

SÜRDÜRÜLEBİLİR ŞEHİRLER İÇİN BİR ÖLÇEK ÇALIŞMASI: İZMİR İLİ ÖRNEĞİ

Doç. Dr. Yücel ÖZTÜRKOĞLU*

Melisa ÖZBİLTEKİN**

Irmak SÜRGEÇ***

Nazlıcan GÖZACAN****

Özet

Sürdürülebilir şehirler, sosyal ve ekonomik açıdan kalkınmayı gerçekleştirirken aynı zamanda doğal kaynakları az tüketen ve yenilenebilir hale getirmeye çalışan yerleşim birimleri olarak tanımlanmaktadır. Literatüre bakıldığında şehirlerin sürdürülebilirlikleri bir veya iki boyut kapsamında irdelenmiştir. Ancak, bir şehrin sürdürülebilir olabilmesi için bu üç önemli boyutun aynı anda içermesi gerekmektedir. Bu çalışmada ise bir şehrin sürdürülebilir olması için gereken sosyal, ekonomik ve çevre boyutlarının alt kırılmalarını tespit edebilmek için bir ölçek çalışması yapılmıştır. Belirlenen faktörler, İzmir ilinde en az on yıldır ikamet eden 150 kişi tarafından değerlendirilerek, alt boyutlar tespit edilmiştir. Faktör analizi sonucuna göre on iki boyut; ulaşım & trafik, rekreasyon alan ve çevresel temizlik başlıkları altında üç ana gruba ayrılmıştır. Sürdürülebilir şehir algısının, elde edilen üç ana faktör ile ilişkisi analiz etmek için ise çoklu regresyon yöntemi kullanılmıştır. Oluşturulan üç hipotez kabul edilmiş ve alt ve üst geçitler alt boyutu dışında diğer tüm unsurların sürdürülebilir şehir algısına etkilerinin anlamlı düzeyde olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Sürdürülebilirlik, Sürdürülebilir Şehir, Ölçek Çalışması

A SCALE STUDY FOR SUSTAINABLE CITIES: CASE STUDY OF IZMIR

Abstract

In this study, a scale study was conducted to analyze the sustainable dimensions of cities. The determined factors were evaluated by 150 people residing in İzmir for at least ten years and sub-dimensions were determined. According to the result of factor analysis, twelve dimensions; transportation & traffic, recreation area and environmental cleaning are divided into three main groups under the headings. Multiple regression method was used to analyze the relationship between sustainable urban perception and three main factors. Three hypotheses were formed and it was determined that the effects of all other elements on the sustainable urban perception were significant except for the lower and upper passages sub-dimension.

Keywords: Sustainability, Sustainable City, Scale Study

* Yaşar Üniversitesi, İşletme Fakültesi / Uluslararası Lojistik Yönetimi Bölümü Öğretim Üyesi
e-mail: yucel.ozturkoglu@yasar.edu.tr

** Yaşar Üniversitesi, İşletme Fakültesi / Uluslararası Lojistik Yönetimi Yüksek Lisans Öğrencisi

*** Yaşar Üniversitesi, İşletme Fakültesi / Uluslararası Lojistik Yönetimi Yüksek Lisans Öğrencisi

**** Yaşar Üniversitesi, İşletme Fakültesi / Uluslararası Lojistik Yönetimi Yüksek Lisans Öğrencisi

GİRİŞ

Sürdürülebilirlik, genel olarak süresi belli olmayan bir dönem boyunca bir durum veya sürecin sürdürülebilme yetkinliğini ifade eder (Yavuz, 2010, s.63). Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu'nun 1987 yılında yayınladığı rapora göre sürdürülebilirlik “bugünün gereksinim ve beklentilerini, gelecek nesillerin kendi gereksinim ve beklentilerini karşılayabilme olanaklarından ödün vermeksizin karşılayabilmek” şeklinde belirtilmiştir (WCED, 1987, s. 16). Sürdürülebilirlik kavramı üç ana başlık altında ele alınmaktadır ve bunlar sosyal, ekonomik ve çevresel sürdürülebilirliktir (Tuğdemir vd. 2016, s.342). Bu kavram genel olarak doğal kaynakların sürekliliğinin sağlanması, ekolojik sisteme zarar vermeme, gelecek nesillere yaşanabilir çevre bırakma bir diğer deyişle çevresel bir kavram olarak öne çıkarken aynı zamanda ekonomik ve sosyal boyutu da ele alınmalıdır (Mucan vd. 2016, s.58). Sürdürülebilirliğe ulaşmak çevre, toplum ve ekonominin bir bütün olarak ele alınmasıyla gerçekleştirilir (Özahmet, 2008, s. 1855).

