



## KENT PARKLARINDAN SAĞLANAN EKOSİSTEM HİZMETLERİNE YÖNELİK KULLANICI ALGISININ İNCELENMESİ

Neslihan DOYGUN

Park ve Bahçe Bitkileri Bölümü, Meslek Yüksekokulu, İzmir Demokrasi Üniversitesi, İzmir

Sorumlu yazar: [neslihan.doygun@idu.edu.tr](mailto:neslihan.doygun@idu.edu.tr)

Neslihan DOYGUN: <http://orcid.org/0000-0002-5174-7847>

Please cite this article as: Doygun, N. (2021) Kent parklarından sağlanan ekosistem hizmetlerine yönelik kullanıcı algısının incelenmesi, *Turkish Journal of Forest Science*, 5(1), 36-45.

### ESER BİLGİSİ / ARTICLE INFO

Araştırma Makalesi / Research Article

Geliş 2 Kasım 2020 / Received 2 November 2020

Düzeltilmelerin gelişi 22 Kasım 2020 / Received in revised form 22 November 2020

Kabul 25 Kasım 2020 / Accepted 25 November 2020

Yayınlanma 30 Nisan 2021 / Published online 30 April 2021

**ÖZET:** Bu çalışmada, kent parklarından sağlanan ekosistem hizmetlerine yönelik kullanıcı algılarının Q metodoloji yardımıyla değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Q metodoloji, bir konu üzerinde kişiler tarafından ileri sürülen düşüncelerin benzer ve farklı yönlerinden yola çıkılarak bakış açılarının sınıflandırılması işlemine dayanmaktadır. İzmir kentinde yer alan üç park için yürütülen çalışmada ekosistem hizmetleri birer ifade halinde kullanıcıların görüşüne sunulmuş, uygulamada iki farklı bakış açısı belirlenmiştir. Parklardan sağlanan ekosistem hizmetleri arasında, her iki bakış açısında da kültürel ekosistem hizmetleri ağırlık kazanmıştır. Bunun nedeninin, parkların yaşama ve çevreye yönelik sosyo-kültürel etkilerinin, ekolojik süreçlerdeki rolüne nazaran daha kolay gözlemlenebilir nitelikte olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Faktörlerde hangi ifadeler üzerinde hemfikir olduğu incelendiğinde, 1 nolu faktörde ön plana çıkan ifadelerin tamamı olumlu iken, 2 nolu faktörde olumsuz ifadelerin de yer aldığı görülmüştür. Çalışma ile elde edilen sonuçların, kent parklarını iyileştirmeye yönelik uygulamalara katkı sağlaması, ekosistem hizmetlerinin değerlendirilmesi ve Q metodoloji ile gerçekleştirilecek benzer araştırmalara örnek teşkil etmesi beklenmektedir.

**Anahtar kelimeler:** Kent parkları, ekosistem hizmetleri, Q metodoloji, faktör analizi.

### ANALYSIS OF USER PERCEPTION ON ECOSYSTEM SERVICES PROVIDED BY URBAN PARKS

**ABSTRACT:** In this study, it is aimed to assess user perceptions on ecosystem services provided from urban parks by using Q methodology. Q methodology is based on the process of classifying perspectives from similar and different aspects of thoughts put forward by people on a subject. In the study realised for three parks in the city of Izmir, ecosystem services were presented to the users as an expression and two different perspectives were determined. Among the ecosystem services provided by the parks, cultural ecosystem services have gained importance for both perspectives. It is thought that the reason for this is that the socio-cultural effects of parks on life and environment are more easily observable than their role in ecological

processes. When the expressions agreed on were examined, it was seen that while all of the expressions that came to the fore in factor 1 were positive, there were also negative expressions in factor 2. The results of the study are expected to contribute to the practices aimed at improving city parks, and to set an example for similar studies which will be realised to evaluate ecosystem services, and be conducted with the help of Q methodology.

**Keywords:** Urban parks, ecosystem services, Q methodology, factor analysis.

## GİRİŞ

Çevre planlama ve yönetimi içerikli araştırmalarda giderek yaygın biçimde kullanım alanı bulan ekosistem hizmetleri kavramı, insan yaşamını sürdürmek için fayda sağlanan doğal çevrenin özelliklerini ve işlevsel sürecini tanımlamaktadır (Riper ve ark., 2012; Swapan ve ark., 2017). Diğer bir bakış açısıyla ekosistem hizmetleri, ekosistemlerin insan refahına doğrudan ve dolaylı katkılarını kapsayan genel çerçeveyi ifade etmektedir (Braat ve de Groot, 2012). Bu yönleri ile bakıldığında ekosistem hizmetleri nüfusun, yapılaşmanın ve insan faaliyetlerinin artmasına bağlı olarak doğal niteliklerinden her geçen gün uzaklaşan kentler için giderek daha büyük önem taşıyan unsurlar haline almaktadır. Kentsel yeşil alanlar ise, söz konusu gelişmelere sahne olan kentlerde insan refahını ve yaşam kalitesini iyileştiren ekosistem hizmetlerini sağlayan önemli çevresel öğeler arasında yer almaktadır (Bertram ve Rehdanz, 2015; Ko ve Son, 2018). Diğer taraftan kentsel yeşil alanlar yalnızca insan refahına katkı sağlamakla kalmamakta, aynı zamanda kentleri ekstrem çevre koşullarına karşı daha dirençli hale getirmekte (Jansson, 2013), yaban yaşamı için uygun çevreler sunmakta, kentsel çevre sorunlarının giderilmesi için doğa bazlı çözüm alternatiflerinin geliştirilmesinde etkin rol oynamaktadır.

