katı Atık Miktarını Azaltmak İçin Herhangi Bir Çalışma Yapıyor Musunuz?


Katı atıklar konusundaki katılım hakkında, Bağlar ve Batıkent Mahallesinde 18-40 yaş arası bireylere “Evinizden çıkan katı atık miktarını azaltmak için herhangi bir çalışma yapıyor musunuz?” sorusuna Bağlar Mahallesinde %48 oranında evet seçeneği ve %52 oranında hayır seçeneği tercih edilmiştir. Bulgulardan yola çıkarak, Bağlar Mahallesinde çoğunluğun katı atıkları azaltmak için herhangi bir çalışma yapmadığını söyleyebiliriz. Batıkent Mahallesinde ise bu soruya evet %53, hayır %47 oranında cevaplar verilmiştir. Bulgulardan yola çıkarak Batıkent Mahallesinde çoğunluğun katı atık miktarını azaltmak için çalışma yaptığı söylenebilir.

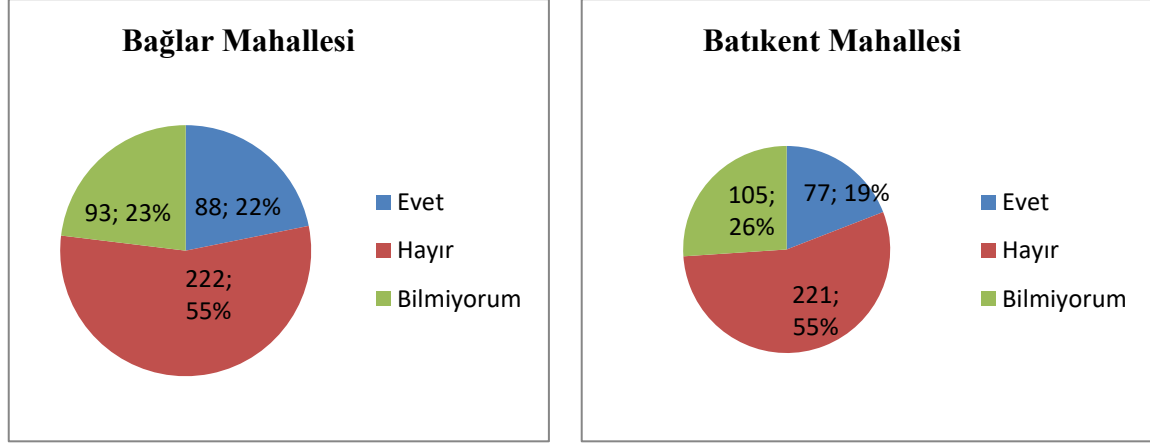
Grafik 12: Yaşadığımız Yerde Çevre İle İlgili Faaliyet Gösteren Sivil Toplum Kuruluşlarının Düzenlediği Etkinliklere Katılır Mısınız ?


Katı atıklar konusunda katılım hakkında, Bağlar ve Batıkent Mahallesinde 18-40 yaş arası bireylere “Yaşadığımız yerde çevre ile ilgili faaliyet gösteren sivil toplum kuruluşlarının düzenlediği etkinliklere katılır mısınız?” sorusuna Bağlar Mahallesinde, %66’lık oranla hayır seçeneği daha fazla tercih edilmiştir. Batıkent Mahallesinde %63’lük oranla hayır seçeneği daha fazla tercih edilmiştir. Buradan Bağlar Mahallesi ve Batıkent Mahallesinin çoğunluğu için, çevre ile ilgili faaliyet gösteren sivil toplum

kuruluşlarının ya da kurumsal yapıların düzenlediği etkinliklere katılım azdır diyebiliriz.

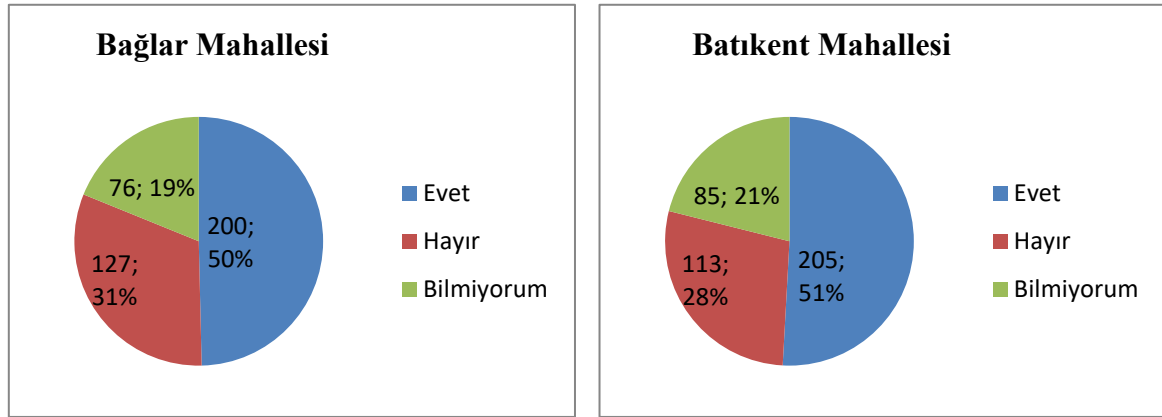
3.1.3. Ambalaj Atıkları Hakkındaki Sonuçlar

Grafik 13: Atık yağlar ambalaj atığı mıdır?

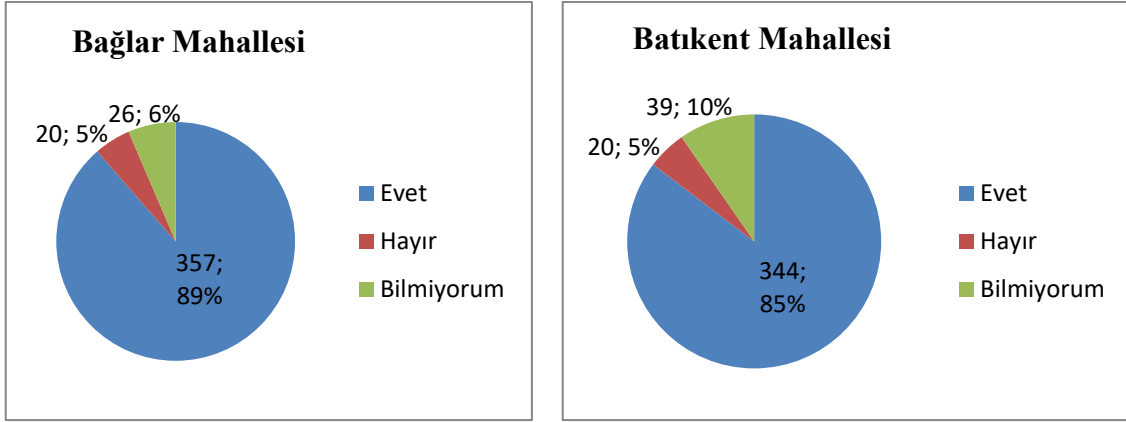


Ambalaj atıklarıyla ilgili Bağlar ve Batıkent Mahallesinde 18-40 yaş arası bireylere sorulan “Atık yağlar ambalaj atığı mıdır?” soruna Bağlar Mahallesinde %55’lik oranla hayır, Batıkent Mahallesinde ise %55 hayır, cevabı verilmiştir. İki mahalle içinde atık yağların ambalaj atığı olup olmadığı konusunda kesin bir kanaatinin olmadığı, her iki mahalleninde kararsız kaldığı söylenebilir.

