

SAĞLIKLI KENTLERDE KAMUSAL MEKÂNLARIN İKLİME DUYARLI TASARLANMASI

Seyran Büşra GÖK, Furkan ÖZTÜRK, Süleyman TOY

ÖZET

Dünyada ilk kent yerleşimleri neolitik çağda nüvelerini oluşturmaya başlamıştır. Kentsel mekânların çekirdeğini oluşturan bu nüveler zaman içerisinde farklı bölgelere dağılarak her bölgenin kendine özgü coğrafyası, iklimi ve doğal unsurlarıyla, morfolojik yapısını beşeri faktörlerle sentezleyerek farklı kimlik ve karakterde kentsel mekânları oluşturmuştur. Hiç şüphesiz kentsel mekânların tüm organizasyonu insanların ihtiyaçları çerçevesinde şekillenir. Ne yazık ki her ihtiyaç arzu edildiği gibi şekillenemez çünkü; insan ihtiyaçlarının önündeki en büyük engel coğrafya ve coğrafyanın beraberinde getirdiği kaderdir. Coğrafyanın beraberinde getirdiği tüm koşullar(iklim, topoğrafya, su yüzeyleri vb.) farklı formlarda kentsel mekânları şekillendirmektedir. Şekillenen tüm kentsel mekânlar insanların ihtiyaçları dışında daha sağlıklı, konforlu ve kaliteli bir mekânı deneyimlemeleri ve bu deneyimden azami seviyede fayda sağlamak adına yapılmalıdır. Toplumsal örgütlenme kapsamında kentsel mekânlar, insanların sosyal, kültürel ve ekonomik aktivitelerini farklı dinamiklerle birbirine bağlamaktadır. Yaşamsal diyalektiklerin faaliyetleri ile kendine özgü karakteristik dinamikler içerisinde mekana fiziksel olarak farklı fonksiyonlarda yansımaktadır.

Bir toplumun kültürünü, sosyal hayatını ve yaşam kalitesini en belirgin biçimde fiziksel bağlamda meydana getiren, mekânsal pratiğin insanlar tarafından deneyimlenmesiyle toplumun tüm karakterinin ve ruhunun ortaya çıktığı şüphesiz kentsel kamusal mekânlardır. Toplumun aynası mahiyetindeki kamusal mekânlar şüphesiz planlama disiplini içerisinde de büyük bir öneme sahiptir. Çünkü; planlama disiplini ve bu disiplin içerisinde yer alan tüm bilim dalları kamuya, insani ölçekte olana hizmet edebilmek ve bu hizmeti kentin sahip olduğu tüm parametreleri düşünüp göz önüne alarak, tasarlamayı hedeflemektedir. Kamusal mekânların gerek kent için gerekse kentin toplumsal yapısı için önemi düşünüldüğünde, her kentin sahip olduğu kimlik ve karakterde bir yapıya sahip olması gerekmektedir. Ancak bu karakter, kentin iklimine, kültürüne ve coğrafi koşullarına uygun bir şekilde tasarlanırsa ortaya çıkabilir.

Bu çalışmanın amacı; kentsel kamusal alanların iklim parametrelerine duyarlı bir şekilde tasarlanmasını konu alacaktır. Bu bağlamda tasarlanmış olan kamusal mekânların iklim değişikliğine etki eden parametreleri değerlendirilerek olumlu ve olumsuz kent örnekleri sunularak kamusal mekânların iklime duyarlı biçimde tasarlanması adına çıkarımlarda bulunulacaktır.

Anahtar kelimeler: Kentsel mekân, kamusal mekân, iklim, duyarlı planlama

ABSTRACT

The first city settlements in the world began to form their cores in the neolithic age. These cores, which form the core of urban spaces, have dispersed to different regions over time, synthesizing the unique geography, climate and natural elements of each region, and the morphological structure with human factors, creating urban spaces with different identity and character. Undoubtedly, the entire organization of urban spaces is shaped around the needs of people. Unfortunately, not every need can be shaped as desired because; The biggest obstacle to human needs is the fate brought by geography. All conditions brought along by geography (climate, topography, water surfaces, etc.) shape urban spaces in different forms. All the urban spaces that are shaped should be built in order for people to experience a healthier, more comfortable and quality place and to benefit from this experience at the maximum level. Within the scope of social organization, urban spaces connect the social, cultural and economic activities of people with different dynamics. With the activities of vital dialectics, it is physically reflected in the space in different functions within its own characteristic dynamics.

It is undoubtedly the urban public spaces that create the culture, social life and quality of life of a society in the most distinct physical context, where the entire character and spirit of the society emerges through the experience of spatial practice by people. Public spaces, which are the mirrors of society, undoubtedly have a great importance in the planning discipline. Because; The planning discipline and all branches of science within this discipline aim to serve the public, the humanitarian, and to design this service by considering all the parameters of the city. Considering the importance of public spaces for both the city and the social structure of the city, every city should have a structure with its identity and character. This character can only emerge if it is designed in accordance with the city's climate, culture and geographical conditions.

The aim of this study is to focus on the design of urban public spaces in a sensitive way to climate parameters. In this context, by evaluating the parameters that affect the climate change of the public spaces designed, positive and negative city examples will be presented, and inferences will be made in order to design the public spaces in a climate-sensitive manner.

Keywords: Urban space, public space, climate, responsive planning

1-GİRİŞ

Dünya da yaşayan tüm canlıların kendine has farklı organizmaları ve bu organizmalara atfedilen özellikleri vardır. Her bir özellik farklı görevleri yerine getirerek canlının yaşamını idame ettirmesini sağlamaktadır. Hiç şüphesiz insanoğlunu meydana getiren hücreler, dokular ve akabinde organların oluşturduğu anatomik yapıdaki sistemlerde, insanların yaşamlarını daha iyi, konforlu ve sağlıklı bir şekilde sürdürebilmeleri için en ince detayına kadar düşünülmüş ve tasarlanmıştır. İnsanoğlunun hücresel yapısından tüm anatomik yapısına kadar bu işleyiş dinamik bir yapı sergileyerek, sadece salt bir fiziksel oluşumun yanında tinsel bir karakterle sentezlenerek, büyüyen gelişen ve değişen normlarıyla var olmaktadır.