Kentsel yeşil alanların değerini ve kalitesini ortaya koyabilmek için, bu alanlardan sağlanan ekosistem hizmetlerinin kent yaşayanları tarafından algılanma biçimlerinin belirlenmesi önem taşımaktadır (Chiesura, 2004). Bu nedenle, yeşil alanların yalnızca ekolojik çevre ile sınırlı kalmayarak kullanıcı taleplerine de hitap edecek şekilde tasarlanabilmesi için, planlamacıların ve yerel yöneticilerin kentsel yeşil alan kullanıcılarının deneyimlerini göz önünde bulundurmaları gereklidir (Jim ve Chen, 2006).

Q metodoloji, insanların bir konuya yükledikleri değeri ve önemi ifade etme konusunda kayda değer kolaylıklar sağlayan, konu ile ilgili önceliklendirmeler doğrultusunda ortaya çıkan farklı bakış açılarını incelemede etkin bir araç olan (Stephenson, 1935; Brown, 1993) sosyo-kültürel bir değerlendirme yaklaşımıdır. Bu yönü ile Q metodoloji, farklı ekosistemlerden sağlanan yararların insanlar tarafından algılanma biçimlerinin analizinde yaygın bir şekilde kullanım alanı bulmaktadır (Kerr ve Swaffield, 2012; Buchel ve Frantzeskaki, 2015; Pike ve ark., 2015; Simpson ve ark., 2016).

Bu çalışmada, kentsel yeşil alanlardan sağlanan ekosistem hizmetlerine yönelik kullanıcı algılarının belirlenmesi kapsamında İzmir’de bulunan üç farklı kent parkı örneğinde Q metodolojiye dayalı bir çalışma gerçekleştirilmiştir. Elde edilen sonuçların, kent parklarının niteliklerinin ve niceliklerinin iyileştirilmesi ile ilgili uygulamalarda plancılara ve yerel yöneticilere ışık tutması, ekosistem hizmetlerinin değerlendirilmesine yönelik literatüre katkı sağlaması ve Q metodoloji yardımıyla gerçekleştirilecek benzer araştırmalar için örnek teşkil etmesi beklenmektedir.

## MATERYAL VE YÖNTEM

Bu çalışma ile, İzmir örneğinde kent parklarından sağlanan ekosistem hizmetlerine yönelik kullanıcı algılarının Q metodoloji yardımıyla incelenmesi amaçlanmıştır. Çalışma kapsamında öncelikle, araştırmanın yürütüldüğü parkların fiziksel özellikleri hakkında bilgilere yer verilmiş, ardından, kullanıcı algısının belirlenmesinde yararlanılan Q metodoloji çerçevesinde araştırmada uygulanan yöntem aktarılmıştır. Bulgular başlığı altında analizler ile ulaşılan bakış açıları irdelenmiş, sonuç kısmında ise kentsel yeşil alanlardan sağlanan ekosistem hizmetlerinin geliştirilmesi için öneriler ortaya konulmuştur.

### *Çalışma Alanı*

Çalışma, İzmir kentinde yer alan Kültürpark, Hasan Ağa Parkı ve Aşık Veysel Rekreasyon Alanı kapsamında gerçekleştirilmiştir (Şekil 1). 1936 yılında yapımına başlanan ve 42 ha (420 da) yüzölçümüne sahip olan Kültürpark, kentin sosyal, kültürel, ekonomik ve fiziksel yapısına sunduğu katkılara bağlı olarak İzmir ile özdeşleşmiş, kent kimliğinin önemli bir parçası haline gelmiş yeşil alan niteliğindedir. Bünyesinde fuar alanı, sosyal ve kültürel tesisler, lunapark, spor ve oyun alanları ile su yüzeyleri barındıran Kültürpark, aynı zamanda gelişmiş bitki örtüsünün olduğu zengin bir yeşil dokuya sahiptir. 1900'lerin başında tesis edildiği düşünülen ve levanten köşk bahçesi iken günümüzde belediye mülkiyetinde olan 11 ha (107 da) genişliğindeki Hasan Ağa Parkı, İzmir kent kültürü içerisinde önemli bir yere sahip yeşil alan niteliğindedir. Spor ve oyun alanları ile su yüzeylerinin yanı sıra, 120 yıla yakın geçmişine bağlı olarak gelişmiş bir bitki örtüsü ve zengin bir yeşil doku mevcuttur. 2010 yılında hizmete açılan Aşık Veysel Rekreasyon Alanı ise 25 ha (245 da) yüzölçümüne sahiptir. Park alanında sosyal ve kültürel tesisler, spor ve oyun alanları ile su yüzeyleri bulunmakta olup, günümüze yakın bir tarihte tesis edilmesine bağlı olarak, diğer iki parka nispeten daha az düzeyde gelişmiş bitki örtüsüne sahiptir.