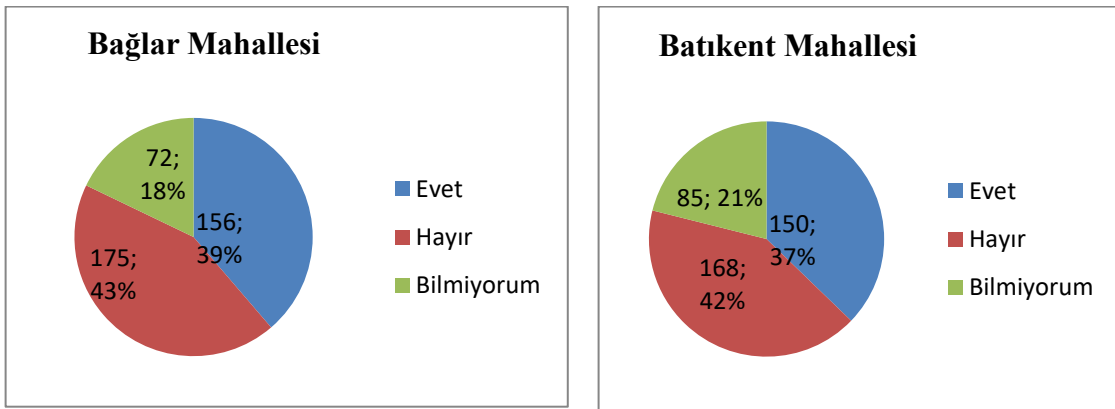
Grafik 14: Metal Atıklar Ambalaj Atığı Mıdır?



Ambalaj atıklarıyla ilgili, Bağlar ve Batıkent Mahallesinde 18-40 yaş arası bireylere sorulan “Metal atıklar ambalaj atığı mıdır?” sorusuna Bağlar Mahallesinde %50 oranında evet, Batıkent Mahallesinde ise %51 oranında evet, cevabı verilmiştir. İki mahalle içinde metal atıkların ambalaj atığı olup olmadığı konusundakesin bir kanaatinin olmadığı, her iki mahalledeki bireylerin kararsız kaldığı söylenebilir.

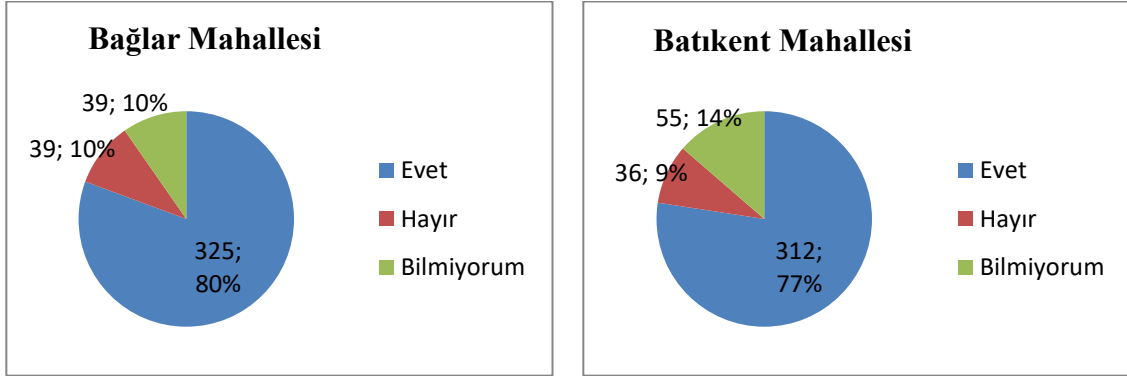
Grafik 15: Plastik Atıklar Ambalaj Atığı Mıdır?


Ambalaj atıklarıyla ilgili, Bağlar ve Batıkent Mahallesinde 18-40 yaş arası bireylere sorulan “Plastik atıklar ambalaj atığı mıdır?” sorusuna, Bağlar Mahallesinde %89 oranında evet, Batıkent Mahallesinde ise bu soruya %85 oranında evet, cevabı verilmiştir. Bu bulgulardan yola çıkarak Bağlar ve Batıkent Mahallesi, plastik atıkların ambalaj atığı olduğu konusunda bilgili olduğu söylenebilir.

Grafik 16: Atık Pil Ambalaj Atığı Mıdır?


Ambalaj atıklarıyla ilgili Bağlar ve Batıkent Mahallesinde 18-40 yaş arası bireylere sorulan “Atık pil ambalaj atığı mıdır?” sorusuna, Bağlar Mahallesinde %43 oranında hayır, %39 oranında evet cevabı verilmiştir. Batıkent Mahallesinde ise %42 oranında hayır, %37 oranında evet cevabı verilmiştir. Bulgulardan yola çıkarak, Bağlar ve Batıkent Mahallesi için atık pillerin ambalaj atığı olduğu konusunda bireylerin kesin bir cevap bulunmadığı, kararsız olduğu söylenebilir.

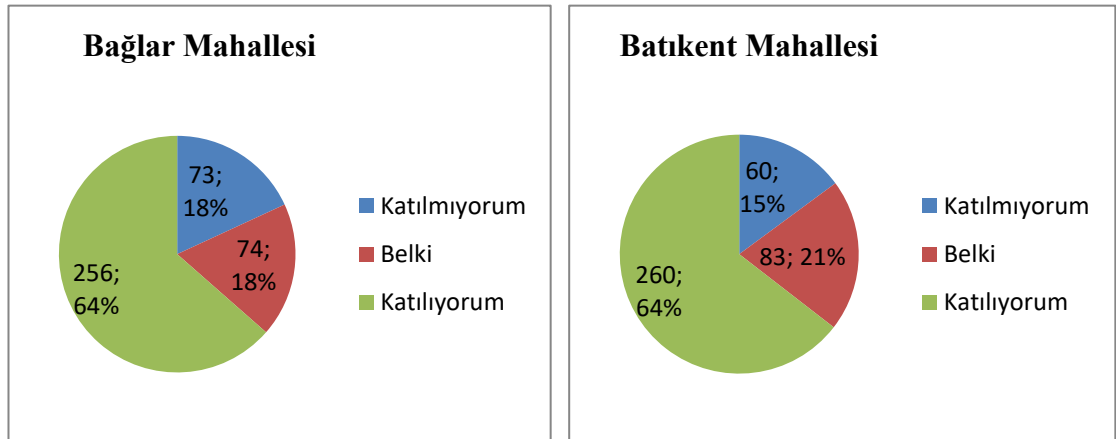
Grafik 17: Kağıt-Karton Ambalaj Atığı Mıdır?



Ambalaj atıklarıyla ilgili Bağlar ve Batıkent Mahallesinde 18-40 yaş arası bireylere sorulan “Kağıt-karton ambalaj atığı mıdır?” sorusuna, Bağlar Mahallesinde %80 oranında evet, Batıkent Mahallesinde ise %77 oranında evet cevabı verilmiştir. Bulgulardan yola çıkarak iki mahallede, kağıt-karton atığının ambalaj atığı olduğu konusunda çoğunluğun bilgisinin olduğu söylenebilir.

