

**KENTSEL YAŞAM KALİTESİ ÖLÇÜM YÖNTEMLERİNİN GELİŞTİRİLMESİ**Özlem YAKIN İNAN<sup>1</sup>Nihan ÖZDEMİR SÖNMEZ<sup>2</sup>*Makale İlk Gönderim Tarihi / Recieved (First): 20.03.2019**Makale Kabul Tarihi / Accepted: 16.05.2019***Özet**

Kentler arasında artan rekabet, gelir ve refah düzeyindeki iyileşme kentlerde yaşayan bireylerin yaşam kalitesine ilişkin beklentilerinin artmasına neden olmuştur. Kentsel yaşam kalitesine ilişkin beklentilerin artması ise kentsel yaşanabilirliğe ilişkin politikaların önemini artırmıştır. Kentsel yaşam kalitesinin iyileştirilmesine yönelik politikaların etkin bir şekilde uygulanabilmesi için politika sonuçlarının izlenmesi ve sağlıklı bir izleme yapılabilmesi için de kentsel yaşam kalitesinin düzenli olarak ölçülmesi gereklidir. Uluslararası kuruluşlar kentsel yaşam kalitesinin ölçülmesine yönelik çalışmalarını uzun zamandır sürdürmekle birlikte Türkiye'nin bu çalışmalarda veri eksikliğinden dolayı yer alamadığı görülmektedir. Bu kapsamda uluslararası düzeyde kıyaslamalara imkân verecek şekilde Türkiye'de kentlerde yaşam kalitesinin ölçülmesine yönelik bir yaklaşımın geliştirilmesi gerekmektedir. Bu çalışmanın amacı kentsel yaşam kalitesinin ölçülmesi, izlenmesi ve kentler arasında karşılaştırma yapılmasına yönelik bir yaklaşımın geliştirilmesine katkı sağlamaktır. Bu çerçevede, uluslararası kuruluşların kentsel yaşam kalitesi çalışmalarında kullandıkları göstergeler incelenmiş ve kentlerde sunulan hizmetler çerçevesinde bir gösterge listesi oluşturulmuştur. Kentsel yaşam kalitesinin farklı aktörlerce ölçülebilmesine yönelik kullanılabilir üç yöntem değerlendirilerek avantajları ve dezavantajları ortaya konulmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Kent, Kentsel Yaşam Kalitesi, Gösterge**DEVELOPING METHODS FOR MEASURING URBAN QUALITY OF LIFE****Abstract**

Increasing competition among cities and improvement in income and welfare raise the expectations of individuals living in cities for urban quality of life. Raising the expectations for urban quality of life grows in importance of urban livability policies, too. In order to implement policies effectively for enhancing urban quality of life, the policy outcomes should be monitored and in order to monitor the policy outcomes in a sound way, urban quality of life should be measured on a regular basis. Although international organizations have been carrying out research on measuring urban quality of life, the outlook of urban quality of life in Turkey is not available due to lack of data. Within this scope, an approach for measuring urban quality of life in Turkey should be developed, which enables international benchmarking. This paper aims to contribute the development of an approach for measuring urban quality of life and comparing urban quality of life among cities. In this context, the indicators used in urban quality of life researches carried out by international organizations were examined and an indicator list was compiled within the framework of the urban services. In this paper three methods that can be used to measure the urban quality of life by different actors have been examined and the advantages and disadvantages of these methods are presented.

**Key Words:** City, Urban Quality of Life, Indicator

<sup>1</sup> Yüksek Lisans Öğrencisi, Gazi Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Şehir ve Bölge Planlama Bölümü, ozlemyakiin@gmail.com, ORCID ID: 0000-0003-3479-5203

<sup>2</sup> Prof.Dr., Ankara Üniversitesi Uygulamalı Bilimler Fakültesi, sonmezo@ankara.edu.tr.

## 1. Giriş

Dünya nüfusunun yarısından fazlasının kentlerde yaşıyor olması, kentlerin ekonomik kalkınmanın motoru haline gelmesi ve ülke sınırlarını aşarak birbirleriyle rekabet etmeye başlaması, politikaların kentler üzerine yoğunlaşmasına sebep olmuştur.

Kentlerde artan nüfusa bağlı olarak yetersiz gelen hizmet arzı ve sosyal problemler kentleşme sorunlarını da beraberinde getirmiştir. Öte yandan, bireylerin gelir seviyesindeki artış kentlerdeki yaşam kalitesine ilişkin beklentilerini artırmış ve buldukları çevreye dair daha kaliteli yaşama taleplerini ortaya çıkarmıştır. Bu durum kentsel yaşam kalitesinin iyileştirilmesine yönelik politikaların önem kazanmasına neden olmuştur. Kentsel yaşam kalitesinin geliştirilmesine yönelik politikaların etkili bir şekilde yönetilebilmesi için uygulamaların izlenmesi; doğru izleme yapılabilmesi için de yaşam kalitesinin düzenli ve kararlı bir şekilde ölçülmesi gerekmektedir.

Kentsel yaşam kalitesi, insan haklarının kentsel yaşama yansımaları olarak ifade edilmekte olup kentli haklarının karşılanma düzeyi, kentsel hizmetlerin herkes için eşit ve erişilebilir olması ile ilişkilendirilmektedir. Kentsel yaşam kalitesinin ölçülmesine ilişkin genel yaklaşım kentlerdeki yapı ve doğal çevre koşulları ile bireylerin bu koşullara ilişkin memnuniyetlerinin birlikte değerlendirilmesidir.

Literatürde kentsel yaşam kalitesinin ölçülmesine yönelik yapılmış birçok çalışma bulunmaktadır. Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü (OECD), Birleşmiş Milletler (BM) ve Avrupa Birliği (AB) gibi uluslararası kuruluşlar yaşam kalitesi araştırmalarını uzun zamandır sürdürmektedir.

Türkiye’de kentlerin kalkınmadaki rollerinin artmasına karşılık kent bazında yeterli veri üretilmediği için kentlerin mevcut durumunun tespit edilemediği görülmektedir. Türkiye’de kentsel yaşam kalitesinin ölçülmesine ilişkin çalışmalara başlanmış olmakla birlikte henüz önemli bir ilerleme sağlanamamıştır. Yapılan çalışmalar ya gösterge belirleme aşamasında kalmakta ya da göstergelerin uygun maliyette ulaşılabilir ve ölçülebilir olmaması gibi sebeplerle düzenli bir şekilde yürütülememektedir.

Bu çalışmanın amacı kentsel yaşam kalitesinin ölçülmesi, izlenmesi ve kentler arasında karşılaştırma yapılmasına yönelik bir yaklaşımın geliştirilmesine katkı sağlamaktır. Bu çerçevede uluslararası kuruluşların kentsel yaşam kalitesi çalışmalarında kullandıkları göstergeler incelenmiş ve kentlerde sunulan hizmetler çerçevesinde bir gösterge listesi oluşturulmuştur. Kentsel yaşam kalitesinin farklı aktörlerce ölçülebilmesine yönelik kullanılacak üç yöntem değerlendirilerek avantajları ve dezavantajları ortaya konulmuştur.