Sürdürülebilirliğin en önemli bileşenlerinden biri olan çevresel sürdürülebilirlik, var olan ekosistemlerin sürekli olarak ortaya çıkan sıcaklık değişimlerine, doğa olaylarına adapte olabilmesinin sağlanmasıdır (Özçağ ve Hotunluoğlu, 2015, s.305). Çevresel sürdürülebilirliğe ulaşılabilmesi için yenilenebilir kaynaklar yok edilmemeli, çevreye verilen zarar en aza indirilmelidir. Çevresel sürdürülebilirlik, insanların, firmaların yasal zorunluluklar ve kirlilik önleyici çevresel girişimlerde bulunması ve çevreye verilen zararı en az düzeyde tutması sürecidir (Mucan vd. 2016, s.59). Sürdürülebilirliğin bir diğer bileşeni ekonomidir. Toplumsal refahın artması için ekonomik açıdan düşünüldüğünde üretilen mal ve hizmet miktarının arttırılması gerektiği görülebilir (Sabegh vd. 2016). Bu artırım yapılırken kıt kaynakların rasyonel kullanımı sürdürülebilirlik açısından çok büyük önem taşımaktadır (Özçağ ve Hotunluoğlu, 2015, s.308). Ekonomik sistemlerin sürdürülebilir olması, çevre ve ekonomi arasındaki ilişkinin kabul edilmesiyle sağlanabilir (Kılıç, 2012, s.204). Firmalar, çevresel konuları işleyişlerine göre düzenleyerek, aynı zamanda kendilerine kar getiren, pazar paylarını arttıran çalışmalar yapabilmektedirler. Bu şekilde çevreye katkıda bulunurken kendi bünyelerine de katkıda bulunmuş olurlar. Ancak firmalar ekonomik açıdan kar elde edemese de sürdürülebilirliğin devam edebilmesi için çevresel önlemler gibi katkılarda bulunmak durumundadırlar (Mucan vd., s.59 2016). Ekonomik açıdan gelir artışlarının sağlanması, pazar paylarının arttırılması ve çevresel sürdürülebilirliğin yanı sıra, eğitim, sağlık, cinsiyet eşitliği, politik sorumluluk gibi sosyal konular da dikkate alınmalıdır. Bir

diğer deyişle, sürdürülebilirliğin sosyal boyutu eğitimin iyileştirilmesi, kültürel çeşitliliğin önemsenmesi, adalet ve eşitlik gibi konuların ele alınmasını açıklamaktadır (Mucan vd., 2016, s. 60).

Sürdürülebilir şehir kavramı şehirlerin, doğanın korunabilmesi, gelecek nesillere aktarılabilmesi için ortaya koyulmuştur (Işıldar, 2012, s.28). Sürdürülebilir şehir insan gereksinmelerine yanıt verebilen ve şehir sistemlerinin gelecek kuşaklara aktarılmasını sağlayabilen şehir anlamına gelmektedir (Ertürk, 1996, s. 176). Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nca (2016) sürdürülebilir şehirler, sosyal ve ekonomik açıdan kalkınmayı gerçekleştirirken aynı zamanda doğal kaynakları az tüketen ve yenilenebilir hale getirmeye çalışan yerleşim birimleri olarak ele alınmıştır. Bir şehrin sürdürülebilir olabilmesi için daha önce bahsedilen 3 önemli bileşeni içermesi gerekmektedir. Literatüre bakıldığında bu 3 bileşen; kamu hizmetlerinin iyileştirilmesi, yaşam kalitesinin artırılması gibi ekonomik yapılanmalar ile birlikte şehrin sosyal açıdan kendi varlığını sürdürülebilmesi ve şehre ait kaynakların, çevresel değerlerin göz önünde bulundurulması gerekmektedir (Bayram, 2001, s. 253). Sürdürülebilir şehir yaratma olgusu enerji, ulaşım, yaşam standartlarının artırılması, doğal kaynakların ve çevrenin korunması ile elde edilebilmektedir.