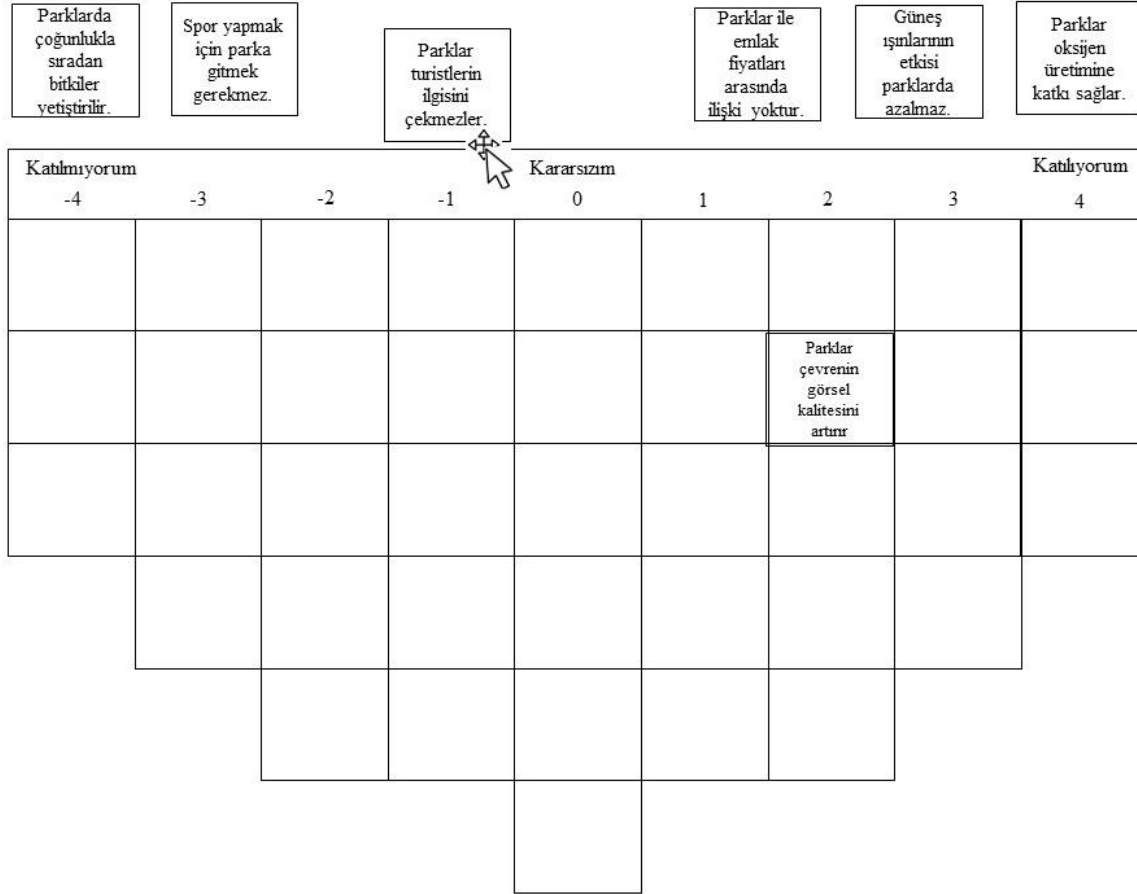
Şekil 1. Kültürpark (1), Hasan Ağa Parkı (2) ve Aşık Veysel Rekreasyon Alanı'na (3) ait uydu görüntüleri (Google Earth, 2020).

### *Yöntem*

Bu çalışmada yararlanılan Q metodoloji; ifadelerin hazırlanması, dizginin tasarlanması, katılımcıların belirlenmesi ve faktör analizi olmak üzere dört aşamada kurgulanmıştır. Bir Q metodoloji çalışmasında ifadeler, katılımcıların konuya yönelik yaklaşımlarını ortaya koymada yararlandıkları önemli bir araç olup, bu çalışmada kent parklarından sağlanan ekosistem hizmetlerini temsil edecek şekilde hazırlanmışlardır. Kent parklarından sağlanan ekosistem