İnsanların dinamik yapıları yaşadıkları yerleşim birimlerini de etkilemekte ve yerleşim birimlerinde yer alan her bir organizmayı bu dinamik ruh ile yaşatmaktadır. Bu dinamik yapının, yansıtıldığı ve yaşatıldığı ortam, şüphesiz dünya nüfusunun yarısından fazlasını barındıran kentsel mekânlar olarak karşımıza çıkmaktadır. Kentsel mekânda insanlar tarafından üretilen her toplumsal norm; sosyal, ekonomik ve kültürel aktivitelerin izlerini taşımaktadır. Bu izler kentlerin insanlara olan benzerliğini ortaya koymuştur. Bu benzerlik kapsamı üzerine düşündüğümüzde aklımıza gelen ilk soru; kentsel mekânlardan hangisinin insanları gerek fiziksel, gerekse ruhsal olarak en çok yansıttığıdır. Bu sorunun cevabı, şüphesiz toplumsal organizmayı aynı anda bir arada barındıran, toplumun sosyal ve kültürel faaliyetlerinin en çok yaşatıldığı, toplumun aynası mahiyetindeki kentsel kamusal mekânlardır.

Kentlerin insanlara olan benzerliği ve bu benzerliğin mekânda taşıdığı izler, planlama literatüründe birçok kavramın oluşmasını sağlamıştır. Örneğin; Kent kalbi ve kent omurgası gibi. Kentsel kamusal mekânın insanlara olan benzerliği düşünüldüğünde ise en küçük canlı birimimiz olan hücrenin koful ve mitokondri gibi yapıları akla gelmektedir. Örneğin; koful yaptığı depolama işlemiyle hücreyi canlı tutarken, mitokondri hücrenin enerji meydana getirmesini sağlar. Kentsel kamusal mekânlar da toplumsal kimlik ve karakterin canlılığını sürdürülebilir kılan, insanların enerji depoladıkları ve enerjilerini deşarj ettikleri, sosyal iletişim bağlarını çeşitli aktivitelerle sergiledikleri, tamamen halka ait olan, toplumun çevre ile en içli dışlı olduğu, ortak kimliğin fiziksel ve sosyal dokusunu barındırdığı, kentlinin aidiyet duygusunu arttıran ortamlar olarak önemli bir görevi üstlenmektedir.

Kentsel kamusal mekânın toplum için bu denli önemi göz önüne alındığında; en ince ayrıntısına kadar düşünülmüş bir hücre yapısı misali tasarlanması önem arz etmektedir. Bu tasarım kamusal mekânın temas ettiği tüm parametrelerin düşünülmesi, sağlıklı, konforlu, yaşanabilir ve sürdürülebilir kamusal mekânlar üretebilmek adına; beşeri unsurların dışında doğal unsurların da en ince ayrıntısına kadar düşünülmesini gerekli kılmaktadır. Bu çalışmanın amacı; toplumsal ruhun aynası olan kentsel kamusal mekânların iklime duyarlı tasarlanmasını, olumlu ve olumsuz kent örnekleriyle açıklayarak, karşılaştırmalı çıkarımlarla beraber, iklim kent ve toplum kapsamında öneriler sunmaktır.

2.YÖNTEM

Kentsel Kamusal Mekânlarda İklima Duyarlı Tasarım adlı makalede, belgesel kaynak tarama yöntemi kullanılmıştır. Belgesel kaynak tarama yöntemiyle iklim duyarlı planlama kapsamında örnekler iki gruba ayrılarak olumlu ve olumsuz olarak değerlendirilmiştir. Çalışma konusunda yerli ve yabancı kaynakların verilerinin taraması yapılmıştır.

2.1 METARYAL VE METOT

Çalışma içerisinde kamusal alanların iklim duyarlı olarak tasarlanması önceliğinde olumlu kent örneklerinden Kopenhag, San Francisco ve Singapur ele alınarak uygulanan ilgili örneklerle, olumsuz kent örneklerinden ise Ankara, Seul ve Londra kentlerinde yer alan kamusal alanların iklim duyarlı yaklaşımları değerlendirilmiştir.

3.Kamusal Mekân Kavramı

“Kamu” kelimesini etimolojik olarak incelediğimizde, Eski Türkçede “toplanmak, biriktirmek” fiilinin son ekinin türetilmesiyle meydana geldiği görülmektedir. Türk Dil Kurumu’nun sözlüğünde ise kamu kelimesi “1. Halk hizmeti gören devlet organlarının tümü.2. Bir ülkedeki halkın bütünü, halk, amme.3. Hep, bütün.”¹ gibi anlamları barındırmaktadır.

3.1 Kamusal Mekân Kavramının Tarihsel Süreci

Tarih sahnesinde adından söz ettiren her bir sözcük, toplumsal reaksiyonların baskın ürünleri olarak ortaya çıkmış ve her toplumun farklı ortam ve dönemsel sorunlarıyla şekillenmiştir. Kamu ve kamusal mekân sözcükleri de bu durumun en büyük örneklerinden biri olmakla beraber, farklı disiplinler arasında adından söz ettirmiştir.

Milattan önce neolitik devrimle beraber kentsel yerleşim birimlerinde; konut dokusunun yoğun olduğu cadde, sokak ve meydan gibi kamusal alanların oluşmadığı sadece tapınak gibi dini merkezlerin yer edindiği dikkat çekmektedir. Neolitik devrimle beraber kentlerin zaman içerisinde büyümesiyle cadde ve sokak gibi kamusal mekânların ortaya çıktığı görülmüştür.