Şehir lojistiği, şehir içerisinde var olan lojistik faaliyetlerinin incelenmesi, planlanması, sürdürülmesi ve iyileştirilmesi konularını kapsayan lojistik alanıdır (Erdumlu, 2006, s. 52). Bu terim büyük şehirlerde ortaya çıkan lojistik operasyonlarının planlanmasında oluşan sorunları en aza indirmek adına oluşturulmuştur. Taniguchi vd. (2001) şehir lojistiğinin amacını şehir içerisindeki her türlü planlama ve yapılaşmanın kamudan ziyade özel sektöre de yararının ve zararının lojistik sistemler tarafından optimize edilmesi olarak açıklamaktadır. İnsan sağlığı, kaliteli yaşam, yaşanabilir şehirde bulunabilme, adil olma gibi durumlar sürdürülebilir şehir lojistiğinin sosyal ayağının bir parçasıdır (Calışkan vd. 2017, s.147). Doğayı korumaya yönelik, kaynakların verimli kullanılması, çevre kirliliğinin en aza indirgenmesi için çalışmalar yapılmaktadır. Sera gazının salınımının azaltılması, ekosistemi korumaya yönelik yapılması gereken uygulamalar Çevresel açıdan şehir lojistiğinin bir parçasıdır (Zengin, 2017, s.18). Ele alınması gereken bir diğer madde ise şehir lojistiğinin ekonomik açıdan sürdürülebilir olmasıdır. Maliyetlerin etkin olduğu, gerekiyorsa finansal destek ile enerji dışı bağımlılığının azaltıldığı şehirler, ekonomik açıdan sürdürülebilir olabilmektedirler (Erdir, 2013, s.12).

Kısacası, şehirlerin sürdürülebilir olabilmesi için ekonomik, sosyal ve çevresel boyutlarının aynı anda gerçekleştirilmesi gerekmektedir.

Bu çalışmada, sürdürülebilirliğin temel yapı taşları olan sosyal, ekonomik ve çevresel boyutlar ilk kez bir şehir için incelenecektir. İlk olarak, şehirlerin sürdürülebilir olabilmeleri için gerekli olan faktörler belirlenecektir. Daha sonra belirlenen bu faktörler ile bir ölçek çalışması yapılacaktır. Elde edilen ölçek yardımı ile şehirlerin sürdürülebilir olabilmeleri için önlerine bir yol haritası sunulmuş olacaktır.

1. Literatür Taraması

Literatürde sürdürülebilir şehirler ile ilgili yapılan çalışmalar incelendiğinde, çalışmaların genellikle toplum, kent planlama, ulaşım ve yavaş/sakin şehir hareketi üzerinde yoğunlaştığı görülmektedir. Yalınız ve Bilgiç (2007) Eskişehir’de sürdürülebilir bir ulaşım için park et ve bin sisteminin uygulanabilirliğini ve sağlayacağı faydaları tespit etmek için konu ile ilgili olarak Eskişehir kent merkezindeki otomobil kullanıcıları üzerine bir anket çalışması uygulanmış ve çıkan sonuçlara göre bu uygulamanın Eskişehir’de yaşayan kişiler tarafından olumlu karşılandığı ifade edilmiştir. Tosun (2009) sürdürülebilirlik kavramını analiz ederek, sürdürülebilir kentleşme konusunu ele almıştır. Özdemir ve Kervankıran (2011, s. 2), Afyonkarahisar bölgesinde yaşayan kişilerin sürdürülebilir turizme karşı yaklaşımlarını incelenmişler ve turizm yatırımlarının artması yerel halk tarafından desteklendiği fikrini ortaya koymuşlardır. Keskin (2010) Cittaslow diğer bir deyişle, “Yavaş Şehir” yaklaşımını incelemiştir. Söz konusu yaklaşımı ortaya çıkaran nedenler tespit edilerek, “yavaş şehir”lerin uygulaması gereken kriterler belirlenmiştir (Keskin, 2010, s.6). Adana bölgesindeki ulaşımın sürdürülebilirliği için halkın görüşlerini de alarak mekansal, çevresel ve sosyo-ekonomik gelişmelerle bağlantılı olarak bölgedeki ulaşım sorunlarını incelemiştir (Sandal ve Tıraş, 2012, s.127). Ankara’daki önemli bir banliyö alanı olan Ümitköy’ün sürdürülebilir topluluk bileşenlerini değerlendirmiş ve araştırma sonucunda, sürdürülebilirlik ölçütlerine dayalı bütünlük bir planlama yaklaşımına ve arazi kullanım kararlarına ihtiyaç olduğu görülmüştür (Özden ve Ercan, 2014). Ordu ilinin Karadeniz kıyısında bulunan ve sürdürülebilir turizme de katkı sağlayan Sakin Şehir Perşembe üzerine değerlendirmelerde bulunulmuştur (Karadeniz, 2014). Seferihisar bölgesinde yaşayan halkın sürdürülebilirliğin sağlanmasının bir yolu olan yavaş şehir hareketini nasıl

