

## **Kent Meydanı Ergonomisinin İncelenmesi: Siirt 15 Temmuz Demokrasi Meydanı Örneği**

Investigation of the City Square Ergonomics: Siirt 15 Temmuz Demokrasi Square Example

**Elif ÇELİK<sup>1</sup>, Çiğdem CANBAY TÜRKYILMAZ<sup>2</sup>**

Gönderilme Tarihi: 14.05.2020 - Kabul Tarihi: 01.06.2020

### **Özet**

Karşılaşma ve etkileşim platformu olarak kamusal alanlar, kullanıcıların birbirleriyle tanıştıkları, sosyal, kültürel, ekonomik sınıf fark etmeksizin her kesimin bir arada olabildiği alanlardır. Kamusal alanların en önemli örneklerinden biri de kent meydanlarıdır. Kent meydanları, kentin odak noktalarına yakın bölgelerde bulunan ve her kesimden kullanıcıyı bir araya getirebilen nitelikte olmalıdır. Fizyolojik, psikolojik ve antropometrik ihtiyaçların karşılanmadığı kent meydanları, evrensel boyuttaki kentsel kaliteyi ve kullanıcıların bireysel konforunu olumsuz yönde etkileyebilmektedir. Kullanıcıların çevre ile etkileşimini ve uyumunu konu edinen ergonomi, günümüz tasarımlarının kalitesini artırmak adına dikkat edilmesi gereken bir kavramdır. Nitekim kent meydanlarının ergonomik tasarımı ile kullanılabilirliği arasında yakın bir ilişki vardır. Bu durumda kent meydanları tasarlanırken, öncelikle kullanıcı ihtiyaçları temel alınmalı ve herkesin erişebileceği tasarımlar üretmek hedeflenmelidir.

Bu çalışmanın amacı, 15 Temmuz Demokrasi Meydanı'nın ergonomik ölçütler bakımından uygunluğunun incelenmesidir. Siirt kent merkezinde yer alan 15 Temmuz Demokrasi Meydanı'nın, ergonomik ölçütler bakımından uygunluğu kişisel gözlem ve yerinde ölçüm yöntemiyle araştırılmıştır. Kent meydanında bulunan kentsel donatılar ve mekânsal organizasyon hakkında, meydan kullanıcıları ile anket yapılmıştır. Böylece meydan tasarımının, kullanıcı ile uyumluluğu ve kullanıcıların memnuniyetleri değerlendirilmiştir. Ayrıca PPS (Project For Public Spaces) tarafından oluşturulan Ne, İyi Bir Yer Yapar isimli çalışmanın üst başlıkları esas alınarak, bir kamusal alanda olması gereken sosyallik, kullanım ve aktiviteler, konfor ve imaj, ulaşım ve bağlantılar gibi özelliklerin, Siirt 15 Temmuz Demokrasi Meydanı'ndaki durumları incelenmiştir. Sonuç olarak, 15 Temmuz Demokrasi Meydanı'nın ulaşım ve bağlantı noktalarına yakın olması kullanıcılar tarafından olumlu bulunmuştur. Meydan için konfor ve imaj açısından birtakım iyileştirmeler önerilmiştir. Meydanda yer alan kentsel donatıların tasarımları ergonomik açıdan uygun bulunmakla birlikte, meydan içerisindeki konum ve düzenlemeleri açısından bir takım yeni çalışmalar yapılması gerekliliği belirlenmiş olup, çeşitli öneriler geliştirilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Kamusal alan, meydan, ergonomi, Siirt.

### **Abstract**

Public spaces as meeting and interaction platforms are areas where users come together regardless of social, cultural, economic class. One of the most important examples of public spaces is city squares. City squares should be in a location close to the city's focal points and able to bring users from all walks of life together. Urban squares, where physiological, psychological and anthropometric needs are not met, adversely affect urban quality and the individual comfort of the users. Ergonomics, which deals with the interaction and harmony of the users with the environment, is one of the most important concepts to be considered in order to increase the quality of today's designs. Indeed, there is a close relationship between the ergonomic design of the city squares and their usability. In this case, when designing city squares, user needs should be based on primarily and it should be aimed to produce designs that everyone can access.

<sup>1</sup> Yıldız Teknik Üniversitesi, Mimarlık Bölümü, elifclk@yildiz.edu.tr, ORCID: 0000-0003-4380-1767

<sup>2</sup> Yıldız Teknik Üniversitesi, Mimarlık Bölümü, cigdemcanbay@gmail.com, ORCID: 0000-0002-8697-1259

The aim of this study is to examine the adequacy of the 15 Temmuz Demokrasi Square in terms of ergonomic criteria. The adequacy of the 15 Temmuz Demokrasi Square in the city center of Siirt in terms of ergonomic criteria was investigated by personal observation and on-site measurement method. A survey was made with the users of the square about the urban equipment and spatial organization in the city square. Thus, the compatibility of the square design with the user and the satisfaction of the users were evaluated. In addition, based on the top titles of What Makes a Good Place created by PPS (Project For Public Spaces), the features such as sociability, usage and activities, comfort and image, transportation and connections in Siirt 15 Temmuz Demokrasi Square situations were investigated. As a result, the proximity of the 15 Temmuz Demokrasi Square to the transportation and connection points was found positive by the users. The designs of urban fittings in the square were found ergonomically appropriate. In terms of its location and arrangements in the square, it has been determined that some new settings should be done. A number of improvements have been proposed for the square in terms of comfort and image.

**Keywords:** *Public space, square, ergonomics, Siirt.*

## 1. Giriş

Kamusal alanlar, günümüz dünyasının giderek daha çok ihtiyaç duyulan mekânları haline gelmektedir. Çağımızın en büyük sorunlarından biri olan yalnızlaşma durumu, teknoloji ve modern zamanın getirdikleri ile birlikte kentlilerin çıkmaza sürüklendiği bir ruh haline sahip olmasına neden olabilir. Bu tür alanlar, kentliler için yalnızlıktan sıyrılabileceği, topluma dahil olabileceği, sinerji oluşturabileceği alanlardır. Kentlilerin kamusal alanlarda birbirleri ile kurdukları bağlar, kent ile kurmuş oldukları bağın da görünmez yansımasıdır. Bir takım yanlış kararlar sonucu yanlış tasarlanmış kamusal alanlar, terk edilen hatta kaçılan alanlara dönüşebilir. Kamusal alanlara ait mimari kararlar; çevresel, politik, sosyolojik ve psikolojik, antropometrik, ergonomik gibi veriler göz önünde bulundurularak verilmelidir.