## 2. Kavramsal Çerçeve

Bu bölümde kentsel yaşam kalitesi kavramı ve bununla bağlantılı olarak kentsel hizmet kavramı incelenecektir. Daha sonra kentsel yaşam kalitesinin ölçümüne yönelik yaklaşımlar hakkında bilgi verilecektir.

### 2.1. Kentsel Yaşam Kalitesi Kavramı

Kentsel yaşam kalitesi; toplumsal, ekonomik ve mekânsal özellikler açısından kent olarak tanımlanan yerlerde; kentsel altyapı, iletişim, ulaşım, konut gibi temel hizmetlerin sunulma düzeyinin, asgari standartların üstünde olması olarak tanımlanmaktadır (Geray, 1998:327).

Kentsel yaşam kalitesi, insan haklarının kentsel mekânda hayata geçirilmesi olarak görülmektedir (Tekeli, 2010:11). İnsan haklarının kentsel mekândaki karşılığı kentli haklardır. Kentli

hakları, kentsel hizmetlerde kalite ve etkinliğin artırılmasını, kentlerde ekonomik, sosyal ve kültürel imkânların oluşturulmasını, topluluk bilincinin geliştirilmesini ve yerel yönetime katılımı içermektedir.

Kentli haklarına ilişkin ortaya konulan ilk metin Avrupa Konseyinin 1992’de kabul ettiği Avrupa Kentsel Şartı’dır. Bu Şart, ideal bir kentin kentli haklarını güvence altına alabilen bir yapıda olması gerektiğini belirtmekte ve kentlere ilişkin bir dizi yol gösterici evrensel ilke tanımlamaktadır.

Kentsel yaşamdaki kalitenin mekâna ve insana yansımada kentsel hizmetlerin önemli bir yeri vardır. Massam, yaşam kalitesi ile hizmetler arasında kuvvetli bir ilişki olduğunu belirtmektedir (Massam, 2002:159). Kentsel hizmetler, kentlerdeki yaşam alanlarını düzenlenmekte ve kentlilerin toplumsal ihtiyaçlarını karşılamaktadır. Bu sebeple, kentsel hizmetler kentsel yaşam kalitesinin genel bir belirleyicisi konumundadır.

Kentsel hizmet kavramı kamu hizmeti kavramının mekânsal açıdan ele alınması sonucunda ortaya çıkmaktadır. Literatürde kentsel hizmetler, faydası belirli bir kentsel alanla sınırlı olan yerel hizmetler olarak anlaşılmaktadır. Kavruk (2002), kentsel hizmetleri kenti belirli bir mekân olarak kabul ederek bu mekânda kurulu yerel yönetim birimlerinin sunduğu yerel hizmetler olarak ifade etmektedir. Kentsel hizmetlerin halkın tümüne eşit ve adil sunulmasında özellikle mahalli idarelere önemli görevler düşmektedir. Ancak Türkiye’de merkezi idarelerin de sorumlu olduğu kentsel hizmetler bulunmaktadır. Bu sebeple kentsel hizmet kavramına yalnız yerel yönetimlerin sunduğu hizmetleri dâhil etmek yeterli olmayacaktır.

Kente yaşayan insanların kentsel hizmetlerden adil, sağlıklı ve düzenli biçimde yararlanması ve bu hizmetlere erişebilmesi de bir hak olarak değerlendirilmektedir. Kentsel hizmetlere erişim hakkı olarak adlandırılan bu hak, yerleşimlerde konut, içme suyu sunumu, katı atık ve atık su bertarafı, ulaşım ve elektrik gibi hizmetlerin herkese eşit, adil ve yeterli biçimde sunulmasıyla sağlanmaktadır. Ödenebilir kira ve altyapı hizmetleri, insan onuruna yakışır konut, erişilebilir ve ulaşılabilir kentsel hizmetler ve kolay iletişim imkânları kentsel hizmetlere erişimin temel ölçütleridir. Kentsel hizmetlere erişim hakkının gerçekleşmesi kentsel yaşam kalitesi düzeyinin bir göstergesidir (Ertan ve Ertan, 2013:58, 61).

Kentsel hizmetlere erişim hakkı konusunda yürüme mesafesi ve komşuluk birimi kavramları ön plana çıkmaktadır. Temel kentsel hizmetlerin erişilebilir olması için komşuluk birimi/mahalle bazında tasarlanması, 15 dakikalık yürüme mesafesinde yaya olarak ulaşılabilir olması önem taşımaktadır.

Kentli hakkı ve kentsel hizmetlere erişilebilirlik gibi nesnel faktörlerinin yanı sıra kentlilerin kentsel hizmetlere yönelik öznel değerlendirmeleri, algıları ve memnuniyet düzeyi de kentsel yaşam kalitesinin belirleyicisidir.

## 2.2. Kentsel Yaşam Kalitesinin Ölçülmesi

Kentsel yaşam kalitesinin ölçümünde kullanılacak gösterge ve ölçütler üzerinde bir uzlaşmaya varılamamıştır. Bu konuda yapılan çalışmalarda, kentsel yaşam kalitesinin ölçülmesine ilişkin kapsamlı bir çerçeve oluşturulamamış ve fiziksel, ekonomik ve sosyal göstergelerin geliştirilmesi sağlanamamıştır (Van Kamp vd., 2003:5).

Kentsel yaşam kalitesinin ölçülmesine yönelik literatüre bakıldığında Marans’ın çalışmaları dikkat çekmektedir. Marans’ın geliştirdiği modelin birinci varsayımı, bir yerleşim birimindeki yaşam kalitesinin tek bir ölçüt ile ölçülemeyeceği, yerleşmenin birçok özelliğinin ölçülmesi gerekliliğidir (Marans ve Rodgers, 1975; Lee ve Marans, 1980; Connerly and Marans, 1988). Bu ölçütler bir arada değerlendirilerek yerleşim biriminin genel yaşam kalitesi belirlenmektedir. Modelin ikinci varsayımı ise, sadece objektif koşulların yerleşmelerin gerçek kalitesini yansıtmadığı ve “kalite”nin bir birimde yaşayanların öznel değerlendirmelerini de içerdiğidir (Marans, 2007).

Marans (2007)'a göre kentsel yaşam kalitesi ölçülürken bir yerleşmenin objektif özelliklerin kullanıcılar için ne anlam taşıdığını anlamak önem taşımaktadır. Bu tür göstergeler, bir yerde yaşayanların deneyimlerine dayanmaktadır. Bunun yanında, bir yerleşime ait nesnel ve öznel ölçütlerin varlığı bu ölçütler arasındaki ilişkiyi incelemeye imkân verebilmektedir. Örneğin, bir yerleşimdeki trafik durumu ile orada yaşayanların trafik yoğunluğunu nasıl algıladıklarına ilişkin veriler bu iki ölçüt arasındaki ilişkinin incelenmesini sağlayacaktır.