algıladığını incelemiş ve sonuç turizm yönünde oldukça pozitif çıkmakla birlikte söz konusu hareketin doğal çevreye etki, refah düzeyine etki, kültürel ve ekonomik etki olmak üzere dört başlıkla algılandığı ortaya çıkmıştır (Çakıcı ve Yenipınar, 2014). Çanakkale’de sürdürülebilir kent ulaşımı üzerine özellikle bisiklet kullanımı üzerine odaklanılmış ve sonuç olarak üç güzergâh belirlenmiş ve uygun görülen güzergâhlar doğrultusunda kent içi ulaşım sorunlarını en aza indirmek amacıyla kesintisiz bisiklet yolları için gerekli planlama sağlanmıştır (Cengiz ve Kahvecioğlu, 2016). Erzurum-Uzundere bölgesi halkının yavaş şehir hareketine karşı tutumu ve hareketin halkın üzerine etkileri incelenmiştir (Çetinkaya vd. 2016). Artvin ili Şavşat İlçesi yöneticilerinin sakin şehir hareketine ilişkin algıları değerlendirilmiş ve yerel kalkınmanın sürdürülebilirliğinde sakin şehir hareketinin önemine ilişkin bir değerlendirme yapılması öngörülmüştür (Türk ve Tokmak, 2017). Ozturkoglu vd. (2018) İzmir ilinin SWOT analizini yaparak şehri farklı açılardan değerlendirmişlerdir.

Literatüre bakıldığında, genellikle farklı şehirlerin alt yapı ve sosyal yönleri detaylı olarak incelenmiştir. Ancak, yapılan hiç çalışmada, sürdürülebilirliğin üç saçı olan sosyal, ekonomik ve çevresel boyutlar bir arada incelenmemiştir. Ayrıca, şehirlerin tam anlamıyla sürdürülebilir şehir olabilmeleri için gerekli olan faktörler veya bir ölçek çalışmasına rastlanılmamıştır. Bu çalışmada, bir şehrin sürdürülebilir şehir olabilmesi için öncelikle gerekli faktörler belirlenecek daha sonra belirlenen bu faktörler ile bir ölçek analizi yapılacaktır.

2. Yöntem

Bu çalışmada, şehirlerin sürdürülebilir boyutlarını analiz edebilmek için bir ölçek çalışması yapılmıştır. İzmir Büyükşehir Belediyesi tarafından geliştirilen, on sayfa ve 107 sorudan oluşan “İzmir Tarihi Sürdürülebilir Ulaşım Projesi” anket soruları temel alınarak yeni bir anket oluşturulmuştur. Geliştirilen ankette şehirlerin sürdürülebilirliğini ölçmek için 40 boyut belirlenmiştir. Her bir boyutun yorumlanabilmesi için beşli Likert ölçeği uygulanmıştır. Ölçekte ki 1 sayısı “hiç katılmıyorum”, 5 sayısı ise kesinlikle katılıyorum olarak değerlendirilmektedir. Anket, İzmir ilinde en az on yıldır ikamet eden 150 kişi tarafından doldurulmuştur.

2.1 Faktör Analizi

İstatistiki bir yöntem olan faktör analizi, analiz edilecek durum için temel faktörlerin sadece miktarını belirleyen yöntemidir. Bu çalışma da, şehirlerin sürdürülebilir boyutlarını analiz edebilmek için faktör analizi kullanılmıştır. Yapılan analiz Ozturkoglu vd. (2016) tarafından sunulan aşamalardan oluşmaktadır.

Anket yolu ile elde edilen verilerin bazıları Faktör analizine uygun olmayabilir. KMO ve Bartlett küresellik testi verilerin faktör analizi için uygunluğunu ölçmek için kullanılır.

KMO testi var olan örneklemin analiz için yeterli olup olmadığını açıklar. KMO değeri sıfır ve bir arasında olur ve bir sayısına yakınsa veri seti faktör analizine uygundur. Bartlett testi ise, değişkenlerin kendi aralarında ki ilişkinin yeterli olup olmadığına karar verir.