Kamusal alan özel alan ayrımının ilk olarak ortaya çıktığı dönem Antik Yunan çağıdır. Bu dönemde kamusal alanlar toplanma yeri olarak bilinen “Akropoller” olarak önem kazanırken, geç Yunan döneminde ise fonksiyonel değişime uğrayarak “Agora” adı altında ortak kararların alındığı, bireysel alışverişin yapıldığı bir Pazar alanı olarak özel alanlardan çok daha değerli alanlar olarak görülmekteydi. Agoralar kentin toplumsal merkezini oluşturarak farklı insan profillerini bir arada barındıran bir müzakere alanı olarak, siyasi ve politik düşüncenin soyut halini mekânda yaşatan, fiziksel bir somutluğun yanında toplumsal düşüncenin ruhuyla canlanan mekânlardı.

Antik Roma döneminde ise agoralar işlev değiştirerek yerini “Forum” almıştır. Bir müzakere alanı olan agoralar kentliler için bir eğlence merkezi haline gelerek foruma dönüşmüştür. Forumlar sirk, amfi tiyatro ve Antik Yunan’da şiirler okunup konserler verilen şaşıklı mekânlarla birleştirilerek gösterişli mekânlar haline getirilmiştir. Bu fonksiyonel değişimle kamusal mekânların, demokratik gücü Antik Roma’ kaybolmuştur.

¹ (Türk Dil Kurumu, 2020)

Erken Ortaçağ' a gelindiğinde Avrupa'da özel ve kamusal alan ayrımı silinmeye başlamıştır. Bunun en büyük nedeni otoriter yapının ekonomik ve siyasal yetkilerinin dışında bir kamusalılığı da ifade etmesinden kaynaklanmaktadır. Özel yaşam alanlarının kamusalılığı giderek örtmesi bu çağ içerisindeki Geç Ortaçağ döneminde bile kamusalılığa dair herhangi bir yapılanmanın olmadığını göstermektedir. Otoriter yapılanma kamusalılığın kişiselleşmesiyle sonuçlanarak, kamusalılığın gerilemesine neden olmuştur. Kamusalılığın kişiselleşmesiyle beraber ortak yarar fikri, yerini özel çıkarlara bırakarak kolektif düşünce tarzını, bireyselliğe yönlendirerek gerek toplumsal gerekse mekânsal organizasyonlarda kamunun her türlü mülki idaresini ortadan kaldırmıştır.

Modern toplumda ise kamusal alan; kapitalist sistemdeki değişikliklere binaen ticari işlevdeki meta ve bilgi akışının erişe bilirliliğinin artmasıyla kentsel mekânda yer edinmeye başlamıştır.17.yüzyıldan itibaren devlete bağlı tüm tüzel kişiler ve kurum ve kuruluşlar kamuya ait bir form kazanmıştır. Şehirlerin sanayiye koştur olarak büyümesi ve gelişmesi, insani ihtiyaçlardan doğan park alanları, tiyatro ve sergi alanları, ticari alanların yarattığı pasajlar, cadde ve sokaklar her türlü sosyal sınıfı içerisinde barındıran mekânlarla, özel ve kamusal alan arasındaki ayrımın derinleşmesine olanak sağlayarak, ortak yararın önemi toplumsal ve kentsel hafızaya kazınmıştır.

3.2 Jürjen Habermas ve Hannah Arendt 'in Kamusal Alan Yaklaşımları

Geçmişten günümüze disiplinler arası bilim dallarında adından sıkça söz ettiren, kamusal mekân kavramının ilgili duayenler tarafından yaklaşımlarını ele almak ve günümüzdeki anlamını açıklamak gerekmektedir. Zira dönemsel sorunsallar kavramları farklılaştırarak farklı bağlamlarda anlamamızı sağlamaktadır.

Öncelikle Habermas için kamusal alan özel alan ayrımı ilk olarak burjuva toplumunun beraberinde getirdiği kamusalılıkla ortaya çıkmıştır. Habermas'a göre kamusal mekân tüm kullanıcıların erişilebildiği, bireysel ilişkilerin kolektif bir yapıya dönüşüp toplumsal ruhun yansıtıldığı, özellikle iletişim yoluyla bir kamusalılık belirterek tek vücut olduğu bir mekânı temsil etmektedir. Habermas toplumsal kültürün önemini vurgulayarak sosyal ve kültürel eylemlerin bir arada yaşatıldığı kamusal mekânların varlık kazanmasıyla insanların birbirinden bir şeyler öğrenebileceğini ifade etmiştir. İletişim kuramının öncülerinden olan Habermas; ayrıca toplumsal iletişimin her faaliyete geçişinde kamusalılığın varlık kazandığını ileri sürerek kamusal mekânın konuşma, tartışma ve bir müzakere alanı olduğunu ifade etmiştir. Kamusal alan için belirttiği iletişim biçimi tüm yurttaşların özgürce fikirlerini beyan ettikleri, herkesin eşit şartlar altında ve herhangi bir tahakküm baskısı altında olmadan iletişimsel eylemlerini gerçekleştirdiği düşünce ortamını kastetmektedir.

Arendt için ise kamusal alan özel alan ayrımı Habermas 'tan farklı olarak eski Yunan döneminde ortaya çıkmıştır. Arendt 'e göre insani varoluş biçiminin sürdürülebilmesi için kamusalılığın devam ettirilmesi ve kamusal mekândaki eylemlerin toplumlar tarafından gerçekleştirilmesi gerekmektedir. Arendt, sosyal, kültürel ve ekonomik eylemleri insani olanla birleştirip, iş, emek ve eylem diyalektiklerinin oluşması için çoğunluğa ihtiyaç olduğu bu ihtiyacın ise kamusalılıkla karşılanabileceğine vurgu yapmıştır. Arendt 'in kamusal alana yaklaşımı insani olana ve insani eylemlerin toplumsal yaşam için gerekliliklerine verdiği önemle karşımıza çıkmaktadır. Örneğin; beraber bir yaşam için kamusal alanlara ve kamusal alandaki eylemlere göre toplumsal özgürlüğün sağlanabileceğine değinerek, insanların diğer canlılardan farklı olduğunu ve söz konusu bu farklılığı yaptığı eylemlerle ortaya koyduğunu belirtmiştir.