Kentsel yaşam kalitesinin ölçülmesine ilişkin bir başka görüş ise aynı ortamlarda bile insanların kentsel yaşam kalitesine dair farklı değerlendirmelere sahip olabilmesidir. Bir toplumun bulunduğu kentsel çevreye ilişkin memnuniyeti; beklentileri, algıları, kişisel özellikleri ile demografik ve sosyo-ekonomik özelliklerinden etkilenebilmektedir.

Öte yandan, kentsel yaşam kalitesinin belirlenmesinde nesnel göstergelerin anlamlı olmadığını; yaşam kalitesinin objektif çevre tarafından değil; bu çevrenin kişiler tarafından nasıl algılandığı ile belirlendiğini savunan bir görüş de bulunmaktadır (Marans ve Cooper, 2000).

Kentsel yaşam kalitesinin ölçülmesine ilişkin yapılan çalışmalarda farklı fikirler bulunmasına karşın ağırlıklı olarak nesnel göstergeler kadar öznel göstergelerin de gerekli olduğu üzerine bir görüş birliği bulunmaktadır.

Kentsel yaşam kalitesinin geliştirilmesine yönelik politika geliştirme süreçlerinde temelde en çok ihtiyaç duyulan husus ketteki nüfus, altyapı, doğal ve yapılı çevreye ilişkin mevcut durumu ortaya koyacak göstergelerdir. Göstergeler karar vericilere bilgiyi iletmede bir araç olmaktadır. Politikacılar ve karar vericiler, karar vermede bir araç olarak birleştirilmiş verileri talep ederken bilim insanları ve uzmanlar temel verilere ihtiyaç duymaktadır. Öte yandan, kamuoyu için ise daha basit bilgi gereklidir ve bu bilgi verilerin bir araya getirilmesiyle ortaya çıkmaktadır. İlgili göstergelerin bir araya getirildiği bir endeks verileri yoğunlaştırarak politika yapıcılar ve kamuoyu için yararlı bilgiler haline getirmektedir (Peterson, 1997).

Bilim insanlarının, politika yapıcıların ve kamuoyunun ihtiyaç duyduğu gösterge sayısı ve veriye ilişkin durumu ortaya koyan ve Peterson tarafından geliştirilen Bilgi Piramidi Şekil 1'de yer almaktadır. Şeklin piramit olarak tasarlanmasının sebebi kullanılan gösterge sayılarının bilim insanlarından kamuoyuna doğru azalış göstermesidir. Aynı yönde veriler de yoğunlaşarak bilgi düzeyine inmektedir.

Şekil 1. Bilgi Piramidi



Kaynak: Peterson, 1997

### 3. Uluslararası Kuruluşların Yaşam Kalitesi Çalışmaları

Bu bölümde Birleşmiş Milletler, Avrupa Birliği, Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü gibi uluslararası kuruluşların yaşam kalitesine ilişkin yürütmüş oldukları çalışmalar hakkında bilgi verilecektir.

#### 3.1. Birleşmiş Milletler

UN-Habitat'ın öncü olduğu Kentsel Göstergeler Programının (Urban Indicators Program) temelleri 1993 yılında atılmıştır. Program, kentsel sorunların azaltılması ve kentsel yaşamın iyileştirilmesi için geliştirilecek politikalara dayanak oluşturacak nitelikte kentsel veri ve bilginin üretilmesini sağlamak amacıyla ortaya çıkmıştır (United Nations, 2004). 1996 yılında düzenlenen Habitat II Konferansı hazırlıkları kapsamına dâhil edilen çalışma, konferansın politika dokümanı olan Habitat Gündeminde de yer almıştır. Habitat Gündeminin küresel düzeyde uygulanması ve ilerlemesinin izlenmesi için göstergeler sistemi geliştirilmiştir. Konut, sosyal gelişme ve yoksulluğun önlenmesi, çevre yönetimi, ekonomik gelişme, yönetim ve binyıl kalkınma hedefi kategorileri altında 21 anahtar kentsel gösterge, 9 kontrol listesi ve 13 kapsamlı gösterge olmak üzere toplam 43 göstergeden oluşan bir set oluşturulmuştur (United Nations, 2009).

BM'nin çalışmasında veri toplama aşamasında verilerin güncel ve güvenilir olmasına dikkat edilmiştir. Veri toplama ve değerlendirme aşamasında ulusal istatistik kurumları, ilgili bakanlıklar, kent ve metropoliten alan yönetimleri ile araştırma kuruluşları işbirliğinde çalışmıştır (United Nations, 2009).

BM'nin çalışması uluslararası düzeyde kentsel yaşam kalitesi çalışmalarına öncülük etmekte ve ulusal düzeyde yapılan çalışmaların itici gücünü oluşturmaktadır (Bayındırlık ve İskân Bakanlığı, 2008:9).

#### 3.2. Avrupa Birliği

Avrupa kentlerinde yaşam kalitesinin değerlendirilmesine dair artan talebi karşılamak için 1998 yılında pilot çalışma olarak başlatılan Kentsel Denetim'in amacı ortak bir yöntem ve basit bir kentsel göstergeler seti yardımıyla kentlerdeki yaşam kalitesini ölçmektir. 2000 yılında tamamlanan pilot uygulamanın ardından başlatılan çalışma ise 2004 yılında tamamlanmıştır. En son yapılan çalışma da 2011-2014 sürecini kapsamaktadır.

Kentsel Denetim, AB'ye üye ülkeler ile aday ülkelerdeki kentlerde güvenilir ve karşılaştırılabilir verileri derlemekte ve kentsel düzeyde politika tedbirleri için bir karşılaştırma dayanağı oluşturmaktadır. 2004 yılında yapılan çalışmanın kategorileri nüfus, vatandaşlık, hane halkı yapısı, konut, sağlık, suç, işgücü piyasası, ekonomik faaliyet, gelir eşitsizliği ve yoksulluk, vatandaş katılımı, yerel yönetimler, eğitim hizmetlerinin sunumu, nüfusun eğitim durumu, iklim ve coğrafya, hava kalitesi ve gürültü, su, atık yönetimi, arazi kullanımı, enerji kullanımı, ulaşım, bilgi işlem altyapısı, yerel e-devlet, bilgi ve iletişim sektörü, kültür ve eğlence ve turizmdir. Bu alt başlıklar altında 86 anahtar değişken ve 233 gösterge belirlenmiştir. Kentsel Denetime 15 üye devletten 189 kent, 12 aday ülkeden 69 kent dâhil edilmiştir (European Commission and EUROSTAT, 2004).

Türkiye Kentsel Denetime 2004 yılında kalkınma ajanslarının merkezlerinin bulunduğu 26 il ile dâhil olmuştur. Belirlenen değişkenlere göre 26 il merkezi için elde edilen veriler TÜİK'in sitesinde yayımlanmıştır. Çalışma Türkiye'de yalnız bir kerelik yapılmış olup devamı getirilememiştir.