Araştırma da yer alan 40 boyutun faktör analize uygunluğunu ölçmek amacıyla KMO ve Bartlett's testi uygulanmış, elde ettiğimiz değerler Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1: KMO ve Bartlett's Testi

Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)		,893
	Ki kare	1545,102
Bartlett's Test of Sphericity	Sd	110
	Sig.	,000

Verilerin KMO testi ile ölçülmesi sonucunda KMO katsayısının 1'e yakın olması ve küresellik testi sonucu anlamlılık düzeyinin $p < 0,05$ tespit edilmesi nedeniyle veri seti faktör analizine uygundur.

Tablo 2: Faktör Analizi Sonuçları

Faktörler	Boyutlar		
	1	2	3
Otopark Alanları	,827		
Altüst Geçitler	,788		
Toplu Taşıma	,746		
Yaya Alanları	,684		
Trafik Gürültüsü	,675		
Dinlenme Alanları		,864	
Çocuk & Oyun Parkı		,826	
Dokunsal Alanlar		,754	
Bisiklet Yolları		,707	
Yeşil Alanlar		,654	
Çevre Kirliliği			,632
Çöplerin Toplanması			,584

Analiz sonucu kırk boyut on iki boyuta inmiş ve bu boyutlar toplamda üç faktör altında dağılmıştır. Tablo 2’de faktör analizi sonucu boyutların dağılımı yer almaktadır. Elde edilen üç ana-faktör, toplam varyansın %75,45’ünü açıklayabilmiştir.

Faktör analizi sonucunda elde edilen alt faktörler şu şekilde sıralanmaktadır; Birinci faktör;altüst geçitler, otopark alanları, toplu taşıma, yayalar için alanlar ve trafik gürültüsü alt boyutlarını kapsamaktadır. Bu faktörün ismi *Ulaşım & Trafik* olarak adlandırılmıştır. İkinci faktör, şehrin daha çok sosyal yaşam alanlarını ifade eden boyutlardan oluştuğu görülmektedir. Dinlenme alanları, çocuk parkı ve oyun parkı, dokunsal alanlar (engelli alanları), bisiklet yolları ile yeşil alanlar bu faktörü oluşturan alt boyutlar olarak sıralanmıştır. Bu faktörü *Rekreasyon Alanları* olarak isimlendirilmiştir. Son faktörün içinde ise çevre kirliliği ve çöplerin toplanması alt boyutları yer almaktadır. Bu faktör ise *Çevresel Temizlik* olarak adlandırılmıştır. Faktör analizi sonucu elde edilen faktörlerin adları ve alt unsurları Tablo 3 ‘de gösterilmiştir.

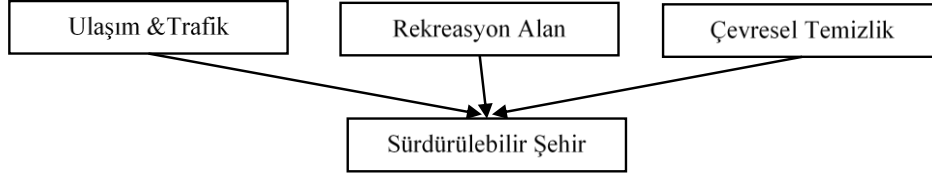
Tablo 3: Ana Faktörler ve Alt Boyutları

1.Faktör: Ulaşım &Trafik
Otopark Alanları
Altüst Geçitler
Toplu Taşıma
Yaya Alanları
Trafik Gürültüsü
2.Faktör: Rekreasyon Alan
Dinlenme Alanları
Çocuk& Oyun Parkı
Dokunsal Yüzeyler
Bisiklet Yolları
Yeşil Alanlar
3.Faktör: Çevresel temizlik
Çevre Kirliliği
Çöplerin Toplanması

2.2. Regresyon Analizi

Bu çalışma da oluşturulan model ve kurulan hipotezler Şekil 1’te yer almaktadır. Sürdürülebilir şehir algısının ulaşım &trafik ve rekreasyon alanı ve çevresel temizlik unsurları teker teker sürdürülebilir şehir algısı ile ilişkilerini test etmek için çoklu regresyon yöntemi kullanılmıştır. Bu yöntem, tanımlanan bağımlı değişkenlerin faktör

analizi sonucu bulunan bağımsız değişkenler tarafından yüzde kaç oranında tanımlanabildiğini belirtmektedir.