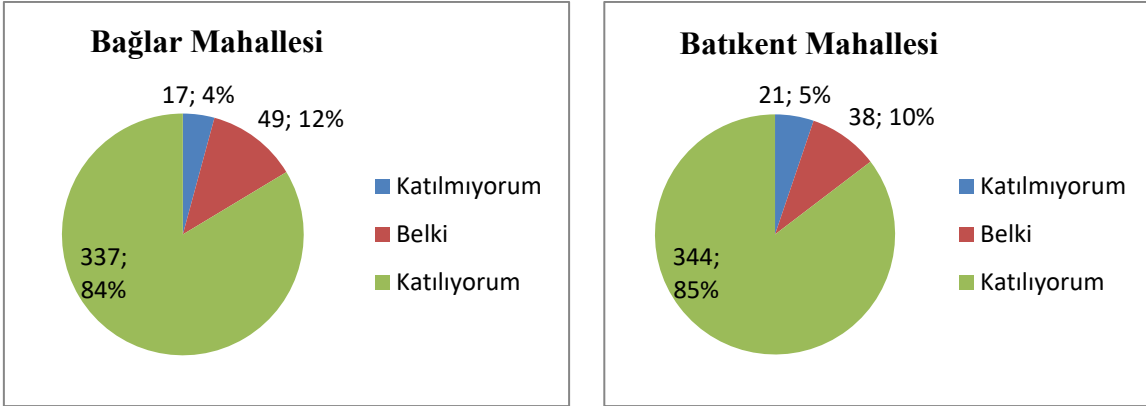
3.1.4. Çevre ve Doğa Hakkındaki Sonuçlar

Grafik 18: Kuruluşların Çevre Sorunlarından Daha Önemli Sosyoekonomik Problemleri Olabilir. Bu Nedenle Sosyoekonomik Problemlerin Çözümüne Öncelik Sağlanmalıdır*



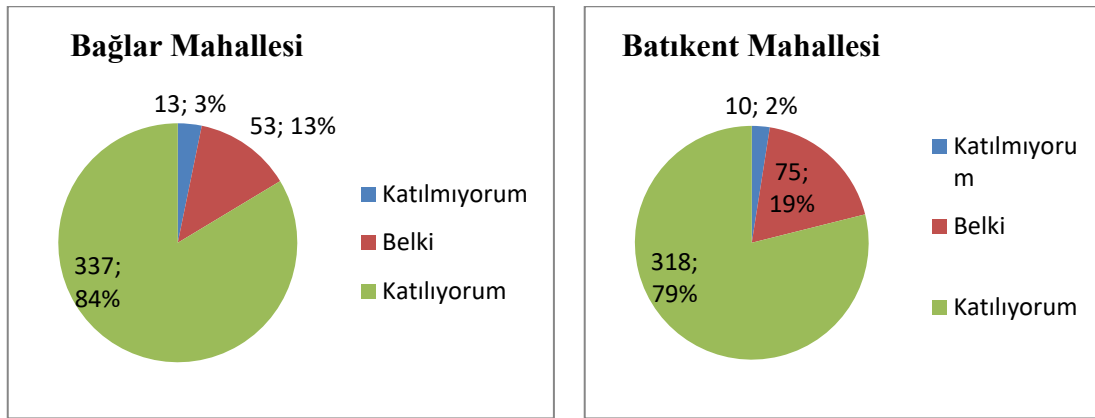
Bağlar Mahallesinde %64'lük oranla katılmıyorum seçeneği en fazla tercih edilen cevap olmuştur. Batıkent Mahallesinde ise %64'lük oranla katılmıyorum seçeneği yine en fazla tercih edilen şık olmuştur. Kuruluşların Sosyoekonomik problemler arasında; finansal kriz, mali kaynakların yetersizliği, mülkiyet yetersizliği, bütçe sorunu, idari yapılanma sorunu gibi problemleri olabilir. İki mahalle içinde sosyoekonomik problemler, çevre sorunlarından daha önemli olduğunu çıkarabiliriz.

Grafik 19: Doğal Kaynaklar Tüm İnsanların Ortak Malı Olduğundan, Kaynakları Kullanan ve Kirleten İşletmeler “Kirleten Öder” Düşüncesiyle Zararı Karşılmalıdır*



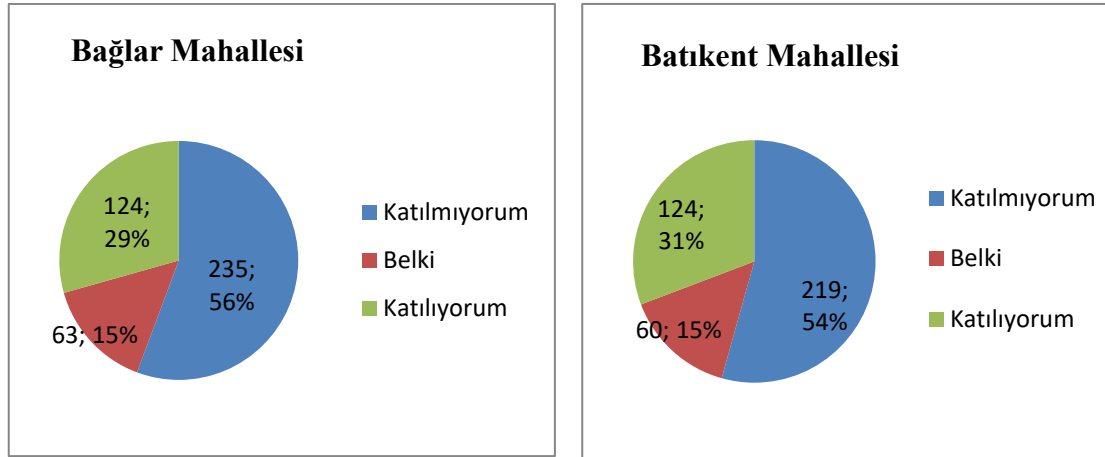
Bağlar ve Batıkent Mahallesinde yaşayan 18-40 yaş arası bireylere, çevre ve doğa hakkında “Doğal kaynaklar tüm insanların ortak malı olduğundan, kaynakları kullanan ve kirleten işletmeler “kirleten öder” düşüncesiyle zararı karşılmalıdır” önermesinde, her iki mahallede de katılıyorum seçeneği daha ağırlıklı tercih edilmiştir.

Grafik 20: Benzer İki Ürün Arasında Seçim Yapacak Olursam Daima İnsan ve Doğa İçin Daha Az Zararlı Olanı Tercih Edilmelidir*



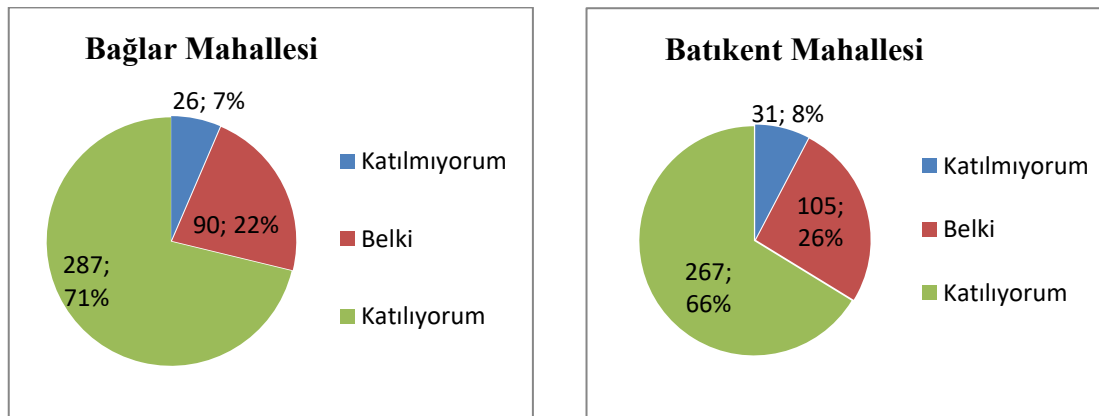
Her iki mahallenin cevapları incelendiğinde katılıyorum seçeneği Bağlar Mahallesinde %84, Batıkent Mahallesinde ise %79 oranında daha fazla tercih edilmiştir. İki bölge içinde çevre ve doğa hakkındaki görüşleri alınmış olup, bu bölgelerin çevre ve doğa hakkında duyarlı olduğunu verilerden yola çıkarak söyleyebiliriz. Bulgulara göre, Bağlar Mahallesi'nin daha duyarlı olmasının nedenleri arasında; nüfusunun demografik yapısı, sosyokültürel yaşam, bölgenin fiziki konumundan dolayı genç ve bilinçli nüfusun daha ağırlık olması, Bağlar Mahallesi'nin Batıkent'e göre daha fazla bireyin cevap vermesinin sebepleri arasındadır.