hizmetleri, Millenium Ecosystem Assessment (MEA, 2005) raporunda belirtilen ‘‘Sağlayıcı, Düzenleyici, Destekleyici ve Kültürel’’ olmak üzere dört başlık altında gruplandırılmıştır. Bu başlıklar altında yer verilecek ekosistem hizmetlerinin belirlenmesinde MEA (2005), Casado-Arzuaga ve ark. (2013), Buchel ve Frantzeskaki (2015), Calderón-Contreras ve Quiroz-Rosas (2017) ile Çiftcioğlu ve Aydın (2018)’dan yararlanılmış, bu bilgiler daha sonra birer ifade haline dönüştürülmüştür. İfadeler açıklık, anlamlılık, ifade bozukluğu bakımlarından incelenmek üzere Peyzaj Mimarlığı ve Orman Mühendisliği alanlarında doktora derecesine sahip 5 uzmana gönderilmiş, daha sonra, Q metodolojinin önemli özelliklerinden birisi olarak, araştırılan konu ile ilgili karşıt fikirleri savunabilecek katılımcıların da bulunabileceği düşüncesi ile her ifadenin bir de olumsuz hazırlanmış (Amin, 2000; Demir ve Kul, 2011) ve böylece toplam 40 ifadeye ulaşılmıştır.

İfadelerin, konuya yönelik katılımcı görüşlerini yansıtabilmeleri için ‘‘Katılmıyorum – Kararsızım – Katılıyorum’’ aralığında negatif ve pozitif uçlara sahip bir dizgi üzerine yerleştirilmeleri gerekmektedir. İfade sayısı kadar hücreye sahip olması gereken dizgi, bu çalışmada, katılımcıların ifadeler arasında önceliklendirme yapmasına, diğer bir ifade ile, katılımcı görüşlerinin kristalize edilebilmesine olanak tanıyacak biçimde zorunlu dağılım yapısında tasarlanmıştır (Brown, 1980; Yıldırım, 2017) (Şekil 2). Q metodoloji çalışmasında dizginin negatif ve pozitif uçlarının alacağı değer (-5 +5, -4 +4 veya -3 +3) genellikle ifade sayısına bağlı olarak değişmekle birlikte (Brown, 1993), katılımcı görüşlerinin ne kadar önceliklendirilmesine olanak tanınacağı ile de ilgilidir. Bu çalışmada dizgi ‘‘-4 ve +4’’ aralığında hazırlandıktan sonra her ifade ayrı ayrı ve karışık bir şekilde kutucuklar içerisine yazılmış, dizgi ile birlikte word dökümana aktarıldıktan sonra katılımın gönüllü olduğunu ve çalışmanın içeriğini belirten bilgi notu ile katılımcılara email yoluyla iletilmiştir.



Şekil 2. İfadeler ve Zorunlu Dağılım Yapısına Sahip Dizgi Örneği.

Bir Q metodoloji çalışmasında konuya yönelik bakış açılarının 40-60 arası katılımcı ile ortaya konulabildiği belirtilmekte olup (Stainton Rogers, 1995), bu çalışmada, parkların nitel ve nicel özelliklerinin ekosistem hizmetlerine yönelik kullanıcı algısı üzerindeki olası etkilerini belirleyebilmek amacıyla, her üç parkı temsilen belirlenmiş; bu parkları ziyaret etmiş, parkları tanıyan 15'er kişiden meydana gelen 45 katılımcı ile uygulama yapılmıştır. Katılımcıların 27'si kadın 18'i erkek olup, 32 kişi 20-40 yaş ve 13 kişi ise 41-60 yaş grubundadır.

İfadelerin yerleştirilmesiyle hazırlanan ve her biri katılımcıların konuya yönelik görüşlerini yansıtan dizgiler PQ Method 2.35 programı ile faktör analizine tutulmuş, böylece ifadelerin dizgi üzerindeki konumlarından yola çıkılarak katılımcıların bakış açıları altında gruplandırılması sağlanmıştır. Analiz sürecinde faktörlere ulaşılmasında; her bir faktörde en az iki katılımcının yer alması (Brown, 1980), bakış açılarının olabildiğince az sayıda faktör ile temsil edilmesi, katılımcıların yalnız bir faktörde ağırlığa sahip olması, faktörler arasında düşük korelasyonlar olması ve faktörlere ulaşılmasına yönelik denemelerde katılımcı kümelenmelerinin değişmemesi (Webler ve ark., 2009) ilkeleri göz önünde bulundurulmuştur.

## BULGULAR

Katılımcılar tarafından ifadelerin yerleştirildiği dizgilerin analiz edilmesi sonucunda, kent parklarından sağlanan ekosistem hizmetlerine yönelik iki farklı bakış açısının, yani iki faktörün ortaya çıktığı belirlenmiştir. Faktörler arasındaki korelasyon değeri 1'den uzaklaştıkça bakış

açıların birbirinden farklılaştığı anlaşılmakta olup, bu çalışmada faktörler arasındaki korelasyon değeri oldukça düşük bulunmuştur (Tablo 1).