Şekil 1: Araştırma Modeli

H₁: Şehirde yaşayan kişilerin sürdürülebilir şehir algıları, ulaşım ve trafik unsurlarından olumlu yönde etkilenmektedir.

H₂: Şehirde yaşayan kişilerin sürdürülebilir şehir algıları, rekreasyon alan unsurundan olumlu etkilenmektedir.

H₃: Şehirde yaşayan kişilerin sürdürülebilir şehir algıları, çevresel unsurlardan olumlu etkilenmektedir.

Ulaşım & Trafik Bağımsız Değişkeni ile Sürdürülebilir Şehir Bağımlı Değişkeni Arasındaki İlişki

Regresyon analizi sonucu $p=0,00$ anlamlılık düzeyinde F değeri (18,62) göre anlamlı çıkmıştır. Ulaşım & trafik faktörü ile sürdürülebilir şehir algısı arasındaki ilişkinin belirlilik katsayı değeri 0,724 (R^2). Tablo 4 gösterildiği gibi ulaşım & trafik faktörü sürdürülebilir şehir anlayışının %72,4'ünü açıklamaktadır.

Tablo 4: Sürdürülebilir Şehir Algısına Ulaşım & Trafik Unsurlarının Etkisi

Alt Faktörler	Standartlaştırılmış Beta	t-değeri	p- değeri
Otopark Olanakları	,115	1,210	,000
Altüst Geçitler	,184	-1,264	,348
Toplu Taşıma	,482	1,456	,000
Yaya Alanları	,248	1,264	,000
Trafik Gürültüsü	,136	1,247	,000

İlk hipotez kabul edilmiş ancak ulaşım & trafik faktörlerinden alt ve üst geçitler sürdürülebilir şehir anlayışına göre etki düzeyleri anlamlı çıkmamıştır. Diğer tüm unsurlar etki düzeylerine göre anlamlı çıkmıştır.

Rekreasyon Alan Bağımsız Değişkeni ile Sürdürülebilir Şehir Bağımlı Değişkeni Arasındaki İlişki

Kurulan regresyon modelinin $p=0,000$ anlamlılık düzeyi için F değeri (2,486) göre anlamlı çıkmıştır. Rekreasyon Alan faktörü ile sürdürülebilir şehir anlayışı ilişki katsayısı R^2 (0,686) olarak bulunmuş ve rekreasyon alanı değişkeni ile sürdürülebilir şehir kavramının %68,6'sını açıklanmaktadır.

Tablo 5: Sürdürülebilir Şehir Algısına Rekreasyon Alan Unsurunun Etkisi

Alt Faktörler	Standartlaştırılmış Beta	t-değeri	p- değeri
Dinlenme Alanları	,395	2,287	,000
Çocuk& Oyun Parkı	,588	2,078	,004
Dokunsal Yüzeyler	,682	2,864	,000
Bisiklet Yolları	,546	1,784	,000
Yeşil Alanlar	,586	1,652	,000

Tablo 5 göre 2. hipotez kabul edilmiş ve tüm rekreasyon alan unsurlarının, sürdürülebilir şehir algısına etkisinin anlamlı düzeyde olduğu tespit edilmiştir.

Çevresel Temizlik Bağımsız Değişkeni ile Sürdürülebilir Şehir Bağımlı Değişkeni Arasındaki İlişki

Model $p=0,000$ anlamlılık düzeyinde, F değeri (1,866) anlamlı çıkmıştır. Çevresel temizlik faktörü ile sürdürülebilir şehir algısı arasındaki ilişki Tablo 6'da gösterilmektedir. Analiz sonucu, R^2 (0,312) olarak bulunmuş ve çevresel temizlik değişkeni ile sürdürülebilir şehir kavramının %31,2'sini açıklanmaktadır.

Tablo 6: Sürdürülebilir Şehir Algısına Çevresel Temizlik Unsurlarının Etkisi

Alt Faktörler	Standartlaştırılmış Beta	t-değeri	p- değeri
Çevre Kirliliği	,124	1,384	,000
Çöplerin Toplanması	,148	1,486	,000

Tablo 6 göre 3. hipotez kabul edilmiş ve tüm çevresel temizlik unsurlarının, sürdürülebilir şehir algısına etkisinin anlamlı düzeyde olduğu tespit edilmiştir.