Kamusal alanın en güçlü örneklerinden biri de kent meydanlarıdır. Meydan kavramının Türkçe’de anlam karşılığı; alan, saha, karşılaşma yeri şeklindedir. Londra Ekonomi Okulu ve Massachusetts Teknoloji Enstitüsü’nde sosyoloji profesörü olarak görev yapan Richard Sennet *The Fall of Public Man* (2017) isimli eserinde, kamusal alanın maddi bir alan olduğunu düşünmekle birlikte, cadde ve meydan gibi somut alanları kapsadığını ifade eder. Bu tür alanların kenti dönüştürmek ve yeniden canlandırmak için çok güçlü araçlar olduğunu belirtir. Ayrıca böyle alanların kentin ruhunu ve havasını yansıttığını savunur (Sennett, 2017). İngiliz-Amerikalı mimar ve tasarım kuramcısı Christopher Alexander, 1977 yılında Sara Ishikawa ve Muray Silverstein ile yazmış olduğu *A Pattern Language* isimli eserinde kent meydanlarından, kentin kamusal alanı içerisinde en büyük odası şeklinde bahsetmektedir (Alexander, 1977). Norveçli mimar ve yazar Christian Norberg-Schulz 1971 yılında yayınlamış olduğu *Existence, Space and Architecture* isimli çalışmasında meydan için, kentsel yapının en belirgin ve göze çarpan unsuru olarak tanımlamasını yapmıştır (Schulz, 1971), (İnceoğlu ve Aytuğ, 2009). Aytuğ ve İnceoğlu 2009 yılında yayınlamış oldukları *Kentsel Mekânda Kalite Kavramı* isimli çalışmada meydanı, kent halkının ve geçici kullanıcıların buluşma yeri, kent karmaşasından uzaklaşıp soluklanabildikleri rahatladıkları ve etkileşim içinde olabildikleri mekânlar olarak tanımlamıştır (İnceoğlu ve Aytuğ, 2009). Toplumsal

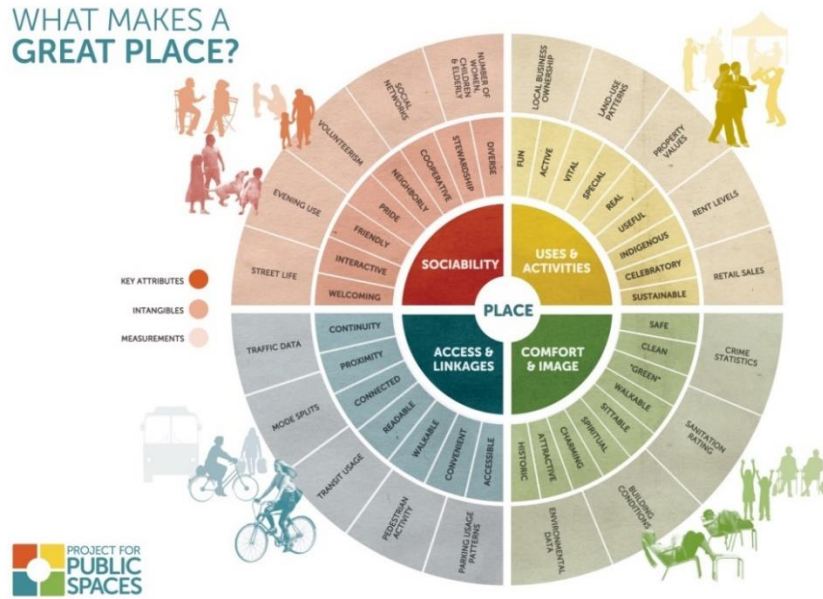
yaşamın oluşmaya başladığı dönemlerden günümüze kadar meydanlar, ihtiyaca ve toplumsal kurallara göre biçim almıştır. Topluluklar oluşmaya başladığında, belli ritüellerin ve toplanma durumlarının olabilmesi için bir mekâna ihtiyaç duyulmuştur. Bunun için de kentin belli bölgeleri bu şekilde meydan olarak kullanılmıştır.

Meydanlar eski zamanlarda kent içerisinde doğal bir şekilde geçiş güzergâhları ve yapılardan artakalan kısımlarının kullanımı ile oluşmuştur. Fakat artan bilinç ve değişen toplumlar ile birlikte böyle doğal oluşumların ihtiyaca yeteri kadar yanıt vermediği görülmüştür. Böylece artan bilinçle birlikte meydanların tasarımı söz konusu olmuştur. Avusturyalı mimar ve kent planlamacısı Camillo Sitte, 1992 yılında yayınlamış olduğu *The Art of Building Cities* isimli eserinde, tasarlanmamış ve boş bırakılmış bir toprak parçasının meydan olamayacağını vurgulamıştır. Yine aynı eserinde Sitte, çevrili ve tanımlı bir alan olarak bir meydanın bir karakteri, bir anlamı ve tamamen meydana ait estetik eklenmeler yapılması gerektiğinin önemi üzerinde durmaktadır (Sitte, 1992).

Kentsel açık mekânların en aktif kullanılan alanları geçmişte de günümüzde de kent meydanlarıdır. Bu da meydanların, kentli tarafından kültürel, sosyal, siyasal ve ticari amaçlarla gündelik yaşamda kullanılmasını sağlamıştır. Mehmet Nazım Özer ve Mustafa Asım Ayten tarafından ele alınan Kamusal Odak Olarak Kent Meydanları isimli çalışmada yazarlar, kent tasarımının en önemli ögesi olan kent meydanlarını kamusal odak olarak tanımlamaktadır. Yazarlar, kamusal odak olarak meydanların, önemli günlerin kutlanması, çeşitli toplanma ve eylemlerin gerçekleştiği alanlara dönüştüğünü savunmaktadır (Özer ve Ayten, 2005). Dolayısıyla tasarlanan meydanların türlü etkinliklerin ve gündelik olayların gerçekleşebileceği alanlar olması durumu göz önüne alınmalıdır.

Kent meydanları tasarlanırken kent ve kentli ile ilgili birçok veri göz önünde bulundurulmalıdır. Project for Public Space, 1975 yılında kurulmuş, akademisyenler ve uzmanlar tarafından desteklenen ve çalışmalarını [www.pps.org](http://www.pps.org) internet adresi üzerinden yayınlayan bir sivil toplum kuruluşudur<sup>3</sup>. Project for Public Space “Diğerleri başarısız olurken bazı yerleri başarılı kılan nedir?” sorusu üzerine odaklanarak dünya üzerindeki birçok kamusal alanı mercek altına almıştır. Soruya, kuruluş tarafından bazı cevaplar aranmış ve bu doğrultuda bir diyagram oluşturulmuştur. Bir yerin başarılı olması için dört ana unsuru barındırması gerektiği savunulmuştur. Bu unsurlar, erişilebilir olması (ulaşım ve bağlantılar), insanların orada faaliyetlerde bulunması (kullanım ve aktiviteler), alanın rahat ve iyi bir imaja sahip olması (konfor ve imaj), ve son olarak da sosyal bir yer olmasıdır (Url -1).

<sup>3</sup> Bu kuruluş güçlü topluluklar oluşturmak için kamu alanlarının gücüne inandığını ve güçlü kamusal alanlar üretilmesi gerektiğini savunmaktadır. Sürdürülebilir ve yaşanabilir alanlar yaratma konusunda yol gösterici çalışmalar yapmayı hedefleyen bu kuruluş, *The Social Life of Small Urban Spaces* adlı kitabın yazarı olan William (Holly) Whyte’in çalışmalarını iletirmek amacıyla kurulmuştur.



Şekil 1. İyi bir yerde olması gerekenler (Url -1)

Project for Public Space tüm bu verilerle birlikte, insanların iyi ya da kötü herhangi bir yeri yargılamalarına yardımcı olacak Şekil 1.'deki diyagramı bir araç olarak geliştirmiştir<sup>4</sup>. Bazal olarak birçok kamusal alan uygulamalarını araştıran ve takibini yapan bu kuruluş birçok kent için önemli değişimlerin olmasına da önyak olmuştur.