Tablo 1. Faktörler Arası Korelasyon Değerleri

	Faktör 1	Faktör 2
Faktör 1	1.0000	0.2921
Faktör 2	0.2921	1.0000

41 katılımcı 1 nolu faktörde yer alırken 4 katılımcı 2 nolu faktörde bir araya gelmiştir. Bu durum, araştırmaya katılanların çoğunluğunun kent parklarından sağlanan ekosistem hizmetleri konusunda belirli bir bakış açısı etrafında toplandığını göstermektedir. Kültürpark ve Aşık Veysel Rekreasyon Alanı kullanıcılarının tamamı ile Hasan Ağa Parkı kullanıcılarından 10 kişi 1 nolu faktörde yer almış, 4 katılımcının bulunduğu 2 nolu faktör ise yalnızca Hasan Ağa Parkı kullanıcılarından meydana gelmiştir. Kadınlar ve erkekler ile bütün yaş gruplarının tamamına yakını 1 nolu faktörde yer bulmuştur.

Faktörlerde yer alan katılımcıların hangi görüşler etrafından birleştiklerini incelemek için, ifadelerin dizgi üzerindeki konumlarına bakılmaktadır. Bu çalışmada kullanılan ve Şekil 1’de örneği verilen zorunlu dağılım yapısındaki dizginin en belirgin özelliği, “Katılmıyorum (-4) ve Katılıyorum (4)” uç noktaları aracılığıyla katılımcıları görüşlerini kristalize etmeye teşvik etmesidir. Bu bağlamda Tablo 2 incelendiğinde, 1 ve 2 nolu faktörlerdeki katılımcıların hangi ifadeler üzerine olumlu ve olumsuz görüş bildirdikleri anlaşılabilir. Örneğin, Tablo 2’de bir ifadenin karşısında sırasıyla “3” ve “0” rakamları yer alıyor ise, bu durum, 1 nolu faktörü meydana gelen katılımcıların ilgili ifadeyi dizgi üzerinde “Katılıyorum” tarafında “3” sütununda konumlandıklarını, yani bu ifadeye katıldıklarını göstermektedir. 2 nolu faktör hizasında aynı ifade için söz konusu olan “0” (sıfır) değeri ise, bu faktörü meydana getiren katılımcıların söz konusu ifadenin doğruluğu hakkında kararsız kalarak “0” sütununa yerleştirdiklerini göstermektedir.

En çok katılımcının meydana getirdiği 1 nolu faktör incelendiğinde “Parklar oksijen üretimine katkı sağlar”, “Parklar çevrenin görsel kalitesini artırır” ve “Parklar doğal afet durumunda çevre sakinleri için toplanma alanı sunar” ifadelerinin dizgi üzerinde “4” yönünde kendilerine yer bulduğu, yani bu ifadeler en yüksek önemin verildiği anlaşılmaktadır. Yine 1 nolu faktörde “Parklar doğal canlı türlerine beslenme, barınma ve korunma için ortam sağlar”, “Parklar kitap okuma ve dinlenme gibi zihinsel faaliyetler için uygun ortam sağlar”, “Parklar çeşitli spor faaliyetleri için imkan ve ortam sağlar” ve “Parklar doğaya ve canlılara yönelik farkındalık, sevgi ve koruma bilincinin gelişmesini sağlar” ifadeleri dizgi üzerinde “3” konumuna yerleştirilmiş, yani bu ifadelerin ikincil derecede önemli olduğuna dair görüş geliştirilmiştir. 1 nolu faktörde ön planda tutulan söz konusu ifadeler büyük oranda Kültürel Ekosistem Hizmetleri başlığı altında yer almışlardır.

Tablo 2. Ekosistem Hizmetlerini Temsil Eden İfadeler ve Dizgi Üzerindeki Konumları