Grafik 21: Doğal Çevreden Ekonomik Bir Yarar Ya Da Kazanç Elde Edilmesi Gerekiyorsa, Öncelikle Kullanılması Birinci Planda Olup, Korunması İkinci Planda Olmalıdır*



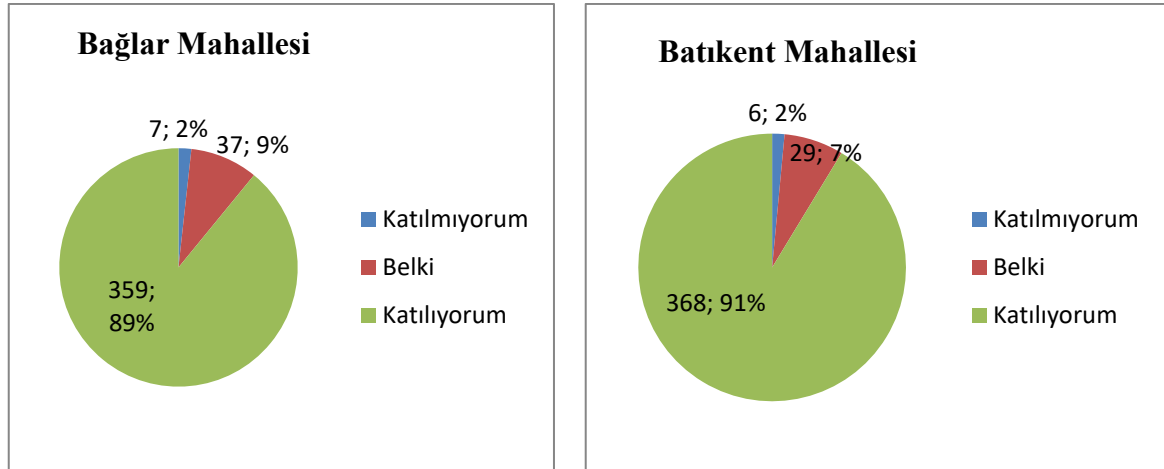
Bağlar Mahallesinde %56 oranında katılmıyorum seçeneği en çok tercih edilen seçenek olmuştur. Batıkent Mahallesinde ise %54'lük oranında katılmıyorum seçeneği en çok tercih edilen seçenek olmuştur. Batıkent Mahallesinde ise %31'lik oranında katılıyorum seçeneği olmuştur. Bu seçeneğin seçilmesinin nedeni; bireylerin öneriyi yanlış yorumlaması, anket soru formunu okumadan işaretlemesi ya da doğadan ekonomik bir kazanç elde edilmesini gerektiğini düşünenlerden oluşabilir şeklinde yorumlanabilir.

Grafik 22: Kâğıt İsrafı Olmaması İçin Bilgisayar Çıktısının Alınması Yerine Okunması Tercih Edilmelidir*



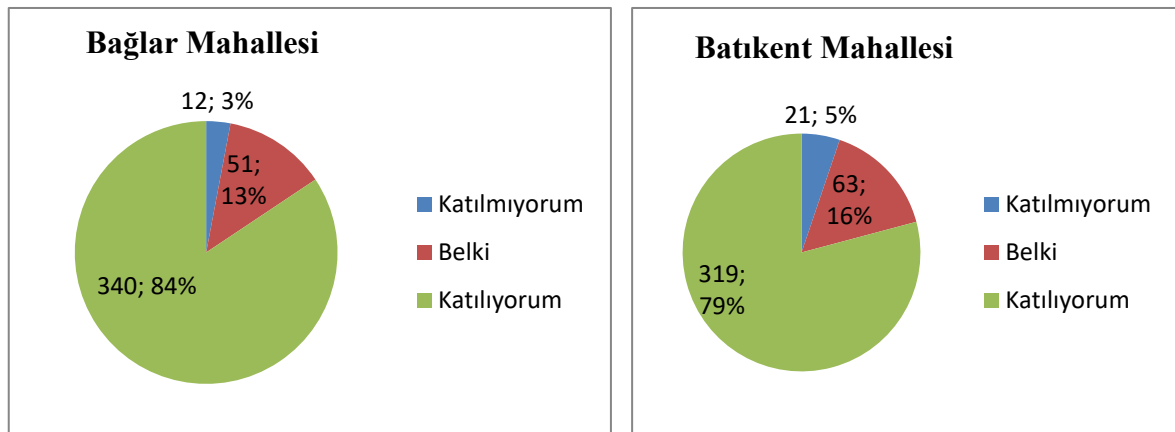
Bağlar Mahallesinde bu öneriye verilen en fazla cevap %71'lik oranla katılıyorum seçeneği olmuştur. Batıkent Mahallesinde ise en fazla tercih edilen seçenek %66'lık oranla katılıyorum seçeneği olmuştur. Ambalaj atıkları ve bireylerin tutumlarına ilişkin önerilerinin cevaplarının ölçülmek istendiği bulguda, Bağlar ve Batıkent Mahalleleri kâğıt israfı konusunda bireylerin duyarlılıkları yüksektir.

Grafik 23: Metal, Plastik, Kompozit, Cam, Kâğıt- Karton Ambalaj Atıklarının Kullanımına DikkatEdilmeli ve Gerekliğince Doğada Basit Bir Şekilde Çözülebilen Ürünler Tercih Edilmelidir*



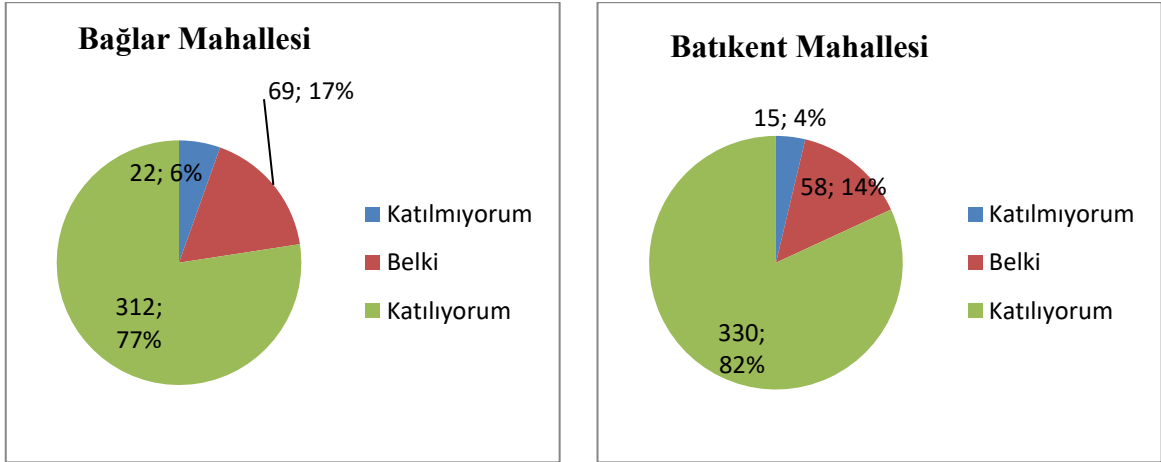
Bağlar Mahallesinde %89'luk oranla katılıyorum, Batıkent Mahallesinde ise %91'lik oranla katılıyorum seçeneği en fazla tercih edilen seçenek olmuştur. Verilerden hareketle her iki bölge için, bireylerin tutumlarının çok yüksek olduğunu söyleyebiliriz. Bunun nedenleri arasında; bireylerin eğitim seviyelerinin yüksek olması, çevre konusunda hassas olmaları, bu konu hakkında bilinçli olmaları ve bu bilinci tutuma dönüştürme olasılıklarının yüksek olması şeklinde açıklanabilir.