3. Sonuç

Son yıllarda, sürdürülebilir şehir kavramı literatürde sıklıkla karşılaşılan bir terim olmaya başlamıştır. Daha önce yapılmış çalışmalar genellikle, şehirlerin sosyal ve kültürel özellikleri üzerine yoğunlaşmıştır. Bu çalışmada ise şehirlerin sürdürülebilir boyutlarını analiz edebilmek için bir ölçek çalışması yapılmıştır. Belirlenen kırk koyut, İzmir ilinde en az on yıldır ikamet eden 150 kişi tarafından değerlendirilmiştir. Faktör analizi sonucunda kırk boyut, on iki alt boyut altında toplanmıştır. Elde edilen bu on iki alt boyut ise Ulaşım ve Trafik, Rekreasyon Alanı ve Çevresel Temizlik başlıkları altında üç ana gruba ayrılmıştır. Daha sonra, sürdürülebilir şehir algısını elde edilen üç ana faktör ile ilişkisi analiz etmek için ise çoklu regresyon yöntemi kullanılmıştır. Elde edilen boyutların alt grupları incelendiğinde ise Ulaşım & Trafik grubuna ait alt ve üst geçitler alt boyutu dışında diğer tüm alt gruplar sürdürülebilir şehir algısına etkilerinin anlamlı düzeyde olduğu tespit edilmiş ve oluşturulan üç hipotez de kabul edilmiştir.

Bu çalışmada geliştirilen ölçek ile farklı şehirlerin sürdürülebilir boyutları analiz edilerek, literatüre katkı sağlanması beklenmektedir.

Kaynakça

- Bayram, F. (2001), Sürdürülebilir Kentsel Gelişme: Araçlar, Yaklaşımlar ve Türkiye, *Cevat Geray'a Armağan, Mülkiyeliler Birliği Yayınları*, 25, 251-265.
- Cengiz, T. ve Kahvecioğlu, C. (2016), Sürdürülebilir Kent Ulaşımında Bisiklet Kullanımının Çanakkale Kent Merkezi Örneğinde İncelenmesi, *Tekirdağ Ziraat Fakültesi Dergisi*, 13 (2), 55-66.

- Çakıcı, A. C., Yenipınar, U. (2014), Yavaş Şehir Hareketi: Seferihisar Halkının Tutum ve Algıları İle Yaşam Doyumları, *Seyahat ve Otel İşletmeciliği Dergisi*, 11 (3), 26-41.
- Çalışkan, A., Kalkan, M., and Ozturkoglu, Y. (2017), City Logistics in Izmir: Problems and Recovery Proposals, *International Journal of Logistics Systems and Management*, 26 (2), 145-162.
- Çetinkaya, M. Y., Serçeoğlu, N., Uzan, H. A. (2016), Yavaş Şehir Hareketinin Yaşam Doyumu Üzerindeki Etkisi: Erzurum-Uzundere Halkının Tutum ve Algıları Üzerine Bir Araştırma, *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 9(45), 1065-1073.
- Erdir, A.(2013), *Kentsel Lojistik: İzmir İli İçin Bir Uygulama*, (Yüksek Lisans Tezi), İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi.
- Erdumlu, R. M. (2006), *Kentsel Lojistik Ve Lojistik Köy Uygulaması*, (Yüksek Lisans Tezi), İstanbul: İstanbul Teknik Üniversitesi.
- Ertürk, H. (1996), Sürdürülebilir Kentler, *Yeni Türkiye Habitat II Özel Sayısı*, 96(2-8), 174–178.
- Işıldar, G. (2012), *Sürdürülebilir Kentler İçin Üniversite Yerleşkelerini Rolü*, (Yüksek Lisans Tezi), Ankara: Gazi Üniversitesi.
- Karadeniz, C. B. (2014), Sürdürülebilir Turizm Bağlamında Sakin Şehir Perşembe, *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 7(29), 84-107.
- Keskin, E. B. (2010), *Sürdürülebilir Kent Kavramına Farklı Bir Bakış Olarak Yavaş Şehirler (Cittaslow): Seferihisar Örneği*, Yüksek Lisans Tezi, Kütahya: Dumlupınar Üniversitesi.
- Kılıç, S. (2012), Sürdürülebilir Kalkınma Anlayışının Ekonomik Boyutuna Ekolojik Bir Yaklaşım, *İ.Ü. Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, 47, 201-226.
- Mucan, B., Kayabaşı, A. ve Madran, C. (2016), Yöneticilerde Sürdürülebilirlik Algısı ve Firma Uygulamalarına Yönelik Değerlendirme, *Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 12(2), 57-72.
- Ozturkoglu, Y., Ozbiltekin, M., Gozacan, N., & Surgec, I. (2018). City Logistics: Sample Implementation of Izmir City. *Journal of Management Marketing and Logistics*, 5(3), 206-213.