### 3.3. Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü

OECD'nin 2011 yılında yayımlamaya başladığı Daha İyi Yaşam Endeksi (Better Life Index) OECD'ye üye 34 ülke ve ilave olarak Brezilya, Letonya, Rusya Federasyonu ve Güney Afrika için hesaplanmaktadır. 38 ülkenin ve bu ülkelerdeki bölgelerin refahı sosyo-ekonomik faktörler kapsamında karşılaştırılmaktadır.

Bu endeks ağ tabanlı bir uygulama ile interaktif olarak kullanılabilir. Uygulamada bireyler konut, gelir, istihdam, toplum, eğitim, çevre, sivil katılım, sağlık, yaşam memnuniyeti, güvenlik ve iş-yaşam dengesi kategorileri arasında kendi ağırlıklandırmalarını yaparak ülkelerini/bölgelerini diğer OECD ülkeleri/bölgeleri ile karşılaştırabilmektedir (OECD, 2015).

OECD, ülkeler ve bölgeler için belirli aralıklarla “Hayat Nasıl” (How's Life) raporları yayımlamakta, ülkelerin/bölgelerin mevcut durumlarını ortaya koyarak bilgiye dayalı politika üretimine katkı sağlamaktadır.

### 4. Kentsel yaşam kalitesi göstergelerinin belirlenmesi ve ölçüm yöntemlerinin değerlendirilmesi

Bu bölümde kentsel yaşam kalitesi göstergeleri belirlenerek ölçüm yöntemleri değerlendirilecektir.

#### 4.1. Kentsel yaşam kalitesinin ölçülmesine yönelik kategorilerin belirlenmesi

Kentsel yaşam kalitesinin ölçülmesine yönelik uluslararası yaşam kalitesi çalışmalarında kullanılan kategoriler ve kentlerde sunulan hizmetler dikkate alınarak konut, eğitim, sağlık, çevre, güvenlik, kültür, spor ve dinlenme, ulaşım, altyapı, bilgi ve iletişim kategorileri temel alınmıştır. Çalışmada kullanılan kategorilerin uluslararası çalışmalarda kullanılan kategorilerle karşılaştırması Tablo 1'de yer almaktadır.

**Tablo 1. Çalışmada Kullanılan Kategorilerin Uluslararası Çalışmalarda Kullanılan Kategorilerle Karşılaştırması**

OECD-Daha İyi Yaşam Endeksi	Çalışmada kullanılma durumu
Konut	√
Gelir	-
İstihdam	-
Toplum	-
Eğitim	√
Çevre	√
Sivil katılım	-
Sağlık	√
Yaşam memnuniyeti	√
Güvenlik	√
İş-yaşam dengesi	-
BM-Kentsel Göstergeler Programı	Çalışmada kullanılma durumu
Konut	√
Sosyal gelişme ve yoksulluğun önlenmesi*	√
Çevre	√
Ekonomik gelişme	-
Yönetişim	-
AB-Kentsel Denetim Çalışması	Çalışmada kullanılma durumu
Nüfus	-
Vatandaşlık	-

**Tablo 1- devamı. Çalışmada Kullanılan Kategorilerin Uluslararası Çalışmalarda Kullanılan Kategorilerle Karşılaştırması**

Hane halkı yapısı	-
Konut	√
Sağlık	√
Suç	√
İşgücü piyasası	-
Ekonomik faaliyet	-
Gelir eşitsizliği ve yoksulluk	-
Vatandaş katılımı	-
Yerel yönetimler	-
Eğitim hizmetlerinin sunumu	√
Nüfusun eğitim durumu	-
İklim ve coğrafya	-
Hava kalitesi ve gürültü	√
Su	√
Atık yönetimi	√
Arazi kullanımı	-
Enerji kullanımı	-
Ulaşım	√
Bilgi işlem altyapısı	√
Yerel e-devlet	-
Bilgi ve iletişim teknolojileri (BİT) sektörü	-
Kültür ve eğlence	√
Turizm	-

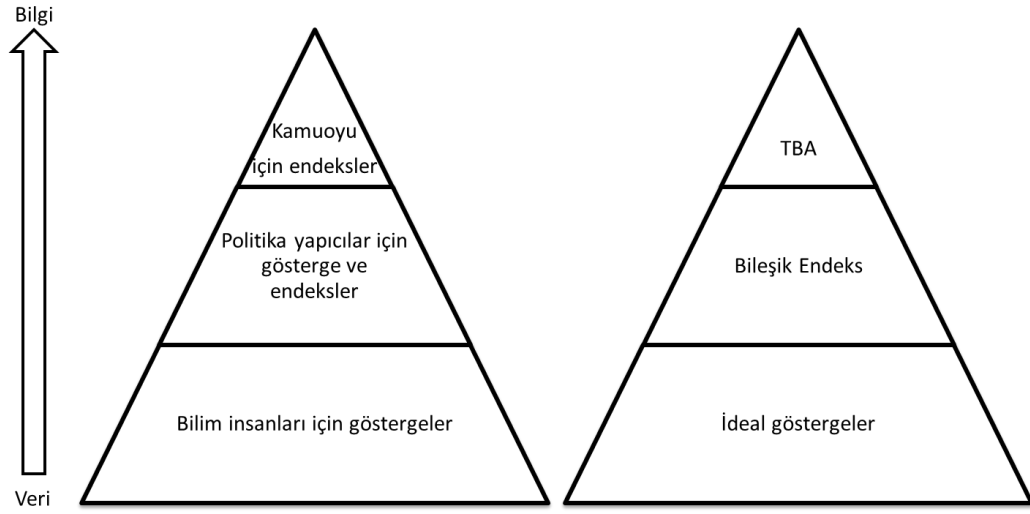
\*Bu kategorinin altında güvenlik, sağlık ve eğitim alt kategorileri yer almaktadır.

#### 4.2. Kentsel yaşam kalitesinin ölçülmesine yönelik yöntemlerin değerlendirilmesi

Kentsel yaşam kalitesinin ölçülmesine yönelik bilim insanlarının, politika yapıcıların ve kamuoyunun ihtiyaç duyduğu gösterge sayısının ve bilgi düzeyinin farklılık taşıdığına 2.2. Kentsel Yaşam Kalitesinin Ölçülmesi başlığı altında değinilmiştir. Buradan yola çıkılarak bilim insanları için ideal bir gösterge setine, politika yapıcılar ve kamuoyu için ise göstergelerin bir araya getirildiği endekslere gerek duyulduğu değerlendirilmektedir. Bu çerçevede belirlenen kategoriler altında öncelikle kentsel yaşam kalitesinin ölçülmesine yönelik ideal göstergeler ortaya konulmaktadır. Daha sonra, politika yapıcılara ve kamuoyuna sunulmak üzere geliştirilebilecek endeks yöntemleri değerlendirilmektedir.