Grafik 24: Benzer İki Ürün Arasında Seçim Yapacak Olursam Daima İnsan Ve Doğa İçin Daha Az Zararlı Olanı Tercih ederim*



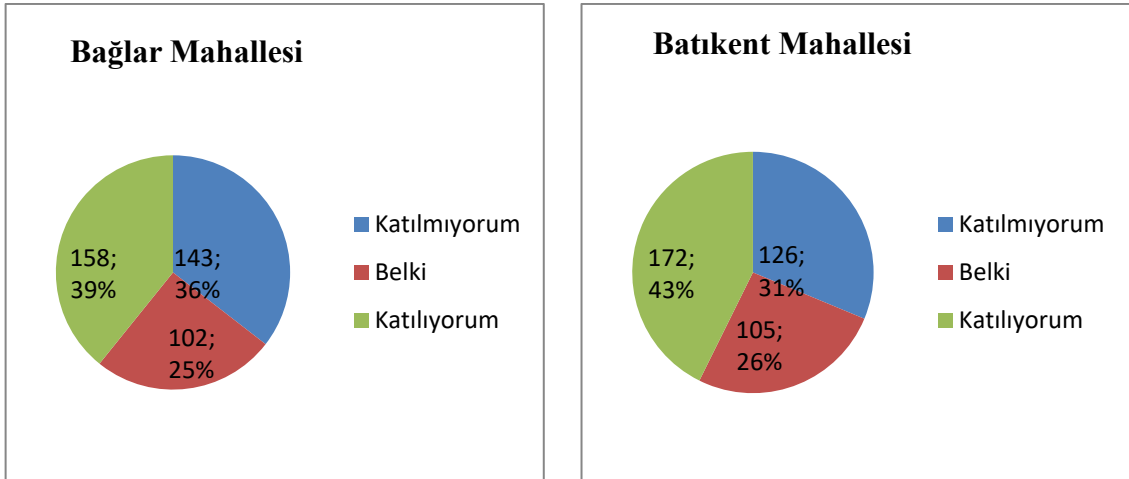
Bağlar Mahallesinin %84'lük oranla katılıyorum, Batıkent Mahallesinde ise %79'luk oranla katılıyorum en çok tercih edilen seçenek olmuştur. Bu tercihler iki mahallenin de çevre ve doğaya karşı hassas olduğunu göstermektedir. Bunun yanında Bağlar Mahallesinde %13 Batıkent Mahallesinde ise %16'lık oranla bireylerin kararsız kaldığı görülmektedir, yani net bir cevapları yoktur.

Grafik 25: Plastik, Cam, Metal ve Kağıtları Bunlar İçin Ayrılmış Olan Geri Dönüşüm Kutularına Atarım*



Bağlar Mahallesinde katılıyorum %77'lik oranında katılıyorum seçeneğini tercih etmiştir. Batıkent Mahallesinde ise bu oran %82'dir. Bu iki mahalle içinde ambalaj atıkları konusunda tutumlarının yüksek olduğunu bu verilerden yola çıkarak söyleyebiliriz.

Grafik 26: Katı Atıkların (Kâğıt, Karton, Cam, Metal Vb.) Çevre Kirliliğinde veya Doğal Kaynakların Tahribatına Yol Açan Faaliyetlerine Şahit Olduğum Zaman İlgili Birimlere Şikâyette Bulunurum*



Çevre kirliliğinde veya doğal kaynakların tahribatına yol açan faaliyetlerine şahit olduğum zaman ilgili birimlere şikâyette bulunurum” önermesine verilen cevaplar birbirine yakın çıkmıştır. Bağlar Mahallesinde katılıyorum %39 la en çok tercih edilen cevap olurken, Batıkent Mahallesinde ise en çok tercih edilen cevap %43'lük oranla katılıyorum olmuştur. Burada şu çıkarımı yapabiliriz: Bağlar Mahallesinde vatandaşlar çevre konusunda bilinçli ve tutumlu olmasına karşın, çevre duyarlılığı konusunda görüş ayrılığının olduğunu söyleyebiliriz. Bunun yanında vatandaşların şikâyet, geri bildirim, istek konularında çekimser davranması ya da bu iletişim kanalları hakkında yeterli bilgiye sahip

olmadığını söyleyebiliriz.

4.ANALİZ

Araştırmada öngörülen istatistiksel hata payı (α) %5 olarak alınmıştır. Normallik testi sonucunda elde edilen olasılık değeri (p-değeri) ile H_0 hipotezi analiz edilmiştir. Bulunan p değeri, hata payı (α)=0.05'den küçük olması durumunda, H_0 Hipotezi reddedilerek değişkenler arasında anlamlı bir ilişkinin olduğunu söylemek mümkündür. Bu sonuca göre H_1 hipotezi geçerli sayılmıştır. Hesaplanan p-değeri (α)=0.05'den büyük olduğu varsayımda ise değişkenler arasında sayısal bir ilişkinin varlığı kabul edilerek H_0 hipotezi doğrulanmıştır.

Tablo 1. Normallik testleri

| Çevre Bilinç Düzeyi | | Kolmogorov-Smirnov ^a | | | Shapiro-Wilk | | |
|----------------------------------|-----------------------------|---------------------------------|-----|------|--------------|-----|------|
| | | Statistic | df | Sig. | Statistic | df | Sig. |
| Cinsiyetiniz | Kadın | ,149 | 407 | ,000 | ,940 | 407 | ,000 |
| | Erkek | ,132 | 399 | ,000 | ,946 | 399 | ,000 |
| Yaş | 18-25 | ,151 | 405 | ,000 | ,935 | 405 | ,000 |
| | 26-40 | ,149 | 401 | ,000 | ,940 | 401 | ,000 |
| Aylık gelir | 1000-2000 TL | ,147 | 356 | ,000 | ,941 | 356 | ,000 |
| | 2001-4000 TL | ,140 | 193 | ,000 | ,930 | 193 | ,000 |
| | 4001 TL ve üzeri | ,147 | 257 | ,000 | ,940 | 257 | ,000 |
| Eğitim Durumu | İlköğretim | ,229 | 24 | ,002 | ,877 | 24 | ,007 |
| | Lise | ,138 | 149 | ,000 | ,949 | 149 | ,000 |
| | Üniversite | ,146 | 538 | ,000 | ,947 | 538 | ,000 |
| | Diğer | ,159 | 95 | ,000 | ,933 | 95 | ,000 |
| Çevre konusunda ders alma | İlköğretim | ,144 | 146 | ,000 | ,925 | 146 | ,000 |
| | Lise | ,170 | 236 | ,000 | ,938 | 236 | ,000 |
| | Üniversite | ,167 | 379 | ,000 | ,940 | 379 | ,000 |
| | Diğer | ,189 | 45 | ,000 | ,913 | 45 | ,003 |
| Ambalaj atıkları konusunda bilgi | Aile | ,127 | 185 | ,000 | ,958 | 185 | ,000 |
| | Öğretmen | ,176 | 142 | ,000 | ,941 | 142 | ,000 |
| | Arkadaşlar | ,220 | 35 | ,000 | ,858 | 35 | ,000 |
| | Ders Kitapları | ,142 | 52 | ,011 | ,937 | 52 | ,009 |
| | Televizyon | ,197 | 35 | ,001 | ,924 | 35 | ,019 |
| | İnternet | ,135 | 227 | ,000 | ,955 | 227 | ,000 |
| | Belediye Afiş ve Broşürleri | ,204 | 50 | ,000 | ,892 | 50 | ,000 |
| | Diğer | ,177 | 80 | ,000 | ,886 | 80 | ,000 |

Veriler analiz edildiğinde; çevre bilinç düzeyi ortalamalarının cinsiyet, yaş, aylık gelir, eğitim durumu, çevre konusunda ders alma ve ambalaj atıkları konusunda bilgi kaynakları açısından normal dağılıma uygun olmadıkları görülmüştür. P değerleri 0,05'in altında olduğundan H_0 hipotezi reddedilmiştir. Bu durumda, parametrik olmayan analiz yöntemleri kullanılmıştır.