Günümüzde kamusal alan insanların sosyal ve kültürel aktivitelerini özgürce sergiledikleri sosyal dokular olarak kentsel mekânda parklar, meydanlar, caddeler, sokaklar olarak yer edinmektedirler. Bir kentin sahip olduğu kamusal alanların niteliği, konforu ve erişe bilirlık düzeyi o toplumun aynası mahiyetinde olup, kentin kimlik ve karakterini en iyi şekilde yaşatan alanlar olarak anlamlandırılmaktadır.

4.İklim

İklim dünyanın varoluşundan günümüze kadar, tüm canlılarla etkileşim halinde olan ve bu etkileşimi diyalektik bir bağlamda sürdüren, doğal ve beşeri unsurların yeryüzüne etkisiyle değişim gösterebilen gösterdiği uzun süreli değişimler doğrultusunda gözlemlenebilen atmosferik olayların tümüne denir. İklim kendisini meydana getiren elamanların etkisiyle şekillenir. Uzun yıllar boyunca ortalama hava koşullarının aynı homojenlikle varlığını sürdürmesi iklimin yeryüzünün herhangi bir kesiminde karakteristik olarak belirlenmesini sağlamaktadır.

İklimi meydana getiren elemanlar doğal olarak; gezegenimizin enlem etkisi, denizlerin ve kara parçalarının etkisi, volkanik gazlar, yer şekillerinin düzeni, topoğrafyaya bağlı yükseklik etkisi ve yer yüzünde bulunan flora etkisidir. Doğal elemanlar çerçevesinde gelişen basınç, sıcaklık, nem ve rüzgar bahsi geçen doğal elemanların hiyerarşide bir alt merkezini oluşturan elamanları olarak hava değişimlerinde etkilerini göstererek karşımıza çıkmaktadır. Yeryüzünde bulunan tüm bölgeler farklı iklim tiplerini barındırmaktadır. Söz konusu bu farklılık bölgelerin içerisinde barındırdığı doğal elemanlarının ve alt bileşenlerinin heterojen bileşenlerinden kaynaklanmaktadır.

Bahsi geçen tüm doğal unsurlar, doğal unsurların alt merkezinde bulunan bileşenler ve yeryüzündeki farklı iklim tiplerinin varlığı, gezegenimizde yaşayan tüm canlıların bu bölgelere adaptasyonunu gerekli kılmaktadır. Doğada yer alan tüm canlıların adaptasyonu yaşadıkları bölgelere göre tasarlanmış ve dengeli bir biçimde varlıklarını sürdürebilmeleri sağlanmıştır. Ancak bu noktada doğal olarak tüm canlı türlerin farklı bir varlık olan iklimi meydana getiren beşeri unsurların ana temelini oluşturan insanoğlu karşımıza çıkmaktadır.

İnsanoğlunun yarattığı beşeri unsurlar; şehirleşme ve şehirleşmeye koşut olarak gelişen sanayileşme, sanayileşmenin getirdiği hava, toprak ve su kirlilikleri, yanlış arazi kullanımları, insanoğlunun tüm ihtiyaçları çerçevesinde bilinçsizce tahrip edilen doğal alanlar olarak sıralanabilir.

4.1 İklim Ve İnsan İlişkisi

Dünya üzerinde yer alan doğal yapılaşmalar insanoğluna sunulan bir adaptasyon ve yaşam mekânı iken insanoğlunun değişen ihtiyaçları ve istekleri üzerine doğa bir meta mekânı haline gelmiştir. Doğanın bir meta mekânı haline gelmesi, gezegenimizde yer alan ekolojik dengenin bozulmasına, iklim değişikliklerine, insanların yaşaması için gerekli olan beslenme zincirini ve beraberinde barınma mekânlarını ciddi seviyede etkilemektedir. Zaman içerisinde atmosferik ve coğrafik iklim değişiklikleri insanoğlunu adapte olması gereken daha zor bir iklim ile karşı karşıya getirmektedir. Bu karşılaşma tüm insan topluluklarını etkilemekte, her toplumun kendi mekânını üretmesi ve her mekanın kendi toplumunu yaratması diyalektik bağlamı neticesinde iklime duyarlı mekanların yaratılması ihtiyacını doğurmuştur.

4.2 İklim ve Kamusal Alanların Etkileşimi

Dünya üzerinde mevcut nüfusun sürekli olarak artmasıyla birlikte kentsel yerleşimler üzerinde çeşitli olumsuz etkiler görülmeye başlanmıştır. Doğal olarak iklimin etkileri kadar hem yatay hem de düşeyde genişleyen bu kentlerde yapay mimarinin de iklime etkilerinin olduğu görülmüştür. Kamusal mekânlar da iklimsel değişime neden olan bu fiziksel yapılaşmanın önemli bir parçası olarak değerlendirilmelidir.