Şekil 1’de yer alan Peterson’a ait bilgi piramidi çalışmada ortaya konulan yöntemlerle Şekil 2’deki gibi eşleştirilmiştir.

Şekil 2. Peterson'a Ait Bilgi Piramidinin Çalışmada Ortaya Konulan Yöntemlerle Eşleştirilmesi



**Kaynak:** (soldaki şekil) Peterson, 1997: 25; (sağdaki şekil) Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Şekil 2'de görüleceği üzere kentsel yaşam kalitesinin değerlendirilmesine yönelik bilim insanları ve araştırmacılar tarafından yapılacak analiz çalışmalarında ideal göstergelere gerek duyulmaktadır. Kentlere yönelik karar alan politika yapıcılar için kentlerde değerlendirilmesi gereken birçok gösterge vardır. Bu göstergelerin bir araya getirildiği bir bileşik endeks ile hem önemli olduğu değerlendirilen tüm göstergelerin ölçülmesi sağlanacak hem de kentin gösterdiği ilerlemeye ilişkin genel bilgi elde edilecektir. Farklı kentler arasında karşılaştırma yapılarak kamuoyuna sunulacak çalışmalarda ise Temel Bileşenler Analizi (TBA)'nın kullanılması yararlı olacaktır. Çünkü TBA karşılaştırmanın objektif kriterlere göre gerçekleştirilmesini sağlamaktadır. Bahsedilen bu yöntemlere ilişkin değerlendirmeler takip eden başlıklarda yer almaktadır.

#### 4.3. Kentsel Yaşam Kalitesinin Ölçülmesine İlişkin İdeal Göstergeler

Bu başlık altında, bilim insanları ve araştırmacılar tarafından yapılacak kentsel yaşam kalitesi değerlendirmelerinde kullanılabilecek ideal göstergeler; konut, eğitim, sağlık, çevre, güvenlik, kültür, spor ve dinlenme, ulaşım, altyapı, bilgi ve iletişim kategorileri altında sıralanmaktadır. İdeal göstergeler dayanağını AB, BM ve OECD uluslararası kuruluşlarının çalışmalarında kullanılan göstergelerden almaktadır. Söz konusu çalışmalarda kullanılan göstergeler seçilirken kentlerde sunulan hizmetlerle ilişkili olması, belirlenen kategoriler altında yaşam kalitesini yansıtması, Türkiye'de ölçülmesinin anlamlı olması ve uluslararası karşılaştırmalara imkân vermesi faktörleri göz önünde bulundurulmuştur. Kentsel yaşam kalitesinin ölçülmesine ilişkin çalışmada oluşturulan ideal gösterge seti Tablo 2'de yer almaktadır.

Tablo 2. Kentsel Yaşam Kalitesinin Ölçülmesine İlişkin İdeal Göstergeler

Kategori	Göstergeler	Kaynağı	Türkiye'de il düzeyinde erişilebilirlik durumu
Konut	Temel donanımlara sahip konutların oranı	BM, AB, OECD	√
	Fert başına düşen oda sayısı	BM, AB, OECD	√
	Kendi konutunda oturan hane halklarının oranı	AB	√



Tablo 2-devamı. Kentsel Yaşam Kalitesinin Ölçülmesine İlişkin İdeal Göstergeler

	Bir konutun ortalama piyasa fiyatının yıllık ortalama hane halkı gelirine oranı	BM, AB	-
	Bir konutun yıllık ortalama kira bedelinin kiracı hane halklarının yıllık ortalama gelirlerine oranı	BM	-
	Konut ve kira harcamalarının tüketim harcamaları içerisindeki oranı	OECD	-
Eğitim	Okullaşma oranı	BM	√
	Okuldan ayrılanların yüzdesi	AB	-
	Lise ve üniversiteye giriş sınavları ortalama puanları	OECD	√
Çevre	SO <sub>2</sub> istasyon değerleri ortalaması (µg/m <sup>3</sup> ) PM10 istasyon değerleri ortalaması (µg/m <sup>3</sup> )	AB	√
	Gün içinde 55 desibelin üzerinde dış mekân gürültüsüne maruz kalan kişilerin oranı	AB	-
	Gece 45 desibelin üzerinde dış mekân gürültüsüne maruz kalan kişilerin oranı		
	Artılmadan deşarj edilen atık suyun oranı	BM	-
	Katı atıklar içinde gömülen/ açık araziye dökülen/ geri dönüşüme tabi tutulanların oranı	BM, AB	-
	Kişi başına kamusal yeşil alan miktarı	AB	-
	Mahallerinde su kirliliğini bir sorun olarak görenlerin yüzdesi	OECD	-
Sağlık	On bin kişi başına hastane yatak sayısı	AB	√
	Yüz bin kişi başına hekim (uzman ve pratisyen) sayısı	AB	√
	Beklenen ömür	AB, OECD	√
	Beyan esaslı sağlık durumu	OECD	√
Kültür, spor ve dinlenme	Yüz bin kişi başına sinema salonu koltuk sayısı	AB	√
	Yüz bin kişi başına tiyatro salonu koltuk sayısı	AB	√
	Bin kişiye düşen müze sayısı	AB	-
	Bin kişiye düşen halk kütüphanelerinin sayısı	AB	√
	Kentsel yeşil alanlara 15 dakika yürüme mesafesinde erişebilen nüfusun oranı	AB	-

**Tablo 2-devamı. Kentsel Yaşam Kalitesinin Ölçülmesine İlişkin İdeal Göstergeler**

	Bin kişiye düşen eğlenme ve dinlenme alanları	AB	
Güvenlik	Bin kişiye düşen kayıtlı suç sayısı	AB	-
	Bin kişiye düşen cinayet sayısı	BM, OECD	√
	Bin kişiye düşen hırsızlık sayısı	AB	-
	Yüz bin kişiye düşen ölümlü ve yaralanmalı karayolu kazası	AB	√
	Gün boyunca veya gece evini, mahallesini ve şehir merkezini güvenli veya güvensiz olarak değerlendirenlerin yüzdesi (kadın ve erkek)	OECD	-
Ulaşım	Havayolu/denizyolu/ demiryolu/karayolu erişilebilirlik endeks değeri	AB	√
	Kişi başına toplu taşıma ağı uzunluğu	AB	-
	Trafikte geçirilen süre	BM, AB	-
	Trafiğin yoğun olduğu dönemde ortalama otobüs bekleme süresi	AB	-
	Özel araç, tren, tramvay, vapur, otobüs, dolmuş, motosiklet ve bisikletle veya yaya olarak yapılan iş yolculuklarının yüzdesi	BM, AB	-
Bilgi ve iletişim	Hane başına geniş bant abone sayısı	AB,	√
	İlk ve ortaokullarda yüz öğrenci başına düşen bilgisayar sayısı	AB	-
	Kentin resmi internet sitesinde elektronik yollarla teslim edilebilecek nitelikteki idari form sayısı	AB	-
Altyapı	İçme ve kullanma suyu şebekesi ile hizmet verilen belediye nüfusunun toplam belediye nüfusuna oranı (yüzde)	AB, BM	√
	1 m <sup>3</sup> suyun ücreti (TL/m <sup>3</sup> )	BM	√
	Kanalizasyon şebekesi ile hizmet verilen nüfusun belediye nüfusu içerisindeki oranı (yüzde)	AB, BM	√
	Atık hizmeti verilen nüfusun belediye nüfusu içerisindeki oranı (yüzde)	BM	√
	Bir yıl içerisinde su kesintisinin yaşandığı gün sayısı	AB	-