Bu çalışmanın amacı, 15 Temmuz Demokrasi Meydanı'nın ergonomik ölçütler bakımından uygunluğunun incelenmesidir. Bu çalışma kapsamında Siirt kentinin en önemli meydanlarından biri olan 15 Temmuz Demokrasi Meydanı'nın ergonomik ölçütlerinin değerlendirilmesine ilişkin şu yöntemler kullanılmıştır;

- Yerde gözlem ve analiz yöntemi
- Kullanıcı ile anket yöntemi

Değerlendirme için hazırlanan sorularda, Project for Public Space (PPS) tarafından hazırlanmış diyagramdaki kavramlardan yararlanılmıştır. Mevcut alanda tespitler ve gözlemler yapılarak, kullanıcı deneyimleri ve gözlemleri anket verileri ile desteklenmiştir.

<sup>4</sup> Diyagramdaki merkez çemberin bildiğiniz belirli bir yer olduğu düşülebilir: bir sokak köşesi, bir oyun alanı, kamu kullanımına açık herhangi bir yeşil alan veya bunlardan birkaçı... Bu yer ilk etapta yukarıda da sayılmış olan dört temel ölçüte göre değerlendirebilir. Halka dışındaki bu temel ölçütler dışında bir yeri yargılamak için bir dizi sezgisel veya niteliksel yönlerin de değerlendirilmesi gerekir. Nitekim bir yeri sorgulamak için sadece sayısal veriler hiçbir zaman yeterli değildir. Bir sonraki dış halka, ise kullanım durumu ve fiziki koşullar hakkında yapılmış istatistik veya araştırma ile ölçülebilen niceliksel yönleri gösterir. Bugüne kadar 47 ülkede ve 50 eyalette toplamda 3000'den fazla toplulukta projelerini tamamlayan bu kuruluş, iyi kamusal alan uygulamaları yapılması için ve iyi materyal ve kaynaklar bulunması için kendilerini başvurulabilecek önemli merkezlerden biri olarak nitelendirmektedir.

## 2. Siirt Kenti ve 15 Temmuz Demokrasi Meydanı

Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nin 41-57 doğu, 37-55 Kuzey enlemleri üzerinde yer alan Siirt kenti, doğusunda Şırnak ve Van, batısında Batman, kuzeyinde Bitlis, güneyinde ise Mardin kenti ile çevrelenmektedir (Şekil 2) (Özgen ve Karadoğan, 2009). Kent topraklarının büyük bölümü dağlarla kaplı olup, engebeli bir arazi yapısına sahiptir (Şekil 3). Kent merkezi nüfusu 1990'larda 68000 civarlarında iken, bu tarihlerde başlayan kırdan kente göç ile birlikte git gide artmıştır (Sal, 2015).



Şekil 2. Siirt kenti Türkiye haritasındaki konumu (Url -2)



Şekil 3. Siirt kenti merkez yerleşim bölgesi (Url -3)

Siirt'in merkezinde ana yol ve bağlantı noktalarına yakın bölgede yer alan 15 Temmuz Demokrasi Meydanı (Şekil 4), kentlilerin günün belli saatlerinde yoğun olarak kullandığı bir meydandır. Kentin düğüm noktalarına ve transfer merkezine yakın olan bu meydan, konumu itibari ile özellikle gündüz saatlerinde kullanılır (Şekil 5). Ayrıca kentliler için türlü etkinlik ve törenlerin düzenlendiği bir meydandır. Karasal iklimin etkisiyle yaz aylarında gündüz pek kullanılmayan meydan, yaz akşamlarında kentliler tarafından gecenin geç saatlerine kadar aktif bir şekilde kullanılmaktadır (Şekil 6). Kullanıcıların farklı sosyal ve kültürel sınıflara ait olmalarına karşın meydanı benzer saatlerde kullanmaları gözlemler sonucunda tespit edilmiştir.





Şekil 4. 15 Temmuz Demokrasi Meydanı harita görünümü (Url -3)



Şekil 5. 15 Temmuz Demokrasi Meydanı (Url -4)



Şekil 6. Meydanda düzenlenen etkinlikler (Url -5)

### 3. Ergonomi Kavramı ve Kent Meydanı Ergonomisi

Kent meydanları tasarlanırken, kullanıcı odaklı bir tasarım felsefesi benimsenmelidir. Kamusal alan olarak kent meydanlarının, toplumu oluşturan her kesimden kullanıcı için eşit ölçüde kullanılabilirlik ve erişilebilirlik özelliklerini barındırması gerekmektedir. Bu çerçevede kullanıcının çevre ile etkileşimi kent meydanları tasarımında göz önüne alınması gereken oldukça önemli bir husustur. Bu etkileşim söz konusu olduğunda ise dikkate alınması gereken en önemli nokta, kullanıcının konforunu da etkileyen, ergonomidir.

Ergonomi, insanlar ile nesnelere arasındaki ilişkiyi anlayan ve buna göre tasarım yapmayı amaçlayan bir bilim dalıdır (Çelikyay ve Karayılmazlar, 2016). Uluslararası Ergonomi Cemiyeti (IEA) ergonomi tanımını; insanlar ve sistemin diğer öğeleri arasındaki etkileşimi kavramakla ilgilenen bilimsel bir disiplin ve insanın refahı ile tüm sistemin performansını artırmak için tasarımda kuram, ilke, veri ve yöntemlere başvuran bir uzmanlık alanıdır, şeklinde yapmaktadır (Çelikyay ve Karayılmazlar, 2016). Fizyoloji, anatomi, antropoloji, nöroloji, psikoloji ve davranış bilimlerinin kullanıcı ile ilişkilendirilmesi temelinde tasarım yapan ergonomi, kullanıcı için konfor sağlayan antropometrik ölçü ve standartları temel almaktadır (Karayılmazlar, 2017). Kent meydanı açısından ise ergonomi, kullanıcıların kaldırımlar, kent donatıları, yaya kullanım alanları, merdiven gibi öğelerde kendini rahat hissedebileceği standartları kapsamaktadır. Kamusal alan olarak kent meydanlarında gerçekleştirilen eylemler, kullanıcıları hem fiziksel hem de psiko-sosyal anlamda önemli ölçüde etkilemektedir (Frumkin, 2001). Bu kapsamda meydanlar tasarlanırken de kullanıcıların fiziksel ve psiko-sosyal konforu gözetilmek amacıyla ergonomik standartlardan yararlanmak gerekmektedir.

#### **4. 15 Temmuz Demokrasi Meydanı İncelemesi ve Ergonomik Açısından Analizi**

15 Temmuz Demokrasi Meydanı öncelikle, meydanın kent içindeki konumu ve kullanıcıların meydana erişimi açısından irdelenmiştir. Kent içinde yer alan bir meydanın konumu, ulaşım noktaları ile bağlantısı ve yaya erişilebilirlik özellikleri meydana kullanıcıyı ulaştırabilmek açısından önemlidir. Meydanın ergonomisi söz konusu iken bakılması gereken bir diğer husus ise kentsel donatı elemanlarıdır. Bu çalışmada anket ve gözlem yöntemi ile;

- Meydanın kentsel organizasyon içerisindeki konumu,
- Meydan içinde yer alan kentsel donatıların (oturma elemanları, merdiven asansör ve rampalar, aydınlatma elemanları, çöp kutuları, sınırlayıcılar, engelli kullanımına uygun elemanlar)

ergonomik açıdan uyumluluğu analiz edilmiştir. Meydanın bir başka tamamlayıcı öğesi olan yeşil alan ve estetik elemanlar hakkında kullanıcı görüşleri alınmıştır.