İFADELER	FAKTÖR	
	1	2
<b>Sağlayıcı Hizmetler</b>		
Parklar oksijen üretimine katkı sağlar.	4	1
Parklardaki oksijen miktarı diğer yerler ile benzerdir.	-4	-2
<b>Düzenleyici Hizmetler</b>		
Parklar havadaki kirletici maddelerin temizlenmesine katkı sağlar.	2	0
Atmosferin kirleticilerden arınmasında parklar etkisizdir.	-2	-4
Parklar yağmur sularının akışını ve toprağa süzülmesini düzenler.	1	2
Yağmur sularının toprağa geçmesinde parkların bir rolü yoktur.	-2	-4
Parklar bitkiler arasında tozlaşma (polen taşınımı) için uygun ortam sağlar.	1	3
Bitkiler arasında polen taşınımı parkların katkısı olmadan da gerçekleşebilir.	0	-1
Parklar güneşten gelen ve çevreden yansıyan ışınların etkisini azaltır.	0	0
Güneş ışınlarının etkisi parklarda azalma göstermez.	-1	-3
Parklar (atmosferdeki karbonu depolayarak) küresel ısınma ile mücadeleye katkı sağlar.	2	4
Küresel ısınma parklarla ilişkili olmayan bir süreçtir.	-1	2
<b>Destekleyici Hizmetler</b>		
Parklar doğal canlı türlerine beslenme, barınma ve korunma için ortam sağlar.	3	0
Şehirlerdeki doğal canlı türleri parklar olmadan da yaşayabilir.	-3	1
Parklar görsel kalitesi yüksek (egzotik) bitki türlerinin yetiştirilerek sergilenmesine imkan sağlar.	0	-1
Parklarda çoğunlukla sıradan bitkiler yetiştirilir.	0	2
<b>Kültürel Hizmetler</b>		
Parklar çevrenin görsel kalitesini artırır.	4	-1
Parklar olmadan da çevre güzel görünebilir.	-2	4
Parklar kitap okuma ve dinlenme gibi zihinsel faaliyetler için uygun ortam sağlar.	3	-2
Park ortamları dinlenmeye izin vermekten uzaktır.	-3	-3
Parklar çeşitli spor faaliyetleri için imkan ve ortam sağlar.	3	-1
Spor yapmak için parka gitmek gerekmez.	0	1
Parklar buldukları semtin ve kentin turizm potansiyelini artırır.	1	2
Parklar turistlerin ilgisini çekmezler.	-3	0
Parklar buldukları semtin ve kentin ticaret potansiyelini artırır (Fuar, sergi vb.).	1	3
Kentin ekonomisinin gelişmesine parklar katkı sunmazlar.	-1	-3
Parklar bilim, sanat ve edebiyat alanında yeni fikirler geliştirilmesi için yaratıcılığı harekete geçirir.	0	-3
Yaratıcılığın gelişmesinde parklar rol oynamazlar.	-2	-2
Parklar, yaşanan çevrenin veya toplumun bir parçası olma, aidiyet duygusunun gelişmesine katkı sağlar.	2	1
Çevreye yönelik aidiyet duygusunun gelişmesi parklarla ilgili olmayan bir konudur.	-2	-2
Parklar kişilerle ve toplumla iletişim kurmak için ortam sağlar.	1	2
Toplumla etkileşmek için parklar uygun olmayan alanlardır.	-4	-2
Parklar doğaya ve canlılara yönelik farkındalık, sevgi ve koruma bilincinin gelişmesini sağlar.	3	3
Doğa sevgisi parklar olmadan da gelişebilir.	-1	4
Parklar dış dünyadan soyutlanmak, kendi ile baş başa kalabilmek için dingin ortamlar sunar.	2	-1
Parklar kendin ile baş baş kalınmayacak kadar hareketli alanlardır.	-1	3
Parklar buldukları semtte emlak değerini artırır.	2	1
Parklar ile emlak fiyatları arasında ilişki yoktur.	-3	0
Parklar doğal afet durumunda çevre sakinleri için toplanma alanı sunar.	4	0
Doğal afet halinde parklarda toplanmak bir yarar sağlamaz.	-4	-4

2 nolu faktörde en yüksek önemin atfedildiği ifadeler “Parklar (atmosferdeki karbonu depolayarak) küresel ısınma ile mücadeleye katkı sağlar”, “Parklar olmadan da çevre güzel görünebilir” ve “Doğa sevgisi parklar olmadan da gelişebilir” olmuştur. Burada dikkati çeken nokta, en yüksek önemin yüklendiği ilk üç ifadenin ikisinin olumsuz anlam taşımamasıdır. Yine benzer şekilde, 2 nolu faktörde yer alan katılımcılar ikincil derecede önemli buldukları dört ifade arasında “Parklar kendin ile baş baş kalınamayacak kadar hareketli alanlardır” ile bir adet de olumsuz anlamlı ifadeye yer vermişlerdir. Diğer taraftan 2 nolu faktörde, 1 nolu faktörde olduğu gibi, yüksek önem verilen ifadelerin büyük bir kısmı Kültürel Ekosistem Hizmetleri başlığı altında yer almıştır.

Tablo 2 aracılığıyla, her iki faktörde yer alan katılımcıların ortak ve zıt görüş geliştirdikleri ifadeler üzerine de bilgi edinebilmek mümkündür. Örneğin “Parklar doğaya ve canlılara yönelik farkındalık, sevgi ve koruma bilincinin gelişmesini sağlar” ifadesi araştırmaya katılanların tamamı tarafından dizgi üzerinde “3” yönünde yerleştirilerek önemli bir ekosistem hizmeti olarak kabul edilmiştir. “Parklar olmadan da çevre güzel görünebilir” ifadesi ise 1 nolu faktördeki katılımcılar tarafından “-2” yönünde konumlandırılarak olumsuz görüş bildirilenler arasında değerlendirilmiş, 2 nolu faktörde bu ifade “4” yönünde yer bularak yüksek seviyede olumlu bulunmuştur.

## **TARTIŞMA VE SONUÇ**

Bu çalışmada, kent parklarından sağlanan ekosistem hizmetlerine yönelik kullanıcı algıları Q metodoloji yardımıyla incelenmiştir. Çalışma, İzmir kentinde üç farklı park örneğinde ve her parkı temsilen belirlenmiş 15'er kişinin meydana getirdiği toplam 45 katılımcı ile gerçekleştirilmiştir. Ekosistem hizmetlerinin birer ifade halinde kullanıcıların görüşüne sunulduğu uygulamada iki farklı bakış açısı yani iki faktör belirlenmiş, kullanıcıların tamamına yakını; parkları kullanım durumu, cinsiyet ve yaş grubu farklılığı söz konusu olmaksızın 1 nolu faktörde yer almışlardır.