Yukarıdaki tablolardan da görüleceği üzere ideal göstergelerin Türkiye’de erişilebilirlik durumu sınırlı düzeydedir. Eğitim, sağlık ve altyapı göstergelerinin Türkiye’de erişilebilirlik durumu iyi

düzeydeyken çevre, ulaşım, kültür, spor ve dinlenme kategorilerinde erişilebilen gösterge sayısı oldukça azdır. Bu çerçevede güvenilir ve düzenli bir veri altyapısına ihtiyaç olduğu açıktır.

Erişilebilen göstergeler üzerinden bileşik endeks ve TBA olmak üzere iki farklı ölçüm yöntemi test edilmiştir. Ancak kentsel yaşam kalitesinin daha doğru ölçülebilmesi için söz konusu ideal göstergelerin temin edilmesine ihtiyaç duyulmaktadır.

#### 4.4. Kentsel yaşam kalitesinin ölçülmesinde bileşik endeks

Belli bir faktörün ölçülmesine yönelik farklı sebeplerle üretilen göstergelerin bir araya getirilmesiyle elde edilen endeksler bileşik endeks olarak adlandırılmaktadır. Bileşik endeksler göstergelerin belirlenmesi, belli kategoriler altında toplanması, gösterge değerlerinin standartlaştırılması ve ağırlıklandırılması aşamalarından oluşmaktadır.

Endeksleme teknikleri, ağırlıklandırma ve sonuçlar üzerinde araştırmacıya daha çok inisiyatif bırakmaktadır. Bu nedenle, kentlerin yaşam kalitesinin karşılaştırılacağı ve kamuoyuna sunulacağı araştırmalarda çok fazla eleştiriye sebep olacağı düşüncesiyle bu tekniklerin kullanılması önerilmemektedir. Ancak, bu teknik kentlere yönelik karar alan politika yapıcılar için kullanılacak bir yöntem olarak tercih edilebilir. Kent bazında politika yapıcıların değerlendirmesi gereken birçok kentsel gösterge vardır. Bu göstergelerin bir araya getirildiği bir bileşik endeks ile hem önemli olduğu değerlendirilen tüm göstergelerin ölçülmesi sağlanabilir hem de kentin gösterdiği ilerlemeye ilişkin genel bir bilgi elde edilebilir.

Çalışma kapsamında Türkiye’de erişilebilen ve ikame edilebilen göstergeler üzerinden konut, eğitim, sağlık, çevre, güvenlik, kültür, spor ve dinlenme, ulaşım, altyapı ve bilgi ve iletişim kategorileri altında eşit ağırlıklı bileşik endeks yöntemiyle bir ölçüm çalışması yapıldığında elde edilen çıkarımlar şu şekilde olmaktadır:

- Birbirini etkileyen veya birbiriyle bağımlılık yapısı taşıyan göstergelerin aynı anda kullanılma riski vardır. Bu durum çift sayıma sebep olabilmektedir.
- Sadece erişilebilen göstergeler üzerinden bir değerlendirme yapılması doğru sonucun elde edilememe ihtimalini ortaya çıkarmaktadır. Bu sebeple sonuçlar kamuoyu tarafından eleştiri konusu olabilmektedir.
- Endeks çalışmasında göstergeler toplandıktan sonra kısa sürede sonuç elde edilebilmektedir.
- Araştırmacı veya politika yapıcılar tarafından önemli olduğu değerlendirilen tüm göstergeler analize dâhil edilebilmektedir. Böylelikle bu teknik kent içinde ilerlemenin ölçülebileceği pratik bir yöntem olarak tercih edilebilir.
- Çalışmada yaşam kalitesi kategorilerinin eşit ağırlıklara sahip olduğu kabul edilmiştir. Bu kategorilerin önem dereceleri konusunda literatürdeki çalışmalarda farklı yaklaşımlar kullanılabilmektedir.
- Endeks sonucunda elde edilen tek bir değerle karşılaştırmaya olanak tanınmaktadır.

#### 4.5. Kentsel yaşam kalitesinin ölçülmesinde TBA yöntemi

TBA, orijinal  $p$  kadar değişkenin varyans yapısını daha az sayıda ve bu değişkenlerin doğrusal bileşenleri olan yeni değişkenlerle ifade etme yöntemi olarak tanımlanmaktadır. Aralarında korelasyon bulunan  $p$  sayıda değişkenin açıkladığı yapıyı, aralarında korelasyon bulunmayan ve sayıca orijinal değişken sayısından daha az sayıda ( $p > k$ ) orijinal değişkenlerin doğrusal bileşenleri olan değişkenlerle ( $k$ ) temsil yöntemidir. TBA sosyal bilimlerde yaygın kullanılan yöntemlerden biridir. TBA’nın temel

amaçları değişken sayısını azaltmak, ilişkili değişkenleri sınıflandırmak ve veri setini bazı yöntemlerin analiz edebileceği hale getirmektir (Kalaycı, 2008:321).

Yaşam kalitesinin ölçülmesi çalışmalarında birçok değişkenin bulunması karar verme zorluğuna yol açmaktadır. TBA, birbiriyle ilişkili değişkenleri sınıflandırarak göstergelerin objektif ölçütlere göre seçilmesine olanak tanımakta ve çok değişkenli bir uzaydaki değişken sayısını azaltarak analizin daha küçük boyutlu bir uzaya indirgenmesini sağlamaktadır. Bu yolla araştırma kapsamındaki kentlerin/bölgelerin/ülkelerin objektif olarak karşılaştırılabilmesi sağlanmaktadır.