15 Temmuz Demokrasi Meydanı'nın çalışma alanı olarak tercih edilmesinin sebebi, kent içerisinde oldukça merkezi bir konumunda bulunması, ulaşım ve bağlantı noktalarına yakın olmasıdır. Meydan kullanıcısı olan 75 kişiye, farklı gün ve saatlerde meydanın fiziksel özellikleri ve mevcut donatıları hakkında 31 soru yöneltilmiştir. Soruların yanıtları memnuniyet derecesine göre 5 li Likert ölçeğinde (Çok kötü, Kötü, Ne iyi ne kötü, İyi, Çok iyi) değerlendirilmiştir.

Anket değerlendirmesine ilişkin bazı veriler şu şekildedir:

- Ankete katılanların 28'i kadın, 47'si erkektir.

• Katılımcıların yaş grubu %34,7 oranında 15-20 yaş, %48 oranında 21-30 yaş, %13,3 oranında 31-40 yaş, %1,3 oranında 41-50 yaş, %2,7 oranında 51-60 yaş şeklinde olmuştur.

• Meslek grubu olarak ise %61,3 öğrenci, %21,3 memur, %8 işçi, %5,3 ev hanımı ve %4 serbest meslek şeklinde katılım sağlanmıştır.

Anket katılımcılarının büyük çoğunluğu;

• Meydanın kent içindeki konumunu “iyi” (%41,33 iyi, %18,66 çok iyi) bulmuştur.

• Toplu taşıma ile meydana ulaşım durumunu, %48 “iyi” olarak değerlendirilmiştir.

• Meydana yaya ulaşımı ise %34,6 “iyi” ve %21,33 “çok iyi” şeklinde değerlendirilmiştir.

• Meydanın gece ve gündüz kullanım durumunu katılımcılar %32 oranında “iyi” bulmuştur.

• Gündüz kullanımını katılımcıların %38,6 “iyi”, gece ise %34 “iyi” şeklinde değerlendirmiştir. Fakat gözlemler sonucunda gece kullanımının yaz aylarında daha yoğun olduğu tespit edilmiştir.

#### ***4.1 Mevcut Donatıların Ergonomik Çıdan Değerlendirilmesi***

Donatı elemanları, kullanıcıların estetik ve fiziksel anlamda ihtiyaçlarını karşılamak ile birlikte, işlevsel açıdan da önemlidir. Kullanıcıların yaşamını kolaylaştırmayı sağlayan, kullanıcılar arası etkileşim ve iletişime olanak tanıyan donatı elemanları, mekâna bir anlam katan, tamamlayan ve tanımlayan öğelerdir (Karayılmazlar, 2017). Bu çerçeveden değerlendirilirse donatı elemanları seçiminde pek çok ölçütün göz önüne alınması gerektiği görülmektedir (Kántor ve Unger, 2010).

#### **• Oturma Elemanları**

Oturma elemanları kamusal alanlarda standartlara uygun şekilde uygulandığında yere kimlik kazandırmaktadır. Aksi durumda da ciddi sorunların ortaya çıkmasına sebep olabilir. Meydanlarda kullanılacak oturma elemanları, gerekli koşullar göz önüne alındıktan sonra, seyir noktaları, katılma noktaları ve dinlenme noktaları tespit edilerek yerleştirilmelidir. Bu şekilde kullanıcıların meydana oturur vaziyette de dâhil olunması sağlanabilir. Oturma elemanlarının kent içinde seçimi ve yerleştirilmesi için beş temel ölçüt esas alınabilir. Bunlar; biçim ve görünüm, işlev, dayanıklılık, yerleşim ve düzen, maliyet şeklindedir (Crankshaw, 2012).

Bedensel engeli olan veya yaşlı kullanıcılar için yüzeyleri uygun malzemeler ile kaplanmış oturma ve dinlenme alanları tasarlanmalıdır. Oturma alanlarının zemin malzemeleri yolların zemin kaplamalarından farklı olmalıdır. Oturma elemanları ve alanları tasarlanırken birbirleri arasında seviye farkı olmamasına dikkat edilmelidir.



Banklar ile oturma elemanları birbirlerinden en fazla 60 metre aralıklarla gölge ve güneşli bölgeler tespit edilerek uygun şekilde yerleştirilmelidir (Özdingiş, 2007).

Özürlü veya özürsüz bütün kullanıcıların meydanı konforlu şekilde kullanabilmeleri, dinlenebilecekleri oturma elemanlarına kolayca erişebilmeleri ile mümkündür. Bu elemanların malzemeleri, açık alan kullanımından ve iklim koşullarından etkilenmeyen türlerde seçilmelidir. Oturma elemanları seçilirken, kullanıcıların bu elemanlarda ne kadar vakit geçirmesinin istendiği de dikkate alınmalıdır (Bulut, vd., 2008). Ayrıca bu elemanlar, basit yapıya sahip, yaralamaya sebep vermeyen biçimlerde, konforlu ve davetkâr özelliklerde olmalıdır. Sadece işlevsel bir öge olarak görülmemeli, aynı zamanda estetik açıdan da çevre ile uyum oluşturmalıdır. Ayrıca bu elemanlar, özürlü kullanımına uygun olarak tasarlanmalıdır. Oturma elemanlarının yanında tekerlekli sandalye için uygun alan bırakılmalıdır.

Oturma elemanlarında oturulan kısmın yerden yüksekliği 40-50 cm, eni 40-50 cm, sırt yaslama bölümünün yüksekliği ise 70 cm olmalıdır. Ek olarak, yüzeyde kullanılan malzeme oturmaya mani olmayacak özellikte olmalıdır. Oturma elemanının sırt kısmı bel bölgesini destekleyecek açı ve yükseklikte olmalıdır (Kalaycı, vd., 2006).

Çalışma alanında yer alan oturma elemanlarının oturma bölümü yerden 48 cm yükseklikte, eni 45 cm olup, standart ölçü aralığında ergonomik bulunmuştur. Fakat oturma elemanlarının meydan içerisinde düzensiz dağılımı ve güneşli-gölgeli alan dağılımı yapılmamış olması, kullanım konforunu olumsuz etkilemektedir (Şekil 7). Bu yüzden çardak içindeki oturma birimleri, kullanıcılar tarafından öteki oturma birimlerine göre daha olumlu bulunmuş ve çardak içindeki oturma birimlerinin konforu %30,6 oranında “iyi” olarak değerlendirilmiştir. Anket çalışmasında oturma elemanları ile ilgili katılımcılara yöneltilmiş olan “Meydan oturma birimlerinin sayısını nasıl değerlendiriyorsunuz?” sorusunu katılımcıların %26,6’sı “kötü”, %21,3’ü “ne iyi ne kötü” olarak yanıtlamıştır. Yoğun kullanılan saatlerde meydana yer alan oturma birimlerinin sayısının yetersiz olduğu tespit edilmiştir. Merdiven içerisinde yerleştirilerek tasarlanan oturma elemanlarının ise kullanıcılar tarafından özellikle akşam saatlerinde daha yoğun kullanıldığı tespit edilmiştir.