Faktörlerde hangi ifadeler üzerinde hemfikir olduğu incelendiğinde, 1 nolu faktörde ön plana çıkan ifadelerin tamamı olumlu iken, 2 nolu faktörde olumsuz ifadelerin de yer aldığı görülmüştür. Bu durum, konuya yönelik farklı görüşlerin temsiliyetine olanak sağlanabilmesi için, katılımcılara olumsuz ifadeleri de değerlendirebilme imkanı veren Q metodolojinin sağladığı avantajlara dikkati çekmektedir. Olumlu ve olumsuz ifadelerin birlikteliği farklı bakış açılarının farklı faktörler altında toplanabilmesine olanak sağlamakta, bu yönü ile, ne kadar küçük de olsa bütün grupların görüşlerinin araştırma sonuçlarına yansıtılabilmesinin önü açılmaktadır (Pike ve ark., 2015).

Parklardan sağlanan ekosistem hizmetleri arasında, her iki bakış açısında da Kültürel Ekosistem Hizmetleri ağırlık kazanmıştır. Bunun nedeninin, parkların yaşama ve çevreye yönelik sosyo-kültürel etkilerinin, ekolojik süreçlerdeki rolüne nazaran daha kolay gözlemlenebilir ve deneyimlenebilir nitelikte olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Bu durumu, diğer bir yönden, katılımcıların parklardan sağlanan Sağlayıcı, Düzenleyici ve Destekleyici Ekosistem Hizmetlerine yönelik farkındalıklarının nispeten düşük düzeyde olduğu şeklinde değerlendirebilmek de mümkündür. Bu olasılığın ne düzeyde geçerli olduğu, konunun bu yönüyle daha derinlemesine araştırılmasını gerekli kılmaktadır. Ancak diğer yandan ortaya çıkan durum göstermektedir ki, Q metodoloji bakış açılarını ortaya koymasının



yanı sıra konuyla ilgili sorunları da işaret ederek daha fazla araştırma için temel oluşturmaktadır (Pike ve ark., 2015; Zivojinovic ve Wolfslehner, 2015).

Çalışma ile ulaşılan verilerden ve yukarıda yapılan değerlendirmelerden yola çıkılarak, benzer araştırmalara ışık tutacak bir dizi öneri geliştirmek mümkündür. Q metodolojinin kendisinden beklenen ve yukarıda bahsi edilen avantajları etkin bir şekilde sağlayabilmesinde ifadelerin belirlenmesi büyük önem taşımaktadır. Eğer ön çalışmalar doğrultusunda yalnızca olumlu ifadelere ulaşılmışsa, bu çalışma ile de ortaya konulduğu gibi, faktörler düzeyinde farklı görüşlerin temsiliyetine olanak sağlayabilmek için her ifadenin bir de karşıt anlamlısının oluşturulması önerilmektedir.

Q metodoloji, ifadelerin katılınan ve katılmayan şeklinde gruplandırılmasına imkanı tanıdığı gibi, aynı zamanda, bu gruplarda yer alan ifadelerin kendi içlerinde önceliklendirilmesine de fırsat vermektedir (Webler ve ark., 2009). Böylece katılımcıların tamamen veya kısmen katıldıkları ifadelerin hangileri olduğunu tespit etmek olanaklı hale gelmekte, bu da araştırılan konuya yönelik derinlemesine incelenmesi gereken unsurların belirlenebilmesini sağlamaktadır. Bu yönü ile Q metodolojinin, gelecekte gerçekleştirilmesi olası çalışma konularını işaret etme potansiyelinin de bulunduğunu söylemek mümkün bulunmaktadır.

İzmir örneğinde gerçekleştirilen bu çalışma, parklardan sağlanan ekosistem hizmetlerine yönelik kullanıcı algısını önemli ölçüde ortaya koymaktadır. Parklar farklı genişlik, bitki örtüsü, donanım ve yaşa sahip olmasına rağmen kullanıcılar parklar konusunda büyük oranda ortak bir görüş etrafında toplanmışlardır. Buradan elde edilen bilgiler, insanların parklara hangi bakımlardan değer verdiği, parkların nitelik ve niceliklerinin hangi yönlerden iyileştirilmesi gerektiği gibi konularda bilgi sahibi olunmasına önemli katkılar sağlamaktadır (Buchel ve Frantzeskaki, 2015). Diğer taraftan bu çalışmanın; parkların yüzölçümü, parklara ideal yürüme mesafesi, parklarda yer alan bitki türleri ve donatılar gibi konular da dahil edilerek tekrarlanması, parklara yönelik beklentilerin çok yönlü olarak belirlenmesini sağlayabilecektir. Ayrıca, paydaşların fiziksel planlama ve tasarım çalışmalarına katılımlarının giderek artan biçimde önemsendiği günümüzde, konuya yönelik bakış açılarının ve önceliklerin belirlenmesinde etkinliğini göstermiş olan Q metodolojinin alternatif bir yaklaşım olarak göz önünde bulundurulması gerektiği bu çalışmanın önerileri arasında yer almaktadır.