Çalışma kapsamında Türkiye’de erişilebilen ve ikame edilebilen göstergeler üzerinden konut, eğitim, sağlık, çevre, güvenlik, kültür, spor ve dinlenme, ulaşım, altyapı ve bilgi ve iletişim kategorileri altında parçalı TBA uygulanarak ölçüm yöntemi test edildiğinde elde edilen çıkarımlar şu şekilde olmaktadır:

- Farklı yerleşimler arasında yaşam kalitesinin karşılaştırılması konusunda birçok göstergenin dikkate alınması gerekmekte ve bu durum çok değişkenli bir uzayda karar verme zorluğunu ortaya çıkarmaktadır. TBA ile çok değişkenli bir uzayda değişken sayısını azaltarak analizi daha küçük boyutlu bir uzaya indirgemek mümkün olmaktadır.
- TBA ile bir taraftan göstergelerin ağırlıklandırılması araştırmacının inisiyatifine bırakılmamakta, diğer taraftan birbiriyle etkileşim içinde olan çok sayıda değişkenden, bu değişkenlerin sahip oldukları bilginin büyük bir kısmını taşıyan daha az sayıda yeni değişkenler elde edilerek değişkenler arası bağımlılık yapısı ortadan kaldırılmaktadır.
- Eldeki verinin daha az sayıda değişkenle ifade edilmesiyle analizin daha yönetilebilir, ölçülebilir ve sürdürülebilir olması sağlanmaktadır.
- Kentsel yaşam kalitesinin ölçülmesi bağlamında önemli olan bazı göstergeler diğer göstergelerle yüksek ilişkili çıkması ve istatistiksel olarak anlamlı olmaması sebebiyle elenmiştir. Bu durum bazı önemli göstergelerin takip edilememesine neden olabilmektedir.
- Bu analiz türü ile birbiriyle ilişkili değişkenler sınıflandırarak göstergeler objektif ölçütlere göre seçilmektedir. Gösterge seçimi öznel değerlendirmelerden etkilenmemektedir. Bu nedenle çalışma sonuçları kamuoyuna sunulabilmekte ve kaynak aktarma faaliyetlerinde temel alınabilmektedir.
- TBA ölçüm modelinin oluşturulması uzun bir çalışma süresini gerektirmektedir. Farklı denemelerle alternatif sonuçlar üretilebilmektedir.
- Elde edilen sonuçlar üzerinde istatistiksel anlamlılık testleri yapılabilmektedir.
- Göstergelerin kategorilere ayrılmadan analize dâhil edildiği durumda göstergelerin kategorileştirilmesinde anlamlı bir model kurulamayabilmektedir.

Kullanılan bu üç yöntemin avantajları ve dezavantajları Tablo 3’te karşılaştırılmaktadır.

**Tablo 3. Kentsel Yaşam Kalitesinin Ölçülmesinde ve Değerlendirilmesinde Farklı Yöntemlerin Karşılaştırılması**

Yöntem	Avantajları	Dezavantajları
İdeal göstergeler üzerinden kentsel yaşam kalitesinin değerlendirilmesi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bilim insanları ve araştırmacılar tarafından yapılacak farklı analiz çalışmalarına imkân vermesi</li> <li>Göstergeler arasındaki ilişkilerin analiz edilebilmesi</li> <li>Her bir gösterge bazında ilerlemenin ve gerilemenin kolayca takip edilebilmesi</li> <li>Farklı çalışmalar için altlık olarak kullanılabilmesi</li> <li>Göstergelerden yeni göstergeler elde edilebilmesi konusunda yönlendirici olabilmesi</li> <li>Belirlenecek anahtar göstergeler üzerinden ülke/bölge/kent düzeyinde daha kolay ölçüm ve karşılaştırma yapılabilmesi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gösterge sayısının çok seçilmesi durumunda çalışmanın yönetilebilir ve sürdürülebilir olmama riski</li> <li>Göstergelerin detaylı analizlere dayanmaması</li> <li>Gösterge sayısının çok seçilmesi durumunda göstergeler arasında frekans uyumsuzluğu riski</li> <li>Veri temininde yaşanacak sıkıntılar</li> </ul>
Bileşik endeks yöntemiyle kentsel yaşam kalitesinin ölçülmesi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Oluşturulan endeks ile kent düzeyinde politika yapıcılar için ihtiyaç duyulan bütün göstergelerin bir araya getirilebilmesi</li> <li>Endeks sonucunda elde edilen tek bir değerle karşılaştırmaya olanak tanınması</li> <li>Önemli olduğu değerlendirilen bütün göstergelerin kullanılabilmesi</li> <li>Öncelikli olduğu düşünülen kategorilerin puanlama ile öne çıkarılabilmesi</li> <li>Analizin kısa sürmesi</li> <li>Nitel verilerin yanında nicel verilerin de kullanılabilmesi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kategori başlıklarının seçiminde ve ağırlıklandırılmasında öznel değerlendirmelerin etkili olması</li> <li>Göstergelerin seçiminde ve ağırlıklandırılmasında öznel değerlendirmelerin etkili olması</li> <li>Öznel değerlendirmeleri içerebilmesi sebebiyle sonuçların eleştiriye açık olması</li> <li>Birbiriyle çok ilgili olan veya birbirini ikame edecek göstergelerin kullanılması ile çift sayım yapılma riski</li> <li>Teorik altyapısı iyi oluşturulmamış bir endeks değeri elde edilmesiyle eleştiriye açık sonuçların elde edilebilmesi</li> </ul>
TBA yöntemiyle kentsel yaşam kalitesinin ölçülmesi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Çok sayıda ve ilişkili değişkeni daha az sayıda ve ilişkisiz boyutlara indirilmesi</li> <li>Birbiriyle ilişkili değişkenleri sınıflandırarak göstergelerin objektif ölçütlere göre seçilmesi</li> <li>Eldeki veriyi daha az sayıda değişkenle ifade edebilecek yapının oluşturulabilmesi</li> <li>Bilimsel temeli oturmuş bir analiz yöntemi olması</li> <li>Gösterge ağırlıklandırmasının model tarafından yapılması</li> <li>Objektif karşılaştırma ve sıralama olanağı sunabilmesi</li> <li>Kentlerin objektif olarak karşılaştırılabilmesi sebebiyle kamuoyuna sunulabilmesi</li> <li>Nitel verilerin yanında nicel verilerin de kullanılabilmesi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Araştırmacı tarafından önemli olduğu değerlendirilen bazı göstergelerin başka göstergelerle yüksek ilişkili çıkması sebebiyle elenmesi</li> <li>TBA ölçüm modelinin oluşturulmasının farklı denemelerle en uygun sonuca ulaşılması sebebiyle uzun zaman alması</li> <li>Analiz sürecinde kavramsal anlamlılığın bulunamama durumu</li> </ul>

## 5. Sonuç ve öneriler

Dünya genelinde kentsel nüfus artış hızının altında büyüyen hizmetler, artan kentleşme sorunları ve kentlerin büyümedeki rolü kentsel yaşam kalitesinin önemini gün geçtikçe artırmaktadır. Diğer taraftan bireylerin gelir seviyesindeki artış, kentlileri yaşadıkları çevrenin kalitesine daha duyarlı hale getirerek kentsel hizmetlerdeki beklenti düzeyini yükseltmektedir. Bu iki durum, kentsel yaşam kalitesinin ölçülmesi, izlenmesi ve değerlendirilmesi ihtiyacını ortaya koymaktadır.

Çalışmada kentsel yaşam kalitesi, kentli haklarının karşılanma düzeyi, kentsel hizmet kalitesi, hizmetlerin eşit ve erişilebilir olması ve kentlilerin bu hizmetlerden duyduğu memnuniyet düzeyi bağlamında ele alınmaktadır. Bu kapsamda, kentsel yaşam kalitesi kentlerdeki yapı ve doğal çevre koşullarının nitelikleri ile bireylerin bu koşullara ilişkin algıları değerlendirilerek ölçülmektedir.