Şekil 7. 15 Temmuz Demokrasi Meydanı oturma birimleri (Fotoğraf: Yazar<sup>1</sup>)

**• Erişilebilirlik Elemanları (Merdiven, Asansör ve Rampalar)**

Merdivenlerin yapılmasında da özürlü ve özürsüz bütün kullanıcıların burayı kullanabilmesi göz önünde bulundurulmalıdır. Kullanıcılar merdivenleri çıkarken zorlanmamalıdır. Bu yüzden basamak ve rıht ölçüleri dikkate alınmalıdır. Mümkün olduğu kadar basık ve geniş ölçülerde yapılacak olan basamaklar kullanıcıların konforunu artırabilir. Merdivenlerde rıht yüksekliğinin 17,5 cm, basamak genişliğinin 28 cm, eğimin ise maksimum 35° olması uygundur (Kalaycı vd., 2006). Basamak kenarlarının zıt renklerde profillerle belirginleştirilmesi de basamakların algılanmasını kolaylaştıracaktır (Ishihara, vd., 2001).

Meydan içerisinde kot farkı olan bir bölgede, içerisine oturma birimleri yerleştirilen, geniş ve alana yayılan bir merdiven mevcuttur. Merdivenin kenarında özürlü ve yaşlı kullanımına da uygun tasarlanmış ergonomik kullanımlı rampa mevcuttur. Bekiroğlu (2002) rampalar için; Rampalar kentsel çevrede bağımsız hareketliliğin en önemli unsurlarındandır ifadesini kullanır.

Meydanın altında yer alan kapalı otoparktan meydana çıkan asansör ve merdiven elemanları mevcuttur (Şekil 8). Bu elemanlar kullanıcıların otoparktan doğrudan meydana ulaşmalarına olanak tanır. Yerinde gözlem yöntemi ile kullanıcıların merdivene oranla yoğun olarak rampayı kullandıkları tespit edilmiştir. Meydan içinde yer alan merdivenlerin de ergonomik standartlara uygun basamak ve rıht ölçülerine sahip olduğu görülmektedir. Kullanıcılara yöneltilen “Meydan merdivenlerinin konumu ve kullanım rahatlığını nasıl değerlendiriyorsunuz?” sorusuna kullanıcılar, %42,6 “iyi” yanıtı vermişlerdir. Meydan girişlerinde yer alan rampalar ise kullanıcıları yormayan uygun eğimde yapılmıştır. Meydanın çevresinde yeterli derecede açık otopark alanının bulunmaması ve mevcut otopark bağlantılarının meydan girişleri ile kesişmesi durumu kullanıcıları genel itibari ile rahatsız eden sorunlardandır.



Şekil 8. 15 Temmuz Demokrasi Meydanı merdiven, asansör, rampalar (Fotoğraf: Yazar<sup>1</sup>)

Bir meydanı özürlü kullanımına uygun hale getirmek demek, meydanın erişilebilir hale gelmesine ön ayak olmak demektir. Erişilebilirlik kavramı çoğu zaman, gereksinimi olan bireylere ve bu bireylerin erişim hakkına odaklanmaktadır. Erişilebilirlikte, özürlü olsun olmasın, ürüne (alet, hizmet veya çevre), tüm kullanıcıların ulaşımı hedeflenir (Sungur ve Yıldız, 2013). Gelişen teknolojik buluşlar ve artan bilinçle birlikte sayısı azımsanamayacak kadar fazla olan özürlü bireylerin de topluma dâhil olabilmesi

sağlanmıştır. Kent meydanlarının da özürlü erişimi ve kullanımı için gerekli elemanlarla donatılmış olması gerekmektedir.

Özürülerin yürüdüğü güzergâhta yer alan her engel mutlaka doku farklılıkları veya zıt renklerle işaretlenmelidir. Bu işaretlemeler görme özürüler için yapıyorsa eğer, en az 70 cm yüksekliğinde elemanlar kullanılmalıdır. Kent donatılarının çevre ile zıt renkte ve algılanabilir olması gerekmektedir. Ayrıca keskin ve çıkıntılı, zarar verebilecek biçimlerde olmamalıdır (Karayılmazlar, 2017).

15 Temmuz Demokrasi Meydanı'nda 1 adet özürü aracı şarj istasyonu bulunmaktadır (Şekil 9). Meydanın ana girişlerinden birine yakın konumda yerleştirilmiş olan bu istasyon, meydanı özürüler için tercih edilen bir alana dönüştürmektedir. Görme özürüler için yerleştirilen kabartmalı sarı kılavuz çizgiler, meydanın etrafını çevrelemekte ve sadece meydana özürü girişini sağlamaktadır. Giriş yapıldıktan sonra alan içerisinde kılavuz çizgilerin devamı ya da yönlendirmesi maalesef bulunmamaktadır. Meydanın özürüler tarafından kullanım durumu da kullanıcı görüşlerinde, %32 oranında “kötü” şeklinde sonuçlanmıştır. Özürü aracı şarj istasyonu da kullanıcılar tarafından %24 oranında “ne iyi ne kötü” şeklinde yorumlanmıştır.



Şekil 9. 15 Temmuz Demokrasi Meydanı özürü kullanımına uygun elemanlar (Fotoğraf: Yazar<sup>1</sup>)

#### • Aydınlatma Elemanları

Meydanlar için aydınlatma elemanları oldukça önemli bir unsurdur. Yeterince aydınlatılmayan açık alanların kullanım oranı azalmakta ve bu tür alanlarda suç oranının daha yüksek olduğu görülmektedir. Bu noktadan bakıldığında aydınlatma elemanlarının güvenlik oluşturma açısından da önemi ortaya çıkmaktadır (Karayılmazlar, 2017).

Aydınlatma elemanları açık alanlarda tasarlanırken, alanı ön plana çıkararak ve estetik anlamda tasarımı tamamlayan nitelikte olmalıdır. Dış mekân koşullarına uygun armatür seçimi yapılması önemlidir. Ayrıca aydınlatma elemanlarının kullanıcıların geçiş güzergâhlarını ve toplanma mekânlarını yeteri kadar aydınlatması beklenmektedir. Fakat bu elemanların özellikle özürü ve yaşlı kullanıcıların aktivitelerine engel olmayacak şekilde seçilmesi ve yerleştirilmesi beklenmektedir. Araç yollarına oranla yaya yollarının %50 daha az aydınlatılması gerekmektedir. Meydanlarda kullanılan

aydınlatma elemanları da simetrik değil, araç yolunu daha iyi aydınlatacak şekilde yerleştirilmiştir (Karayılmazlar, 2017).

15 Temmuz Demokrasi Meydanı aydınlatması kullanıcılar tarafından %34,6 oranında “iyi” bulunmuştur. Meydanda yer alan estetik objeler ve yürüme yolları uygun şekilde aydınlatılmıştır (Şekil 10). Ayrıca Saat Kulesi’ni ortaya çıkaran aydınlatma tasarımı, kulenin heykelsi yapısını vurgulamıştır. Aydınlatma elemanları, kullanıcılar tarafından da genellikle estetik bulunmuştur. Gece kullanım yoğunluğunun fazla olması aydınlatma elemanları tasarımlarının olumlu bulunmasıyla paralellik göstermektedir.