İklim değişikliğinin sebep olduğu ani hava değişimleri, şehirlerde ve özellikle kamusal alanlarda beklenmedik sorunları da beraberinde getirmektedir. Çevresel zorluklar aynı zamanda kamusal alanlarda da sorunlar ortaya çıkarmaktadır. Merkezden yapılan tasarımlar nedeniyle hava kirliliği ve tıkanıklıklar gibi sorunlarla karşı karşıya kalan kamusal mekân içinde ki insanlar ve diğer canlılar için güvensiz ve sağlıksız bir kamusal alan oluşmaktadır. Giderek yaygınlaşan kentsel ısı adaları, kamu sağlığı için büyük riskler oluştururken, aynı zamanda kamusal alanları yaşanılmayacak seviyeye getirerek atıl bir alana dönüşmesini de sağlayabilmektedir. İklim değişikliği gibi mekânlar ve insanlarla ilgili etkileşim zorlukları düşünüldüğünde, kamusal alanlar şuanda bulunan iklime dayalı etkileri azaltmak ve bu sorunlar ile başa çıkmak için kullanılabilir.

Kamusal alanların şekillenışı, tasarlanması ve insanların o alanlar içerisinde ki arz taleplerine ve hareketliliğine göre şekillenir. Toplumun her yaş grubundan kesimini bir araya getirerek mekânsal pratiklerin, değerlerin ve diğer faaliyetlerin karşılıklı olarak paylaşılmasına ve sosyalleşmesini sağlayan kamusal mekânlar, toplumsal birliktelik duygusunu güçlendirme konusunda da büyük önem taşımaktadır. Bununla birlikte kamusal alanın sahip olduğu fiziksel özellikler kullanıcılarının bu mekânlardaki faaliyetlerini ve sosyal hayatını da etkilemektedir.

İklim değişikliğinin etkilerini kamusal alanlarda azaltma yönünde ki hedeflerde sert zeminler kadar alana sahip olan yollar üzerinde de çalışmalar yapılmalıdır. Ulaşım aksalarının katı bir sert zemin olarak oluşturmaktan ziyade toprak ve hava arasında filtre görevi gören farklı teknolojiler ile entegreli, insanların araç ile değil yaya ve bisikletli olarak alanda hareket edebileceği akslar olarak tasarlanması gerekmektedir. Böylelikle hem doğal olarak yağış vb. unsurların taban suyuna ulaşması sağlanarak doğal döngü sağlanacaktır hem de alanda araç gibi karbon salınımı yapan unsurların kullanımı en aza indirgenerek düşük karbonlu ulaşım aksaları kamusal alanlar içerisinde tasarlanabilecektir.

Sert zeminler, meydanlar, parklar gibi yerlerde bulunan zemin örtücüler, kaplama malzemeleri, peyzaj unsurları ise geçirgen, iklime uygun ve sürdürülebilir geri dönüştürülebilir malzemeler olarak tasarlanır ise bu alanlarda oluşan kentsel ısı adaları, yağmur ve kar suyu birikintileri, altyapı problemleri, peyzaj tasarımı eksiklikleri gibi alanlardaki yaya hareketliliğine engel olan tüm sorunlar en aza indirgenebilecektir. Bu çözüm yöntemi ise kamusal alanların yaz ve kış olmak üzere en pik mevsimsel koşullara sahip günlerde insanların daha aktif olarak kullanımlarını maksimize edecektir.

Beşeri unsurlar için üretilen kentsel mekanlarda yer alan kompleks yapılar ekolojik dengenin bozulmasına neden olmuştur. Bu dengenin bozulmasıyla afet riskleri artarak insanları alışılmadık yaşam ortamlarına adapte olmalarını zorunlu kılmıştır. Tüm bu değişimler afete yönelik olarak yapılan kriz yönetimi dışında risk yönetiminin planlamaya entegre edilmesinin gerekliliğini ortaya koyarak daha dirençli kentlerin oluşmasını ve bu oluşum bağlamında yeni politik ve stratejik kararların kentsel mekana yansıtılması gerekliliğini vurgulamıştır.

Özellikle günümüzde değişen iklim koşulları ve beraberinde getirdiği afet risklerinin artması kentlerin zarar görebilme oranlarını gün be gün arttırmaktadır. Mevcut kentsel riskler ve zarar görme olasılıklarının belirlenmesi kentlerin gelecekte de varlıklarını devam ettirmesi kapsamında da büyük bir öneme sahiptir. Doğanın değişen dengesinin beraberinde getirdiği her türlü değişim ve afet kentsel sürdürülebilirliğin sağlanmasını, coğrafi koşullara uyumlu mekânların yaratılmasını ve toplumsal bilincin sağlanmasını gerekli kılmaktadır. Deprem gibi büyük yıkımlara can ve mal kaybına sebep olan afetleri düşündüğümüzde kentsel kamusal mekânların yer seçiminden iklime uygun tasarımında ki her bir detayı daha elzem bir konu haline gelmektedir.

Bir kamusal alanda iklime uyum sağlandığında, afetlerden sıyrılmaya yardımcı olan topluluk bağları açısından kamusal alanlar bir anahtar görevi görmektedir. Bu nedenle kaliteli kamusal alan tasarımlarına önemle yatırım yapılmalıdır. Yatırımı sağlamadan önce toplumsal olarak bilinç uyandırılmalı ve beslenmelidir. Sosyal ağları besleyerek oluşturulan bilinç sonucunda iklimin zararlı etkilerinin olduğu kamusal alanlar iyileşme merkezleri haline gelecektir. Toplumda yaşayan tüm bireyler arasında ki etkileşimleri sağlayabilecekleri eşitlikçi, erişilebilir alanlar, güvenli mekânlar ve sosyal alanlar günümüzde ki iklim değişikliği çağında çok gerekli olan derin direnç türünü doğrudan besler. Daha iyi bir iklim koşullarına uygun kamusal alan için mücadele, çevremizle kurduğumuz etkileşim, sürdürülebilir yollarla hareket ettiğimiz ve yaşadığımız yerler haline getirdiğimiz, topluluklarımızı dirençli kılan sosyal ağları oluşturduğumuz sürece tüm kamusal alanlarımızda gerçekleşecektir.