4.1.Çevre Bilinç Düzeyleri

Batıkent ve Bağlar mahalleleri için, çevre bilinç değerleri aşağıdaki tabloda gösterilmiştir. Buna göre; Batıkent mahallesinde çevre bilinç düzeyi 27 üzerinden 23,43 iken Bağlar’ da bu oran 23,47’ dir.

Tablo 2. Batıkent ve Bağlar mahallesi çevre bilinç değerleri

| | | Birey Sayısı (n) | Ortalama |
|-----------------|----------------------------|------------------|----------|
| Batıkent | Çevre Bilinç Düzeyi | 403 | 23,43 |
| Bağlar | Çevre Bilinç Düzeyi | 403 | 23,47 |

Batıkent ve Bağlar Mahallesi için, 3’lü likert ölçeğe göre oluşturulan, çevre bilincini ve ambalaj atıkları hakkında bireylerin algısını ölçmek için, 9 önerme puanlanmıştır. Bireyler topladıkları puanlara göre gruplara ayrılmışlardır. Kavramsal çerçeveye göre iki mahallede “Çevre bilinci yüksek” kategorisinde yer almıştır. Bu kavram: Çevre konusundaki eğitime son derece önem veren, hem bireysel hem toplumsal açıdan bu konuda herkesin bilgi sahibi olmaya çalıştığı, aynı zamanda akademik eğitim seviyeleri yüksek olan grubu temsil etmektedir.

Tablo 3. Çevre bilinç düzeylerinin değişkenlere göre çapraz tablo değerleri

| Değişken | Değişken Düzeyleri | Birey Sayısı(n) | Çevre Bilinç Düzeyi | |
|----------------------------------|--------------------|-----------------|---------------------|--------|
| | | | Batıkent | Bağlar |
| Cinsiyet | Kadın | 407 | 23,74 | 23,79 |
| | Erkek | 399 | 23,1 | 23,14 |
| Yaş | 18-25 | 404 | 23,17 | 23,22 |
| | 26-40 | 402 | 23,68 | 23,72 |
| Aylık Gelir | 0-2000 TL | 269 | 23,19 | 23,53 |
| | 2001-4000 TL | 87 | 23,21 | 22,93 |
| | 4001 TL ve üzeri | 193 | 23,86 | 23,88 |
| Eğitim Durumu | İlköğretim | 24 | 22,67 | 22 |
| | Lise | 149 | 23,21 | 23,24 |
| | Üniversite | 538 | 23,45 | 23,5 |
| | Diğer | 95 | 23,94 | 23,92 |
| Çevre konusunda ders alma | İlköğretim | 146 | 22,97 | 23,47 |
| | Lise | 236 | 23,54 | 22,96 |
| | Üniversite | 379 | 23,47 | 23,74 |
| | Diğer | 45 | 23,81 | 23,67 |
| Ambalaj atıkları konusunda bilgi | Aile | 185 | 23,06 | 23,75 |
| | Öğretmen | 142 | 23,59 | 23,28 |
| | | 35 | 23,56 | 23,71 |
| | Ders kitapları | 52 | 23,77 | 24,24 |

| | | | |
|------------------------------------|-----|-------|-------|
| Televizyon | 35 | 24,2 | 23,6 |
| İnternet | 227 | 23,48 | 23,45 |
| Belediye Afiş ve Broşürleri | 50 | 23,95 | 23,35 |
| Diğer | 80 | 23 | 22,78 |

Oluşturulan kavramsal çerçeveye göre, Çevre Bilinç Düzeyi 27 puan üzerinden değerlendirilmiştir. Değişkenlere göre çevre bilinç değerleri, SPSS aracılığıyla, çapraz tablo değerleri karşılaştırılmıştır. İki bölgede “çevre bilinci yüksek” kategorisinde yer almıştır. Bağımsız değişkenlere göre çevre bilinç puanı karşılaştırıldığında, iki bölge içinde; yaş, cinsiyet, aylık gelir, eğitim durumu, çevre konusunda ders alma, ambalaj atıkları konusunda bilgi gibi bağımsız değişkenlerin puanlama sistemine göre birbirine yakın çıktığı görülmüştür.

4.2. Hipotez Testleri

Cinsiyet ve yaş değişkenleri iki düzeye sahip olduklarından Mann-Whitney u testi yapılmıştır. Aylık gelir, eğitim durumu ve çevre konusunda ders alma ve ambalaj atıkları konusunda bilgi edinme değişkenleri ikiden fazla düzeye sahip olduklarından dolayı KruskalWallis testi uygulanmıştır.

Cinsiyet

H₀: Çevre bilinç düzeyi ile cinsiyet arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H₁: Çevre bilinç düzeyi ile cinsiyet arasında anlamlı bir ilişki vardır.

Tablo 4. Cinsiyete İlişkin Mann Whitney U Testi

| Mann Whitney U Testi | | |
|----------------------|----------------------------|----------|
| Cinsiyete göre | | P değeri |
| Batıkent | Çevre Bilinç Düzeyi | 0,006 |
| Bağlar | Çevre Bilinç Düzeyi | 0,043 |

Batıkent mahallesinde kızlar ve erkeklere göre çevre bilinç değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmektedir ($p=0,006<0,05$). Yani Batıkent mahallesinde cinsiyete göre çevre bilinç değerleri farklılık göstermektedir.

Bağlar mahallesinde de kızlar ve erkeklere göre çevre bilinç değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmektedir ($p=0,043<0,05$). Yani Bağlar mahallesinde cinsiyete göre çevre bilinç değerleri farklılık göstermektedir.

Yaş

H₀: Çevre bilinç düzeyi ile yaş arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H₁: Çevre bilinç düzeyi ile yaş arasında anlamlı bir ilişki vardır.

Tablo 5. Yaş'a ilişkin Mann Whitney U Testi

| Mann Whitney U Testi | | |
|----------------------|---------------------|----------|
| Yaş'a göre | | P değeri |
| Batıkent | Çevre Bilinç Düzeyi | 0,035 |
| Bağlar | Çevre Bilinç Düzeyi | 0,053 |

Batıkent mahallesinde 18-25 ve 26-40 yaş aralıklarına göre çevre bilinç değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmektedir ($p=0,035<0,05$). Yani, Batıkent mahallesinde yaşa göre çevre bilinç değerleri farklılık göstermektedir.

Aylık Gelir Düzeyi

H_0 : Çevre bilinç düzeyi ile aylık gelir arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H_1 : Çevre bilinç düzeyi ile aylık gelir arasında anlamlı bir ilişki vardır.

Tablo 6. Aylık gelire ilişkin Kruskal Wallis Testi

| Kruskal Wallis | | |
|--------------------|---------------------|----------|
| Aylık gelire göre, | | P değeri |
| Batıkent | Çevre Bilinç Düzeyi | 0,026 |
| Bağlar | Çevre Bilinç Düzeyi | 0,017 |

Aylık gelir ve çevre bilinç puanına ilişkin Kruskal Wallis tablosu incelendiğinde;

Hem Batıkent hem de Bağlar mahallelerinde aylık gelire göre çevre bilinç değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmaktadır ($p=0,026<0,05$; $p=0,017<0,05$). Yani iki mahallede de aylık gelire göre çevre bilinç değerleri ortalamaları arasında fark olduğu görülmektedir.