Şekil 10. 15 Temmuz Demokrasi Meydanı aydınlatma elemanları (Fotoğraf: Yazar<sup>1</sup>)

#### • Çöp Kutuları

Çöp kutuları meydanın kirlenmesini önlemek amacıyla diğer kentsel donatı elemanları ile uyum içinde yerleştirilmesi gereken donatı elemanlarıdır. Sadece çöpün içine atılmasıyla kalmamalı aynı esnada çöprü gizleyerek görsel konforu sağlayabilmelidir (Yörük, vd. 2006). Çöp kutusunun yerden yüksekliği 60 cm-100 cm arasında olmalıdır. Çöp kutuları fonksiyonel olmakla birlikte kapaklarının formu, kullanıcı ile uyumlu olmalı ve kullanıma mani oluşturmamalıdır (Gülgün ve Altuğ, 2006).

Meydanda 3 farklı tipte çöp kutusu mevcuttur. Bu kutuların meydan içindeki konumu ve sayısı kullanıcılar tarafından %28 oranında “ne iyi ne kötü” olarak bulunmuş olup, %26,6 oranında “iyi” bulunmuştur. Ayrıca temizlik açısından meydan, katılımcılardan %33 oranında “çok kötü” yorumunu almıştır. Gözlemler sonucu da çöp kutularının meydan içindeki konum ve sayıları ihtiyaca cevap verecek şekildedir. Çöp kutularının hepsinin yükseklikleri de ortalama olarak 60-80 cm civarında olup ergonomik ölçütlere uygun bulunmuştur. Şekil 11’de en solda yer alan çöp kutusunun, kamusal alan kullanımı için uygun olmayan tipte bir çöp kutusu olduğu tespit edilmiştir. Çöp kutusunun içinin görünür olması, görüntü kirliliği oluşturmaktadır. Şekil 11’de en sağdaki çöp kutusu biçimi ise hem işlevsel bakımdan hem de estetik açıdan meydana daha uygun bulunmuştur.





Şekil 11. 15 Temmuz Demokrasi Meydanı çöp kutuları (Fotoğraf: Yazar<sup>1</sup>)

#### • Sınırlayıcılar

Sınırlayıcıların kullanım amacı genel itibari ile mahremiyeti sağlamak ve belli bir alanı çevreleyerek sınırları belirlemektir. Bu gibi özellikler doğrultusunda sınırlayıcıların boyut ve malzemesi farklılık göstermektedir. Açık kamusal alanlarda ise sınırlayıcılar, güvenliği sağlayabilmek ve meydan gibi belirli bölgelerin kimliğini oluşturmak amacıyla kullanılmaktadır. Fakat sınırlayıcıların, estetik bakımından da kullanılacak alanlarla uyumlu olması beklenmektedir. Estetik ve işlevsel özelliklerin yanı sıra bu elemanların psikolojik etkisinin de hesaba katılması gerekmektedir (Yücel, 2006). Tanımlı bir alan oluşturmak için kullanılmış olan sınırlayıcı bariyerler, 15 Temmuz Demokrasi Meydanı için aynı esnada estetik bir sorun ortaya çıkarmaktadır. Sınırlayıcıların güçlü etkisi meydan erişimini zorlaştırmıştır (Şekil 12). Günün belli saatlerinde bazı yayaların meydana, sınırlayıcıların üzerinden atlayarak girmeye çalıştığı gözlenmiştir. Bu açıdan sınırlayıcıların işlevselliği ile ilgili bir takım sorunların olduğu tespit edilmiştir. Meydanda bitki ve peyzaj elemanları için sınırlayıcı kullanılmasına gerek olmadığı halde birtakım ek sınırlayıcı peyzaj öğeleri kullanılmıştır. Uygulamalarda yumuşak ve sert zemin ayrımı ince bir detayla sağlanmış olmasına rağmen ekstra metal çitlerle sınır kuvvetlendirilmiştir. Kullanıcıların peyzaj öğeleri sınırlayıcıları hakkındaki yorumları “%36 oranında “ne iyi ne kötü” şeklinde olmuştur.



Şekil 12. 15 Temmuz Demokrasi Meydanı çöp kutuları (Fotoğraf: Yazar<sup>1</sup>)

### • Bitki ve Peyzaj Elemanları

Meydanlarda yeterli derecede yeşil alan ve ağaçlandırma yapılması gerekmektedir. Çünkü bitkiler, kent yaşamında ekolojik işlev başta olmak üzere, ekonomik, sosyal ve estetik işlevleri yerine getirirler (Sevik, vd., 2017). Serinleme ve dinlenme alanı olarak ağaçların gölgeleri kullanılabilirken, psikolojik anlamda da kullanıcıları olumlu yönde etkiler.

Meydanda yer alan mevcut yeşil alanlar, estetik ve görsel amaçlı yerleştirilmiş öğelerdir. Kullanıcıların bu alanlarda oturması veya uzanması durumu söz konusu değildir (Şekil 13). Bitki öğelerinin etrafına çekilmiş metal çitler, bu anlamda kullanıcıları engellemektedir. Kullanıcıların %32'si meydanadaki ağaç sayısını ve yeşil alan dağılımını “kötü” olarak değerlendirmektedir.



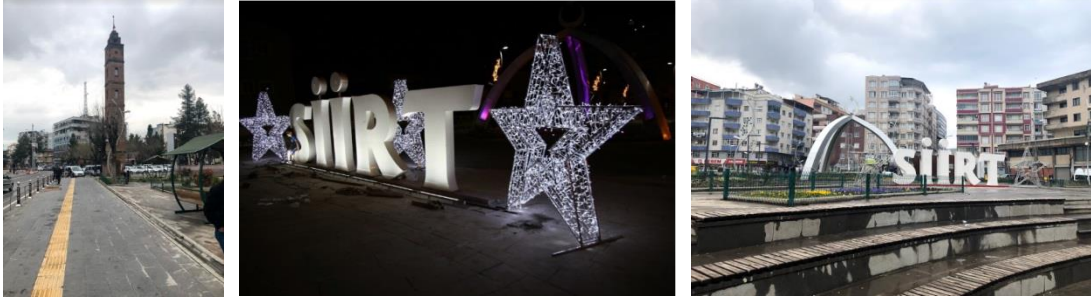
Şekil 13. 15 Temmuz Demokrasi Meydanı bitki ve peyzaj elemanları (Fotoğraf: Yazar<sup>1</sup>)

### 4.2 Estetik Elemanların Ergonomik Açıdan Değerlendirilmesi

Kent meydanlarında kullanılan estetik elemanlar meydanadaki diğer objeler ve çevredeki yapılar ile uyum içerisinde olmalıdır. Estetik elemanların toplanma noktalarına veya geçiş güzergâhlarına yerleştirilmesi ile o noktaların da önemi artmaktadır. Estetik elemanlar, eklendiği yere özel anlamlar katar ve yerin yeni bir kimlik kazanmasını sağlamış olur.