5.Olumlu Kent Örnekleri

5.1 Kopenhag

Dünyanın en sürdürülebilir ve yeşil kentlerinden biri olarak kabul edilen Copenhagen, gerçekte iklim değişikliğine uyum sağlama üzerine uzun yıllardır çalışmaktadır. İklim bağlamında mevcut önlemler, ağırlıklı olarak daha önce meydana gelen gelişmelere dayanmaktadır. Bununla birlikte, iklimdeki son yıllardaki hızlı değişiklikler, gelecekteki iklim projeksiyonlarına dayalı yeni bir stratejiyi gerektirmiştir. Bunda 2011 ve 2014 yıllarında yaşanan sel olaylarının milyonlarca dolarlık yarattığı maddi zarar bulunmaktadır. 2011’de yaşanan sel, kentte 1.04 milyar ABD Doları tutarında bir zarara yol açmıştır (GERDES, 2012)

Kopenhag, en yüksek yaşam kalitesi standartlarına sahip şehirlerden biri olarak kabul edilir. Belediyenin, insan boyutu ve sosyal koşulların ana öncelikleri olduğu şehrin kamusal yaşamını geliştirmekten sorumlu bir Ofisi vardır. 1960'tan başlayarak, insanların refahı ve yaşam kalitesi ile ilgili kamu stratejileri ve politikaları yerel yönetimlere entegre edilmeye ve farklı düzeylerde kurumsallaşmaya başladı. (Ariza, Quintero, & Alfaro, 2019)

5.1.1 Kopenhag “HAUSER PLANDS” Meydanı



Şekil 1.Danimarka/Kopenhag Hauser Plands Meydanı

Kaynak: (SANBERG, 2013)

Hauser Plands Kopenhag’ın eski kent bölgesinde binaların ortasında oluşan bir kamu meydanıdır. Bu meydan tüm yaş profillerine hitap edecek biçimde tasarlanmıştır. Çocuklar için bir oyun alanı ve yetişkinler içinde bir dinlenme alanı olarak da işlev görmektedir. Tasarım da enformel ve dairesel formlar kullanılmıştır. Bu formların içinde yer alan kent mobilyalarından oturma birimleri iklime duyarlı olarak ahşap malzeme kullanılarak, çocuk oyun alanlarının zemin malzemeleri kauçukla kaplı granit ile yapılmıştır. Kış mevsimine uygun olarak yaya ölçeğinde aydınlatma elamanları kullanarak pavyon tasarımı çeşitlendirilmiştir. Peyzaj tasarımlarında yeşil alan ve insan etkileşimi dikkate alınmıştır. Çoğunlukla çim alanlara yer verilmiş gölgelendirme için ise kış kentine uygun olarak iğne yapraklı ağaçlar kullanılmış olup soğuk hava koşullarından olumsuz etkiler en aza indirgenmeye çalışılmıştır.

5.2 San Francisco

San Francisco iklim değişikliği kapsamında Küresel İklim ve Enerji Sözleşmesi'ni kabul eden kentlerden biri olarak, kentsel planlama departmanından kentsel tasarım pratiklerine kadar sözleşme doğrultusunda 2050 yılına kadar karbon emisyon oranlarını %80 civarında azaltacağına dair görevi üstlenmiştir.

San Francisco'nun kendine ait olan planlama departmanı içerisinde Kamusal Alan Yönetim Kılavuzu birimini barındırmaktadır. İlgili Yönetim Kılavuzunun gerekliliğini ise şu şekilde vurgulamaktadır: "Başarılı kamusal alanlar finansman, programlama ve bakım gerektirir; ve en ünlü alanların *üçünün* de uygulanması için topluluk ortaklıklarına ihtiyacı var. Bununla birlikte, şehirler ve topluluklar, kamusal alan yönetiminin bu temel unsurlarını daha iyi anlamak, karşılaştırmak ve bunlara bütçe ayırmak için tarihsel olarak kaynaklardan yoksundu. Daha fazla mahalle dernekleri, kar amacı gütmeyen kuruluşlar ve seçilmiş temsilciler kendi plazalarında, parklarında ve mahalle alanlarında kamusal yaşamı desteklemeye çalışırken Kamusal Alan Yönetim Rehberi uygun bir anda geliyor. Kamusal Alan Yönetim Kılavuzu, ülke çapında kamusal alan yönetimi için en iyi uygulamalar ve sürdürülebilir yöntemlere ilişkin kapsamlı bir araştırma çalışmasının sonucudur." (City and Country for San Francisco Planning Department, 2021)

5.2.1 San Francisco "THE MARKET STREET"



Şekil 2. San Francisco Market Sokağından Bir Görünüm

Kaynak: (sanfranciscodays.com, 2021)

Geçmişten günümüze kadar San Francisco kentinin omurgasını oluşturan Market Sokağı, yaya, bisiklet, araç ve tramvay gibi ulaşım bağlantılarının sentezlendiği bir sisteme sahiptir. Söz konusu bu sistem iklim duyarlılığını vurgulamak ve kamusalılığı ön plana çıkarmak adına, karbon salınımını düşürmek için bisiklet şeritleri ve tramvay ile toplu taşımanın teşvik edildiği ve kullanıldığı bir yapıda kentlilere sunulmuştur. Market Sokağı'nın tasarımdaki farklı normları kente ve kentliye gerek sosyal etkileşimde gerekse iklime karşı duyarlılığın arttırılmasında, önemli bir yer edinmiştir

5.3 Singapur

Dünyanın az sayıdaki kent devletlerinden biri olan Singapur, Asya kıtasının en sürdürülebilir kentlerinden biridir. Singapur, 1997 yılında BM İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi'ni onaylayan, 2006 yılında Kyoto Protokolü'ne katılan ve 2014 yılında Kyoto Protokolü'nün ikinci taahhüt döneminde (2012-2020 yılları) Protokol'de yapılan değişiklikleri onaylayan ülkelerden biridir. (Çolakoğlu, 2019)