Uluslararası kuruluşların yaşam kalitesine yönelik çalışmaları, ülkeler arasında refah karşılaştırması yapmayı, mevcut durumu ortaya koymayı ve belirlenen ilkelere ne düzeyde erişildiğini tespit etmeyi hedeflemektedir. AB'nin çalışması, kentsel yaşam kalitesinin ölçülmesinde kullandığı kategoriler bakımından uluslararası kuruluşlar arasında en kapsamlı olanıdır. OECD'nin çalışması diğer çalışmalardan farklı olarak yaşam memnuniyeti alanını kullanmıştır. BM çalışması ise ulusal düzeyde yapılan çalışmaları tetikleyen temel bir çalışma niteliğindedir.

Kentsel yaşam kalitesinin ölçülmesine yönelik bilim insanlarının, politika yapıcıların ve kamuoyunun ihtiyaç duyduğu gösterge sayısı ve bilgi düzeyi farklıdır. Bilim insanları ve araştırmacılar için ideal göstergelerin, politika yapıcılar için bileşik endeksin ve kamuoyuna sunulmak üzere ise öznel değerlendirmelerden etkilenmeyen TBA yönteminin tercih edilebileceği değerlendirilmektedir.

Türkiye'de kent bazında mevcut istatistik altyapısının yeterli olmaması ve düzenli hale getirilememesi ortaya konulan önemli göstergelerin temin edilememesine sebep olmaktadır. Erişilebilen göstergeler üzerinden yapılan ölçümler o kentteki yaşam kalitesine ilişkin genel bir fikir vermektedir ancak daha doğru bir değerlendirme yapabilmek için yaşam kalitesinin ölçülmesinde uluslararası alanda ön plana çıkan göstergelere yönelik veriler toplanmalıdır.

Bilgi ve iletişim teknolojilerindeki gelişmeler ile coğrafi ve istatistiksel veri altyapısındaki iyileşmeler, bu çalışma kapsamına dâhil edilemeyen birçok verinin elde edilebilmesini sağlayacaktır. Örneğin “kişi başına düşen yeşil alan miktarı” coğrafi bilgi sistemleri teknolojileri ile hesaplanabilecektir. Diğer yandan “trafikte geçen süre” mobil uygulamalar ile kolaylıkla tespit edilebilecektir. Ayrıca kent bilgi sistemlerindeki gelişmeler belediyelere hem idari kayıt hem de istatistiki gösterge bakımından önemli veriler sağlayabilecek niteliktedir. Bu verilere ilişkin düzenli ve kararlı bir yapı oluşması halinde kentsel yaşam kalitesi çok daha doğru şekilde ölçülebilecektir.

## Kaynakça

- Bayındırlık ve İskân Bakanlığı. (2008). *Kentsel Göstergeler Kılavuzu*, Ankara.
- Connerly W. ve Marans, R.W. (1988). *Neighborhood Quality: A Description and Analysis of Indicators, Handbook on Housing and the Built Environment*. E. Hutteman ve W. van Vliet (Ed.), Westwood, CA: Greenwood Press.
- Ertan Akkoyunlu, K. ve Ertan, B. (2013). *Kentli Hakları: Kent ve İnsan Hakları Bağlamında Kentsel Hizmetlere Erişim Hakkı, Kentsel Dönüşüm ve İnsan Hakları*. İstanbul: İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları.
- European Commission and EUROSTAT. (2004). *Urban Audit Methodological Handbook*. Luxembourg.
- Geray, C. (1998). *Kentsel Yaşam Kalitesi ve Belediyeler*, *Türk İdare Dergisi*, ss. 323- 345.
- Kalaycı, Ş. (2008). *SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri*. Ankara: Asil Yayın Dağıtım.
- Kavruk, H. (2002). *Anaket'e Bakış: Türkiye'de Anaket Belediyeciliği ve Kent Hizmetlerinin Yönetimi*, Hizmet-iş Sendikası.

- Lee, T. ve Marans, R.W. (1980). *Objective and Subjective Indicators: Scale Discordance on Interrelationships*, Social Indicators Research Series 6, pp.47-64.
- Marans, R.W. ve Rodgers, W.L. (1975). *Toward an Understanding of Community Satisfaction, Metropolitan America in Contemporary Perspective*. A. Hawley ve V. Rock (Ed.), New York: Halsted Press.
- Marans, R.W. ve Cooper, M. (2000). *Measuring the Quality of Community Life: A Program for Longitudinal and Comparative International Research*. Singapore: Paper presented to the Second International Conference on Quality of Life in Cities.
- Marans, R. (2007). Kentsel Yaşam Kalitesinin Ölçülmesi, çev. Handan Dülker Türkoğlu, *Mimarlık Dergisi*, Sayı:335. [http://www.mimarlikdergisi.com/index.cfm?sayfa=mimarlik&DergiSayi=53&RecID=1326&1534D83A\\_1933715A=75925ecdebffda9e6a3e309f425216fbc3b8dc41](http://www.mimarlikdergisi.com/index.cfm?sayfa=mimarlik&DergiSayi=53&RecID=1326&1534D83A_1933715A=75925ecdebffda9e6a3e309f425216fbc3b8dc41) Erişim Tarihi: 20.12.2018.
- Massam, B.H. (2002). *Quality of Life: Public Planning and Private Living*, Progress in Planning, Vol. 58, pp.141-227.
- Organization of Economic Cooperation and Development (OECD). (2015). *How's Life in Turkey?*, OECD Publishing.
- Peterson, P. J. (1997). *Indicators of Sustainable Development in Industrializing Countries Volume 2 From Concepts to Action*, LESTARI, Bangi.
- Tekeli, İ. (2010). *Günelik Yaşam, Yaşam Kalitesi ve Yerellik Yazıları*, Tarih Vakfı Yurt Yayınları, İstanbul, ss. 79-215.
- United Nations. (2004). *Urban Indicators Guidelines: United Nations Human Settlement Programme*, United Nations Publications, pp.1-60.
- United Nations. (2009). *Urban Indicators Guidelines: Better Information, Better Cities*, Monitoring the habitat Agenda and the Millenium Development Goals-Slums Target.
- Van Kamp, I., Leidelmeijer K., Marsman G. ve Hollander, A. (2003). *Urban Environmental Quality And Human Well-Being: Towards A Conceptual Framework And Demarcation of Concepts: A Literature Study*, Landscape and Urban Planning, No.65, pp.5-18. <http://www.tlu.ee/~arro/Happy%20Space%20EKA%202014/env%20quality%20and%20wellbeing.pdf> 10.12.2018.
- <http://www.stat.gen.tr/index.php?istek=sinif&dersid=ist01&konuid=pca&max=1> 28.02.2019.