Çalışma meydanında yer alan Saat Kulesi, kentin tarihi simgesi niteliğinde olan bir yapıdır (Şekil 14). Meydanın kuleyi de içine alması meydan kimliği ve karakterinin güçlenmesini sağlamıştır. Ayrıca kentliler, Saat Kulesi'nin meydan içinde olmasından ve kule ile meydan bağlantısından oldukça memnundur (%38,6 “iyi”, %24 “çok iyi”). Kentliler, meydanada yer alan estetik elemanları ise %33,3 oranında “iyi” şeklinde yorumlamıştır.





**Şekil 14.** 15 Temmuz Demokrasi Meydanı estetik elemanlar (Fotoğraf: Yazar<sup>1</sup>)

Meydanın çevresi ile görsel anlamda ilişkisi katılımcıların %34,6'sı tarafından "iyi" olarak yorumlanmıştır. Meydanın Saat Kulesi ve çevredeki diğer yapılar ile uzaklığı ve üçüncü boyuttaki ilişkisi oldukça olumlu düzeydedir. Meydandaki kullanıcılar meydanı %33 oranında estetik bulmaktadır.

## 5. Sonuç

Siirt kent merkezinde yer alan 15 Temmuz Demokrasi Meydanı, bu çalışma kapsamında ergonomik açıdan değerlendirilmiştir. Meydan kullanıcıları ile yapılan anketler, kişisel gözlem ve tespitler neticesinde analizler yapılmış ve standart ölçüler ile mevcut ölçüler karşılaştırılmıştır.

- Meydanda kullanılan kentsel donatılar, standart ölçüler bakımından uygun aralıklardadır.
- Oturma elemanlarının yeri ve sayısı yetersizdir. Oturma elemanlarının konumları ise birbirinden bağımsız ve dağınık olduğundan, tasarlanmamış hissi uyandırmaktadır. Meydanın belli noktalarında, toplanma veya buluşmalarda, daha kalabalık olunabilecek durumlar göz önünde bulundurulmamış, oturma elemanları, ayrık bir düzende yerleştirilmiştir. Ayrıca değişen hava koşullarında meydanın daha aktif kullanılabilmesi için gerekli olan üst örtü veya koruyucu üst elemanlar mevcut değildir. Bu işlevi meydanda yer alan çardak öğeleri bir ölçüde yerine getirmektedir, fakat bu sorun için daha kalıcı ve estetik bir çözüm üretilmelidir.
- Meydanda yer alan peyzaj öğelerinin düzenlenmesi ve yerleştirilmesi sert ve yumuşak zemin oranı açısından uygundur. Fakat yeterli ağaçlandırma mevcut değildir. Ayrıca peyzaj öğeleri etrafında kullanılan sınırlayıcılar, kullanıcı ile yeşil alan arasında bir engel oluşturmaktadır. Özellikle metal sınırlayıcılar ortadan kaldırılmalı ve meydanda daha bütüncül bir peyzaj dili oluşturulmalıdır.
- Meydanın çevresini saran sınırlayıcılar da meydan erişimini engellemektedir. Sınırlayıcılar için kullanılan malzeme özelliği ve uygulama şeklinin sert etkisi, aynı esnada estetik bir sorun oluşturmaktadır. Meydan, özürli kullanımına elverişli olması adına gerekli kentsel donatıların bir kısmını barındırıyor olmakla birlikte bunlar yeterli değildir. Özürli kullanıcıların meydan içinde vakit geçirebilmesi dinlenebilmesi ve

kendi başlarına hareket edebilmesi için gerekli düzenlemelerin yapılması gerekmektedir.

Anket ve gözlemler sonucunda, kent meydanının ulaşım ve bağlantılar noktasına yakın olması, kullanım ve aktiviteler açısından en çok tercih edilen alan olması, sosyal bir yer olması ve konforu ve imaj öğelerini barındırması, meydanın olumlu sayılabilecek niteliklere sahip olduğunu göstermektedir. PPS'in belirlediği ölçütler doğrultusunda meydanın, İyi Bir Yer olarak nitelendirilebilmesi için birtakım iyileştirmelere ihtiyacının olduğu tespit edilmiş olup, Tablo 1'de çeşitli öneriler yapılmıştır.

**Tablo 1.** PPS Tarafından Belirlenen “Bir Yerde Olması Gereken Ölçütler” Açısından Meydanın İrdelenmesi

PPS	Tespitler	Öneriler
<b>Erişilebilirlik</b>	Meydanın etrafında yer alan demir parmaklıklar bağlantı noktalarının sınırlandırılmasına ve kent ile meydan arasındaki ilişkinin keskinleşmesine sebep olmuştur. Meydanın kent içindeki konumu, erişilebilirlik açısından oldukça uygun iken bu müdahaleler ile fiziksel ve görsel erişilebilirlik sekteye uğramaktadır.	Demir parmaklıkların kaldırılması kent ile meydanı birbirine kaynaştıracaktır. Kullanıcıların meydana akışının sağlanabilmesi, bu parmaklıkların daha yumuşak geçişlere imkân verecek şekilde tasarlanması ile mümkün olabilir.
<b>Sosyallik</b>	Kentin merkezinde olması sebebiyle meydan, sosyalleşme aktiviteleri için oldukça tercih edilebilir durumdadır. Fakat kullanıcıların birbirleriyle sosyalleşmelerini sağlayacak bir meydan düzeni mevcut değildir. Meydan içindeki donatıların tasarımları teklî ve/veya küçük grupların kullanımına uygundur. Toplu sosyalleşme aktiviteleri için dışa dönük ve davet edici tasarım unsurları yer almamaktadır.	Merdiven içerisinde tasarlanan oturma birimleri gibi dışa dönük ve davet edici oturma birimleri sosyalleşmeye daha çok olanak sağlayabilir. Bu şekildeki oturma birimleri artırılabilir. Ayrıca kullanıcıların bir arada daha çok bulunmasını sağlayabilecek tasarım unsurlarına meydana daha fazla yer verilmelidir.
<b>Kullanım ve Aktivite</b>	Yaz aylarında akşam saatlerinde yoğun olarak kullanılan meydanın konumu ve kapasitesi diğer aylarda ve saatlerde kullanıma elverişlidir. Yılın en yoğun kullanılan zamanı olan Ramazan ayında ve çeşitli etkinliklerin düzenlendiği özel günlerde yapılan etkinlikler, alanın başka zamanlarda da kullanışlı olabileceğine dikkat çekmektedir.	Karasal iklimin etkisini yoğun hisseden kent meydanının kullanım durumunu artırmak için dört mevsim kullanışlılığının artırılması gerekmektedir. Özellikle gölgelemeyi ve soğuktan korunmayı sağlayacak kent donatılarının meydana yerleştirilmesi mevcut sorunları azaltacaktır. Ayrıca yaz aylarındaki gündüz kullanımını artırmak amacıyla meydana su öğesine yer verilebilir.
<b>Konfor ve İmaj</b>	Oturma elemanları ebatlar açısından ergonomik uygunluk göstermiş olsa da meydanın kullanım konforu için konum ve adetleri yetersizdir. Ayrıca bir araya gelen insanların çevre ile ilişkisini ve perspektifini sağlayan düzenlerin olmadığı görülmüştür. Girişlerin sınırlandırılmış olması meydanın kapsayıcılığını engellemekte ve davetkâr olmayan tutumunu ortaya koymaktadır. Mevcut imaj öğelerinin, meydana özgü unsurlar olmadığı söylenebilir.	Oturma elemanlarının birbirleri ile ilişkisi artırılarak düzenlenmesi, kullanıcıların birbirleriyle kurabilecekleri ilişkinin konforuna etki eder. Kullanıcıların kentin rutin akışı içerisinde durup dinlenebileceği oturma ve sosyalleşme alanı meydana yer alan kentsel donatıların yeniden düzenlenmesi ile sağlanabilir. Siirt yereline ait imaj öğelerine atıfta bulunan unsurların meydana düzenlenmesinde kullanılması, meydanın özgünlüğünü olumlu yönde etkileyecektir.