## **KAYNAKLAR**

- Amin, Z. (2000). Q Methodology – A Journey into the subjectivity of human mind. Singapore Medical Journal, 41(8): 410-414.
- Bertram, C., Rehdanz, K. (2015). Preferences for cultural urban ecosystem services: Comparing attitudes, perception, and use. Ecosystem Services, 12: 187–199.
- Braat, L. C., de Groot, R. (2012). The ecosystem services agenda: bridging the worlds of natural science and ecoics, conservation and development, and public and private policy. Ecosystem Services, 1: 4–15.
- Brown, S. R. (1980). Political subjectivity: Applications of Q methodology in political science. Yale University Press, New Haven, CT.
- Brown, S. R. (1993). A primer on Q methodology. Operant Subjectivity 16(3/4):91-138.
- Buchel, S., Frantzeskaki, N. (2015). Citizens' voice: A case study about perceived ecosystem services by urban park users in Rotterdam, the Netherlands. Ecosystem Services, 12:169-177.

- Calderón-Contreras, R., Quiroz-Rosas, L. (2017). Analysing scale, quality and diversity of green infrastructure and the provision of Urban Ecosystem Services: A case from Mexico City. *Ecosystem Services*, 23: 127-137.
- Casado-Arzuaga, I., Madariaga, I., Onaindia, M. (2013). Perception, demand and user contribution to ecosystem services in the Bilbao Metropolitan Greenbelt. *Journal of Environmental Management*, 129: 33-43.
- Chiesura, A. (2004). The role of urban parks for the sustainable city. *Landscape and Urban Planning*, 68(1): 129–138.
- Çiftcioğlu, G. Ç., Aydın, A. (2018). Urban ecosystem services delivered by green open spaces: an example from Nicosia City in North Cyprus. *Environmental Monitoring and Assessment*, 190: 613.
- Demir, F., Kul, M. (2011). *Modern Bir Araştırma Yöntemi Q Metodu*. Adalet Yayınevi, Ankara.
- Jansson, A. (2013). Reaching for a sustainable, resilient urban future using the lens of ecosystem services. *Ecological Economics*, 86: 285–291.
- Jim, C. Y., Chen, W. Y. (2006). Perception and attitude of residents toward urban green spaces in Guangzhou (China). *Environmental Management* 38(3): 338–349.
- Kerr, G. N., Swaffield, S. R. (2012). Identifying cultural service values of a small river in the agricultural landscape of Canterbury, New Zealand, using combined methods. *Society and Natural Resources*, 25: 1330–1339.
- Ko, H., Son, Y. (2018). Perceptions of cultural ecosystem services in urban green spaces: A case study in Gwacheon, Republic of Korea. *Ecological Indicators*, 91: 299–306.
- MEA (Millenium Ecosystem Assesment) (2005). *Ecosystem and Human Well-Being: Synthesis*. Island Press, Washington, DC.
- Pike, K., Wright, P., Wink, B., Fletcher, S. (2015). The assessment of cultural ecosystem services in the marine environment using Q methodology, *Journal of Coastal Conservation*, 19: 667–675.
- Riper, C. J., Kyle, G. T., Sutton, S. G., Barnes, M., & Sherrouse, B. C. (2012). Mapping outdoor recreationists' perceived social values for ecosystem services at Hinchinbrook Island National Park, Australia. *Applied Geography*, 35(1): 164–173.
- Simpson, S., Brown, G., Peterson, A., Johnstone, R. (2016). Stakeholder perspectives for coastal ecosystem services and influences on value integration in policy. *Ocean and Coastal Management*, 126: 9-21.
- Stainton Rogers, R., (1995). Q methodology. In: J.A. Smith, R. Harre, L. Van Langenhove, (Eds.), *Rethinking methods in psychology*. Sage, London.
- Stephenson, W. (1935). Technique of Factor Analysis. *Nature*, 136: 297.
- Swapan, M. S. H., Iftekhar, M. S., Li, X. (2017). Contextual variations in perceived social values of ecosystem services of urban parks: A comparative study of China and Australia. *Cities* 61: 17–26
- Webler, T., Danielson, S. & Tuler, S. (2009). *Using Q method to reveal social perspectives in environmental research*. Greenfield MA: Social and Environmental Research Institute.
- Yıldırım, İ. (2017). Eğitimin Oyunlaştırılmasına İlişkin Öğrenci Algıları: Bir Q Metodu Analizi. *Eğitim ve Bilim*, 42(191): 235-246.
- Zivojinovic, I., Wolfslehner, B. (2015). Perceptions of urban forestry stakeholders about climate changeadaptation – A Q-method application in Serbia. *Urban Forestry and Urban Greening*, 14: 1079–1087.