İkili karşılaştırmalar tablosu incelendiğinde;

Tablo 7. Aylık gelire göre Batıkent Mahallesinde ikili karşılaştırmalar tablosu

| Aylık Gelir Batıkent | | P |
|----------------------|------------------|------|
| 1000-2000 TL | 2001-4000 TL | ,990 |
| | 4001 TL ve üzeri | ,020 |

Batıkent mahallesinde 1000-2000 TL aylık gelire sahip kişilerin çevre bilinç düzeyi ortalaması, 4000 TL ve üzeri aylık gelire sahip kişilere göre anlamlı şekilde farklılaşmıştır ($p=0,020<0,05$).

Tablo 8. Aylık gelire göre Bağlar Mahallesinde ikili karşılaştırmalar tablosu

| Aylık Gelir Bağlar | | P |
|--------------------|------------------|------|
| 2001-4000 TL | 1000-2000 TL | ,100 |
| | 4001 TL ve üzeri | ,009 |

Bağlar mahallesinde 2001-4000 TL arası aylık gelire sahip kişilerin çevre bilinç değerleri ortalaması, 4001 TL ve daha fazla aylık gelire sahip kişilere göre anlamlı şekilde farklılaşmıştır ($p=0,009<0,05$).

Eğitim Düzeyi

H_0 : Çevre bilinç düzeyi ile eğitim durumu arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H_1 : Çevre bilinç düzeyi ile eğitim durumu arasında anlamlı bir ilişki vardır.

Tablo 9. Eğitim durumuna göre Kruskal Wallis Testi

| Kruskal Wallis | | |
|----------------------|---------------------|----------|
| Eğitim durumuna göre | | P değeri |
| Batıkent | Çevre Bilinç Düzeyi | 0,262 |
| Bağlar | Çevre Bilinç Düzeyi | 0,681 |

Batıkent ve Bağlar mahallelerinde eğitim düzeylerine göre çevre bilinç puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur.

Çevre Konusunda Ders Alma

H_0 : Çevre bilinç düzeyi ile çevre konusunda ders alma arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H_1 : Çevre bilinç düzeyi ile çevre konusunda ders alma arasında anlamlı bir ilişki vardır.

Tablo 10. Çevre Konusunda Ders Alma Durumuna Göre Kruskal Wallis Testi

| Kruskal Wallis | | |
|--|---------------------|----------|
| Çevre konusunda ders alma durumuna göre, | | P değeri |
| Batıkent | Çevre Bilinç Düzeyi | 0,332 |
| Bağlar | Çevre Bilinç Düzeyi | 0,023 |

Bağlar mahallesinde, çevre konusunda ders alma durumuna göre çevre bilinç puanları ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmektedir ($p=0,023<0,05$). Yani Bağlar'da çevre konusunda ders alma durumuna göre çevre bilinç değerleri ortalamaları farklılık göstermektedir.

Tablo 11. Çevre konusunda ders alma durumuna göre ikili karşılaştırmalar tablosu

| Çevre konusunda ders alma - Bağlar | | P |
|------------------------------------|------------------|------|
| Lise | İlköğretim | ,506 |
| | Üniversite | ,037 |
| | Diğer-Lisansüstü | ,665 |

Bağlar mahallesinde; üniversitede çevre konusunda ders alanların çevre bilinç değerleri ortalaması, lisede ders alanların çevre bilinç değerleri ortalamasına göre farklılık göstermektedir.

Ambalaj Atıkları Konusunda Bilgi Edinme Kaynağı

H₀: Çevre bilinç düzeyi ile ambalaj atıkları konusunda bilgi edinme kaynağı arasında bir ilişki yoktur.

H₁: Çevre bilinç düzeyi ile ambalaj atıkları konusunda bilgi edinme kaynağı arasında bir ilişki vardır.

Tablo 12. Ambalaj atıkları konusunda bilgi alma durumuna ilişkin Kuruskal Wallis Testi

| Kruskal Wallis | | |
|--|---------------------|----------|
| Ambalaj atıkları konusunda bilgi alma durumuna göre; | | P değeri |
| Batıkent | Çevre Bilinç Düzeyi | 0,119 |
| Bağlar | Çevre Bilinç Düzeyi | 0,675 |

Her iki mahallede de ambalaj atıkları konusunda bilgi alma durumuna göre çevre bilinç değerleri ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı görülmektedir ($p=0,119, 0,675>0,05$).

5. SONUÇ

Eskişehir İlinde Bağlar ve Batıkent Mahallelerinde 18-40 yaş aralığındaki bireylerle gerçekleştirilen, sosyoekonomik düzeyin çevresel bilince etkisinin incelenmesi amacıyla yapılan bu araştırmada elde edilen sonuçlar şu şekildedir:

Elde edinilen bulgular sonucunda Bağlar ve Batıkent Mahallesinin “çevre bilinci yüksek” kategorisinde yer almasına rağmen, bireylerin bazı konularda; bilgisi yetersizliği, kararsız olma, bilgiyi yanlış bilme gibi eksikliklerinin olduğu görülmüştür. Ambalaj atıkları konusunda bilgi edinme kaynağı konusunda Bağlar ve Batıkent Mahallesinde ailede ve internette öğrenme daha çok çıkmasına rağmen, belediye afiş ve broşürleri, ders kitapları ve televizyon kaynaklarından öğrenmenin az olduğu görülmüştür. Bunun yanında; bireylerin günlük yaklaşık olarak kaç kilogram katı atık oluştuğunu çoğunluğunun bilmemesi, karbon ayak izi hakkında he iki mahalle içinde bilgi düzeylerinin yeterli olmaması, katı atık miktarını

azaltmak için yapılan çalışmalarda çoğunluğun kararsız olması, çevre ile ilgili faaliyet gösterilen sivil toplum kuruluşlarına katılımın az olması, ambalaj atıklarını tanımla konusunda özellikle atık pil, metal atıklar ve atık yağlar konusunda he iki mahallenin bilgisinin yetersiz olması, bireylerin çevre konusundaki duyarlılıklarının net olmamasıdır.