Kamusal alanlar, tüm kentin ortak kullanımına açık olan mekânlar olmalarından dolayı, bu alanlardaki düzenlemeler, kentte bulunan tüm bireylerin fizyolojik ve psikolojik gereksinmelerine uymalıdır. Kamusal alan olarak kent meydanları, herkesin erişebileceği ve konforlu bir şekilde vakit geçirebileceği alanlardır. Kullanıcılar, kent

meydanlarını deneyimlerken ergonomik, estetik ve güvenlik açısından herhangi bir sıkıntı yaşamamalıdır. Kentin en dinamik alanları olan meydanlar kentin kimliğini yansıtmalı, ayrıca meydan tasarımları, kullanıcı ile uyumlu olmalıdır. Bu nedenle, kullanıcı ve çevre uyumunu esas alan ergonomi, meydan tasarımlarında dikkat edilmesi gereken en önemli kavramlardandır.

15 Temmuz Demokrasi Meydanı, Siirt kenti için önemli bir kamusal alandır. Kentte bu şekilde tasarlanmış ve kullanıcıyı davet eden meydan sayısı oldukça azdır. Güçlü potansiyele sahip olan bu meydanın, olumsuz özellikleri yeniden düzenlenerek kentlilere sunulmalıdır. Bu vesileyle meydana gelmeyen ve/veya gelemeyen birçok kullanıcı için meydan erişilebilir ve kullanılabilir olacaktır.

### **Kaynaklar**

Alexander, C. (1977). *A Pattern Language: Towns, Buildings, Construction*, Oxford University Press.

Bekiroğlu, M. (2002). *Peyzaj Düzenlemelerinde Özürlülerin Kullanımları ile İlgili Sorunların Saptanması*. Doktora Tezi, İstanbul: İstanbul Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.

Bulut, Y., Atabeyoğlu, Ö., ve Yeşil, P. (2008). *Erzurum Kent Merkezi Donatı Elemanlarının Ergonomik Özelliklerinin Değerlendirilmesi Üzerine Bir Araştırma*, Tarım Bilimleri Dergisi, 14(2), 131-138.

Crankshaw, N. (2012). *Creating Vibrant Public Spaces: Streetscape Design in Commercial and Historic Districts*, Island Press.

Çelikyay, S., ve Karayılmazlar, A. S. (2016). *Bartın Kent Merkezindeki Kamusal Alanların Kentsel Ergonomi ve Kent Kimliği Açısından İncelenmesi*, Journal of Bartın Faculty of Forestry, 18(2), 224-238.

Frumkin, H. (2001). *Beyond Toxicity, Human Health and The Natural Environment*, American Journal of Preventive Medicine, 20(3), 234-240.

Gülgün, B., ve Altuğ, İ. (2006). *İzmir Kıyı Bandı Uygulamalarında Ergonomik Standartlara Uygunluğun Değerlendirilmesi Üzerine Bir Araştırma*, Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 43(1), 145-156.

İnceoğlu, M., ve Aytuğ, A. (2009). *Kentsel Mekânda Kalite Kavramı*, Megaron, 4(3), 131-146.

Ishihara, K., Ishihara, S., Nagamachi, M., Hiramatsu, S., ve Osaki, H. (2001). *Age-Related Decline in Color Perception and Difficulties With Daily Activities—Measurement, Questionnaire, Optical and Computer-Graphics Simulation Studies*, International Journal of Industrial Ergonomics, 28(3-4), 153-163.

- Kalaycı, A., Kutay, E., ve Kesim, G. (2006). *Ergonomik Kent ve Engelliler, Kent ve Sağlık Sempozyumu*, Bursa, 239-240.
- Kántor, N., ve Unger, J. (2010). *Benefits and Opportunities of Adopting GIS in Thermal Comfort Studies in Resting Places: An Urban Park as An Example*, *Landscape and Urban Planning*, 98(1), 36-46.
- Karayılmazlar, A. S. (2017). *Kamusal Alanların Kentsel Ergonomi Açısından İrdelenmesi, Bartın Örneği*. Bartın Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Özdingiş, N. (2007). *İstanbul Kent Parklarının Bedensel Özürlüler Açısından Değerlendirilmesine Yönelik Bir Araştırma*, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul: Bahçeşehir Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Özer, M. N., ve Ayten, M. A. (2005). *Kamusal Odak Olarak Kent Meydanları*, Şehir Plancıları Odası Planlama Dergisi, 3, 96-103.
- Özgen, N., ve Karadoğan, S. (2009). *Siirt Şehrinin Kuruluşu ve Gelişimi*, Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 19(2), 61-81.
- Sal, Ö. (2015). *Zorunlu Göç ve Kentleşme "Siirt Örneği"*. Yüksek Lisans Tezi, Muğla: Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Schulz, C. N. (1971). *Existence, Space and Architecture*, London: Studio Vista, London.
- Sennett, R. (2017). *The Fall of Public Man*, WW Norton and Company.
- Sevik, H., Cetin, M., Guney, K., ve Belkayali, N. (2017). *The Influence of House Plants on Indoor CO 2*, *Polish Journal of Environmental Studies*, 26(4).
- Sitte, C. (1992). *The Art of Building Cities: City Building According to its Artistic Fundamentals*, University of Minnesota: Hyperion Press, Inc., Connecticut.
- Sungur, A., ve Yıldız, S. (2013). *Engelsiz Türkiye için: Yolun Neresindeyiz? Mevcut Durum ve Öneriler*, İstanbul: Sabancı Üniversitesi Yayınları.
- Yörük, İ., Gülgün, B., Sayman, M., ve Ankaya, F. Ü. (2006). *Peyzaj Planlama Çalışmaları Kapsamında Ege Üniversitesi Kampüs Örneğindeki Peyzaj Donatı Elemanlarının Ergonomik-Antropometrik Açından İrdelenmesi*, Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 43(1), 157-168.
- Yücel, G. F. (2006). *Kamusal Açık Mekânlarda Donatı Elemanlarının Kullanımı*, Ege Mimarlık, 4, 26-29.

*İnternet Kaynakları*

Url -1 <https://www.pps.org/article/what-is-placemaking>, (20.03.2020).

Url -2 <https://www.lafsozluk.com/2012/01/siirt-ilinin-turkiye-haritasndaki-yeri.html>, (08.04.2019).

Url -3 [www.googleearth.com](http://www.googleearth.com), (04.04.2019).

Url -4 <http://www.siirtekspres.com/15-temmuz-demokrasi-meydani-5435.html> ,(04.04.2019).

Url -5 <https://www.istanbulhaber.com.tr/siirtte-ramazan-etkinligine-yogun-ilgi-haber-676244.htm>, (08.04. 2019).