Bir kentin kimliği ve karakterini o kent içerisinde yaşayan insanların sosyal ve kültürel yapısı belirlemektedir. Kültürel yapıya olan bağlılık kentsel mekânların özgün, kaliteli ve konforlu olmasında büyük bir öneme sahiptir. Singapur'un sahip olduğu farklı toplumsal yapı, karmaşık bir kültürü ve bu kültüre özgü kentsel mekânların oluşmasını sağlamıştır. Sıcak iklim tipine göre binaların altında kullandıkları "Void Deck" adı verilen boş alanlar ise kültürel sentezin kolektif bağlamda mekânda yer edindiği en önemli ve özgün kamusal alanlarından biridir. Binaların altında bulunan Void Deck mekânı sadece binada ikamet edenlere değil tüm kent halkına hitap eden bir kamusal alan sağlamaktadır. Void Deck kamusal mekânının; geleneksel kutlama alanı, rekreasyon alanı, buluşma noktası ve ücretsiz bir kamusal hizmet alanı olarak kullanılması Singapur halkı için önemini arttırmaktadır. Toplumsal kesim içerisinde tüm yaş profillerine hitap eden, iklime duyarlı olarak içerisinde uygun peyzaj çalışmalarının yapıldığı, sıcak iklim tipinin getirdiği termal konforun sağlanabilmesi için su kullanımlarının olduğu, ısı tutma kapasitesi düşük yüzey malzemelerinin kullanıldığı ve kent kanyonlarının hava sirkülasyonunu özellikle Void Deck mekânı için sağlaması için ayrıntı nizamda farklı yükseklerde tasarlanması toplum için bu mekânları daha kullanıma elverişli hale getirmektedir.

5.3.1 Singapur Kamusal Alan Örneği



Şekil 3. Singapur Özgün Kamusal Alan Örneği

Kaynak: (Zaimoğlu, 2009)

Singapur kentinin heterojen toplumunun oluşturduğu kültürel yapı, en çok kamusal mekânlarda yer edinmiştir. Heterojen yapıda ki kültürel form iklimle sentezlenerek, daha konforlu, sağlıklı mekânların oluşmasını sağlamıştır. Özellikle konut alanlarında görülen özgün kamusal alanlar dikey bahçe formunda kentsel ısı adalarını önleyici bir görevde, mimari yapılarla buluşarak özgün kamusal mekânın korunmasına ve sürdürülebilirliğine katkı sağlayarak biyoklimatik mekânların oluşumuna katkı sağlamaktadır.

6.Olumsuz Kent Örnekleri

6.1 Ankara

Ankara için yapılan “Kentlerin İklim Değişikliğinden Zarar Görebilirliğinin Belirlenmesi”(KİDZG) Tablo’1 de tarafınıza sunulmuş olup yapılan değerlendirmede en çok zarar görebilirlik seviyesinin Yapılı Çevre başlığında en yüksek puanla ilk sırada yer aldığı görülmektedir. Yapılı çevrenin oluşmasında kentsel mekânların payı düşündüğünde bu kapsamda iklim değişikliğine karşı önlem alınması gerekliliği önem arz etmektedir. Kentsel mekanda toplumsal kültürü ve aktiviteyi en çok yaşatan alanlar olarak kamusal mekanları Ankara gibi bir başkent kimliğinde düşündüğümüzde ise kamusal mekanların yapılı çevrede iklime duyarlı tasarlanması göz ardı edilmemesi gereken hususlardandır.

Tablo 1. KİDZG ana başlıklarının aldıkları puanlara göre sıralaması

Ana Başlık	Aldığı Puan
Yapılı çevre	22
Kurumsal yapı	19,6
Çevre	19,2
Fiziki alt yapı	15,0
Kentin genel özellikleri	12,6
Sosyo-ekonomik yapı	10,8
TOPLAM	99,2

Kaynak: (ÇOBANYILMAZ, 2013)

6.2 Ankara-Ulus Atatürk Bulvarı



Şekil 4. Ankara Ulus Meydanı Örneği

Kaynak: (Google Haritalar, 2021)

Ankara ilinin merkezi yerlerinden birisi Ulus semti genel olarak yeşil ve peyzaja yönelik kentsel ve kamusal öğelerden mahrum kalmıştır. Ulus’ta bulunan Atatürk Heykeli ve çevresine bakıldığı zaman yoğun bir sert zemin, kat hiyerarşisi olmayan kamusal yapılar alan içinde olumsuz etkilere sahiptir. Atatürk Heykeli ve çevresinde insanların mekânsal pratiklerini gerçekleştirmek adına duraklayıp dinlenebilecekleri tasarlanmış zeminler bulunmadığı için insanlar sadece yaz mevsiminde beton zemin üzerinde oturarak dinlenebilmektedir. Kış mevsiminde ise soğuk ve buzlanma nedeniyle bu mekânsal pratik durumu sağlanamamaktadır. Aynı zamanda yaz mevsimin iklimsel değişimlere bağlı olarak yoğun bir beton zemin olması, kaplama malzemelerinin yanlış seçimi, peyzaja önem verilmemiş olması nedeniyle kentsel ısı adası oluşumu kaçınılmazdır.

6.2 Seul

Yaklaşık 21 milyon nüfusa sahip Güney Kore'nin başkenti Seul dünyanın en kirletici kentleri arasında yer almaktadır. 2015 yılı verilerine göre dünya genelindeki 13 bin kentin karbon ayak izini karşılaştıran bir araştırma, toplam karbon salınımına göre Seul'un birinci sırada yer aldığını göstermiştir. (Uncu, 2019)

Sahip olduğu nüfus oranı ve beraberinde getirdiği kirlilik gerek kentsel yaşamı gerekse kentsel yaşam içerisindeki termal konforu olumsuz yönde etkilemektedir. Sera gazı salınım değerleri bu kadar yüksek değerlerde olmasına karşın Seul'un yerel yönetim birimleri 2012 yılından günümüze kadar pek çok İklim Eylem Planını devreye sokmuştur. Seul için başlatılan iklim mücadelesi göstermektedir ki kentlerin büyüklüğü, nüfus yoğunluğu ve karbon emisyon oranları ne olursa olsun her kent bu kapsamda değerlendirilmeye tabi tutulmalı ve mücadele etmelidir. Seul iklim eylem planları kapsamında enerji, ulaşım, hava kalitesi, atık, yeşil alan ve alt yapı parametrelerini kullanarak sera gazı emisyonunu 2030 yılına kadar 25 yıl öncesine oranla %40 oranında azaltmayı hedeflemektedir.