- Ozturkoglu, O., Saygılı, E. and Ozturkoglu, Y. (2016). A Manufacturing-Oriented Model for Evaluating the Satisfaction of Workers - Evidence from Turkey, *International Journal of Industrial Ergonomics*, 54, 73-82
- Özahmet, E. (2008), Dünyada ve Türkiye’de Sürdürülebilir Kalkınma Yaklaşımları, *E-Journal of Yaşar Üniversitesi*, 3(12), 1853-1876.
- Özçağ, M. ve Hotunluoğlu, H. (2015), Kalkınma Anlayışında Yeni Bir Boyut: Yeşil Ekonomi, *CBÜ Sosyal Bilimler Dergisi*, 13(2), 304-324.
- Özdemir, A.M. ve Kervankıran, İ. (2011), Turizm ve Turizmin Etkileri Konusunda Yerel Halkın Yaklaşımlarının Belirlenmesi: Afyonkarahisar Örneği, *Marmara Coğrafya Dergisi*, 24, 1-25.
- Özden, M. A. ve Ercan, M. A.(2014), Kent Çeperindeki Konut Mahallelerinde Sürdürülebilir Toplulukların Değerlendirilmesi, *I. Uluslararası Kentsel Planlama Mimarlık Tasarım Kongresi*, 8-11 Mayıs, Çanakkale: Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi.
- Sabegh, M. H. Z., Ozturkoglu, Y., & Kim, T. (2016). Green Supply Chain Management Practices' Effect on the Performance of Turkish Business Relationships. *International Journal of Supply and Operations Management*, 2(4), 982.
- Sandal, E. K. ve Tıraş, M., (2012), Adana’da Ulaşım Problemlerinin Şehir Coğrafyası Açısından Değerlendirilmesi, *Doğu Coğrafya Dergisi*, 17(18), 125-140.
- Taniguchi, E., Kawakatsu, S. ve Tsuji, H. (2001). *New Co-operative System Using Electric Vans for Urban Freight Transport*, Urban Transport and the Environment for the 21st century VI, WIT Press.
- Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (2016), Türkiye’de Çevre Yönetimi için Kurumsal Kapasitenin Geliştirilmesi Projesi (ÇEKAP) , *Sürdürülebilir Şehirler Konferansı*, 16 Mayıs 2016.
- Tosun, E. (2009), Sürdürülebilirlik Olgusu ve Kentsel Yapıya Etkileri, *Paradoks, Ekonomi, Sosyoloji ve Politika Dergisi*, (e-dergi), 5(2).
- Tuğdemir,G., Soğukpınar,H., Özbolat,M., Cerit,G. (2016), Marina İşletmeleri ve Kullanıcıların Sürdürülebilir Çevreye Etkisi : İzmir İçin Kalitatif Bir Çalışma, *III. Ulusal Deniz Turizmi Sempozyumu*, 26-27 Şubat 2016, (ss.329-356), İzmir.

Türk, Z. ve Tokmak, M. (2017), Sürdürülebilir Yerel Kalkınma Kapsamında Sakin Şehir (Cittaslow) Hareketine Yönelik Artvin-Şavşat Yöneticileri Üzerinde Bir Uygulama, *TURAN-SAM Uluslararası Bilimsel Hakemli Dergisi*, 9(36), 97.

Yalınız, P. ve Bilgiç, Ş. (2007), Eskişehir Kent Merkezinde “Park Et ve Bin” Uygulamasının Sürdürülebilir Ulaştırma Bağlamında Değerlendirilmesi, *7. Ulaştırma Kongresi*, 461-470.

Yavuz, A. (2010), Sürdürülebilirlik Kavramı ve İşletmeler Açısından Sürdürülebilir Üretim Stratejileri, *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7(14), 63 - 86.

Zengin, E. (2017, *Yeşil Lojistik Göstergeleri ve Türkiye’de Yeşil Lojistik Uygulamaları*, Yüksek Lisans Tezi, Ankara: Gazi Üniversitesi.

WCED (1987), *World Commission on Environment and Development, Our Common Future*: Oxford University Press.