Yapılan analizler sonucunda, Bağlar Mahallesi, çevre bilinci ile; cinsiyet, yaş ve çevre konusunda ders alma bağımsız değişkenleri arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Batıkent Mahallesi için ise çevre bilinci ile; cinsiyet, yaş ve aylık gelir değerleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmasına rağmen, araştırmada sosyoekonomik durum ile çevre bilinci arasındaki ilişki analiz edildiğinden, yani araştırmacının hipotezini yansıtan “sosyoekonomik durumu yüksek olanların çevre bilinci de yüksektir” hipotezi reddedilmiştir. Çevre bilincine göre yaş durum incelendiğinde, Batıkent Mahallesi çevre bilinç düzeyi ile yaş arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farkın olduğu görülmektedir yani H_1 hipotezi kabul edilmiştir. Bağlar Mahallesi ise çevre bilinç düzeyi ile yaş arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Bunun için H_0 hipotezi kabul edilmiştir. Yaş gruplarına baktığımız zaman 26-40 yaşındakilerin çevre bilinç puanı, 18-25 yaşındakilere göre daha anlamlı çıktığı görülmektedir. Fakat aralarında önemli bir farkın olmadığı görülmektedir. Çevre bilincine göre aylık gelir durumu incelendiğinde Hem Batıkent hem Bağlar Mahallesi için aylık gelir düzeyi ile çevre bilinç değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmektedir. Yani H_1 hipotezi kabul edilmiştir. Araştırmada aylık gelir seviyesi yükseldikçe, çevre bilinç düzeyinin de yüksek çıktığı görülmektedir. Kavramsal çerçevede açıklandığı gibi, yüksek gelir seviyesine sahip olanların “yüksek çevre bilinci” kategorisinde, orta gelir seviyesine sahip olanların “normal çevre bilinci” kategorisinde düşük gelir seviyesine sahip olanların ise “düşük çevre bilinci” kategorisinde yer aldığı görülmektedir. Çevre bilincine göre cinsiyet durumu incelendiğinde hem Batıkent hem de Bağlar Mahallesi cinsiyete göre çevre bilinç değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmektedir. Yani H_1 hipotezi kabul edilmiştir. Bunun yanında araştırmada, kadınların çevre bilinç düzeyi, erkeklere göre yüksek çıktığı görülmüştür. Fakat önemli bir fark olmadığı saptanmıştır. Çevre bilincine göre eğitim düzeyi incelendiğinde hem Batıkent hem Bağlar Mahallesi çevre bilinciyle eğitim düzeyi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farkın olmadığı görülmektedir. Yani H_0 hipotezi kabul edilmiştir. Bunun yanında, eğitim düzeyi yüksek olanların çevre bilincinin yüksek çıktığı görülmemektedir. Bir diğer yorumlama ise çevre bilinci düşük grupların eğitim düzeyleri de düşüktür diyemeyiz. Bu durumda eğitim düzeyi yükseldikçe bireylerin çevre bilincinin yüksek olduğunu söyleyemeyiz. Çevre bilinci ile eğitim düzeyi analiz edildiğinde, “çevre bilinci” kategorisi ile eğitim düzeyi arasında ilişkinin olmadığı görülmüştür. Yani “yüksek çevre bilinci” kategorisinde yer alanlar ilköğretim, lise mezunu olabileceği gibi üniversite mezunu da olabilir benzer şeyleri “düşük çevre bilinci” kategori için de söyleyebiliriz Çevre bilinci ile çevre akademik başarı incelendiğinde, Bağlar Mahallesi çevre akademik başarı yüksek olanların çevre bilincinin de yüksek çıktığı görülmektedir. Bir diğer şekilde çevre akademik başarı düşük olanların çevre bilinci de düşük olduğu görülmektedir. Bu sonuçtan çevre akademik başarı yükseldikçe, çevre bilincinin de yükseldiği görülmektedir. Çevre bilinci ile çevre akademik başarı analiz edildiğinde, Bağlar Mahallesi Çevre bilinci ile çevre akademik başarı arasında

anlamli bir ilişki bulunmuştur. Yani H_1 hipotezi kabul edilmiştir. Bu mahalle ‘‘yuksek çevre bilinci’’ kategorisinde yer almış ve çevre akademik başarısı olarak; üniversite ve lisansüstü çevre akademik seviyesine sahiptirler. ‘‘Normal çevre bilinci’’ kategorisinde yer alanlar genel olarak lise çevre akademik seviyesine sahiptirler. ‘‘Düşük çevre bilinci’’ kategorisinde yer alanlar ise ilköğretim çevre akademik bilgisine sahiptirler. Fakat Batıkent Mahallesi’nde çevre bilinci ile çevre akademik başarısı arasında anlamli bir ilişki bulunmamıştır. Yani H_0 hipotezi kabul edilmiştir. Çevre bilinci ile ambalaj atıklarının geri dönüşümü konusunda bilgi edinme kaynağı incelendiğinde, çevre bilinci ile ambalaj atıklarının geri dönüşümü konusunda bilgi edinmekaynağı arasında Batıkent ve Bağlar Mahallesi’nde anlamli bir ilişkinin olmadığı tespit edilmiştir. Yani H_0 hipotezi kabul edilmiştir. Bunun yanında ambalaj atıkları konusunda öğrenilen bilginin, ailede ve ders kitaplarından öğrenenlerin diğerlerine göre çevre bilinç ortalamaları daha yüksek çıkmıştır.

Araştırmanın sonuçları genel olarak açıklanacak olursa, Batıkent ve Bağlar Mahallesi için, 3’lü likert ölçeğe göre oluşturulan, çevre bilincini ve ambalaj atıkları hakkında bireylerin algısını ölçmek için, 9 önerme oluşturulmuştur. Çevre bilinç düzeyinin hesaplanması için bu sorular puanlanmıştır. Batıkent Mahallesi için çevre bilinç düzeyi 27 üzerinden 23,43 iken, Bağlar’ da bu puan 23,47’dir. Bireyler topladıkları puanlara göre gruplara ayrılmışlardır. Kavramsal çerçeveye göre iki mahallede ‘‘Çevre bilinci yüksek’’ kategorisinde yer almıştır. Değişkenlere göre çevre bilinç değerleri, SPSS aracılığıyla, çapraz tablo değerleri karşılaştırılmıştır. İki bölgede ‘‘çevre bilinci yüksek’’ kategorisinde yer almıştır. Bağımsız değerşkenlere göre çevre bilinç değerleri karşılaştırıldığında, iki bölge için;yaş, cinsiyet, aylık gelir, eğitim durumu, çevre konusunda ders alma, ambalaj atıkları konusunda bilgi gibi bağımsız değerşkenlerin puanlama sistemine göre birbirine yakın çıktığıgörülmüştür. Araştırma sonucunda Batıkent Mahallesi ve Bağlar Mahallesi için sosyoekonomik bağımsız değerşkenler ile çevre bilinci arasında istatistiksel olarak ilişki kurulmaya çalışılmıştır. Batıkent Mahallesi’nde çevre bilinciyle; cinsiyet, yaş, aylık gelir bağımsız değerşkenleri arasında istatistiksel olarak anlamli bir ilişki bulunmuştur. Bağlar Mahallesi’nde ise çevre bilinciyle; cinsiyet, aylık gelir, çevre konusunda ders alma bağımsız değerşkenleri arasında istatistiksel olarak anlamli bir ilişki bulunmuştur. Buna rağmen hipotezler arasında bir bütünlük sağlanamamasından dolayı, ‘‘sosyoekonomik durumu yüksek olanların çevre bilinci de yüksektir’’ hipotezi alt hipotezler tarafından desteklenmediği için reddedilmiştir.

KAYNAKÇA

Akdoğan, A., Güleç, S. (2007). Sürdürülebilir katı atık yönetimi ve belediyelerde yöneticilerin katı atık yönetimiyle ilgili tutum ve düşüncelerinin analizine yönelik biraraştırma. *Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 25(1): 39-69.

Diken, E.H., Çıbık, A.S. (2009). İlköğretim bölümü öğretmen adaylarının çevre bilincinin cinsiyete göre değerşiminin incelenmesi. *Bayburt Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 4(1):14-25.

Evren, I. (2008). *Sosyo-Ekonomik Durumun Çevre Bilincinin Gelişimine Etkisi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Marmara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Karasu, A. (2013). *Çevresel Atıklar, Nedenleri, Çevresel Atıkların Geri Dönüştürülebilmesi ve Yenilenebilir Enerji Olanaklarının Araştırılması*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Bilecik.

Karagöz, Y. (2010). Nonparametrik tekniklerin güç ve etkinlikleri, *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(33):18-33.

Satır, A.D. (2015). Dijitalleşmenin kentsel kimlik bağlamında çevresel grafik tasarıma etkisi: led tabela örneği. *The Turkish Online Journal of Design Art and Communication*, 5(1):54-66.

Seyidoğlu, H. (2009). *Bilimsel Araştırma ve Yazma El kitabı*. İstanbul: Güzel Can Yayınları.

SurveyMonkey (2021). Örnek Boyut Hesaplayıcı, <<https://tr.surveymonkey.com/mp/sample-size-calculator/>> (Erişim Tarihi: 11.12.2021).

Uyar, H. (2004). Türkiye’de ve Dünyada yerel yönetimler: kısa bir tarihçe. *Aydınlanma 1923*, 8(51):31-38.

Türk Dil Kurumu Sözlükleri (2021). <https://sozluk.gov.tr/> (Erişim Tarihi: 14.12.2021).

Wikipedia (2021).Sosyoekonomi, <https://tr.wikipedia.org/wiki/Sosyoekonomi> (Erişim Tarihi: 14.12.2021).