6.2.1 Seul- " ELJİRU CADDESİ"



Şekil 5. Seul Eljiru Caddesi

Kaynak: (Google Haritalar, 2021)

Seul'un en yoğun akslarından biri olan Eulji-ro Caddesi üzerinde bulunan yapılara bakıldığında parlayıcı ve yansıyan kaplama malzemeleri kullanıldığı görülmektedir. Güneş ışınlarının yansımalarından dolayı ve yoğun araç trafiğine ev sahipliği yapan cadde üzerinde güneş ışınlarının zararlı etkileri görülebilmektedir. Alan içerisinde yoğun asfalt kullanımının ve büyük taban alanına sahip binaların kentsel ısı adasına etkilerinin olduğu kadar, yağmur suyunun da taban suyuna ulaşması konusunda tasarım eksikliğinin bulunduğu görülmüştür. Bu nedenle doğal su döngüsüne engel olacak bir yapılaşmış kamusal alan görülmektedir. Aynı zamanda alanda yayalara yönelik değil de taşıtlara yönelik önem verilmesi sebebi ile yoğun araç trafiği olmaktadır. Araçlardan çıkan gaz emisyonu nedeniyle karbon salınımı büyük oranda etki göstermektedir. Bu durum alan içerisinde hava kirliliğine yol açmaktadır.

6.3 Londra

Dünya genelinde pek çok kent iklim değişikliği ile mücadele kapsamında birçok eylem planını faaliyete geçirerek başarılı örnekler oluşturmuşlardır. C40 İklim Liderliği Grubu arasında 27 kentten biri olan Londra ekonomik büyüme yaşamasına rağmen sera gazı emisyon oranlarında düşüş yaşanan kentlerden biri olarak karşımıza çıkmaktadır.

İngiltere'nin en ılıman şehirlerinden olan Londra kentinde dört mevsim ılıman bir hava hâkimdir. İlman iklime sahip bölgelerde sıcak dönemlerde yüzey ve hava sıcaklıklarının düşürülmesi, ısı depolama kapasitesi düşük yansıtma özelliği yüksek malzemelerin kullanılması, soğuk dönemde ise tam tersi malzeme kullanımının değiştirilmesi, güneşlenme oranının artırılarak hava sıcaklıklarında artışın sağlanması gerekmektedir. Her iki dönem için ise nem oranının düşürülmesi özellikle kamusal mekânlarda büyük bir önem arz etmektedir.

6.3.1 Londra "TRAFALGAR MEYDANI"



Şekil 6.Londra Trafalgar Meydanı

Kaynak: (Google Haritalar, 2021)

Londra içerisinde bulunan ve turizm açısından yoğun ilgi odası olan Trafalgar Meydanı, kent içerisinde yoğun bir açık alan olarak kamusal hizmet vermektedir. Çevresinde tek sıra olarak ağaçlandırma çalışmasına gidilse de bulunan yoğun sert zemin açısından insanların duraksama yapabilecekleri alanlar bulunmamaktadır. Aynı zamanda alan içerisinde insanların dinlenebilecekleri kent mobilyalarına çok yer verilmediği görülmüştür. Bu nedenle insanlar meydan üzerinde ki anıt çevresinde bulunan beton zeminde oturarak vakit geçirmektedir. Kışın kar yağışının yoğun olduğu zamanlarda bu faaliyetler gerçekleştirilememektedir. Yazın ise insanların gölge arayışı olduğundan dolayı alan içerisinde uzun bir süre duraklama yapamadıkları görülmüştür. İklim değişikliği kapsamında bir çok başarı elde eden Londra kentinde kamusal mekânların iklime duyarlı tasarlanması kapsamında olumsuz bir örnek oluşturduğunu söylemek mümkündür.

7. Sonuç ve Öneriler

İnsanoğlunun yaşamı boyunca en çok iletişim kurduğu kentsel mekânlar her ne kadar kendi içinde bir insan vücudunun anatomik yapısı misali farklı bölgelere ve görevlere ayrılmış olsa dahi hiç şüphesiz kamusal mekânlar insanoğlunun sosyal ve kültürel faaliyetlerinin izlerini en fazla yansıtan ve yaşatan mekânlardır.

Söz konusu kentsel kamusal mekânlar ve bu mekânların mutlak kullanıcıları kentliler tek bir bağlam içerisindeki diyalektikte düşünüldüğünde birbirinden etkilenmemeleri ve etkileşim halinde bulunmamalarından bahsedilemez. Bu bağlamda sağlıklı, düzenli ve güvenli mekânlar kentlerin en temel hakkıdır. Kentlerin yaşam sıvısı olan insanların da kentlerin hakkı kapsamında en konforlu yaşam olanaklarına sahip olma hakları vardır. Her ne kadar sağlıklı, düzenli ve güvenilir mekânlar yaratmak insanoğlunun beşeri gücünün bir eseri olsa da her mekânın kendi toplumunu her toplumun da kendi mekânını ürettiği gerçeğini unutamamak gerekmektedir.

Mekân ve toplum diyalektiği içerisinde toplumun içerisinde bulunduğu mekânlar bulunduğu bölgeye, coğrafyaya ve iklime göre kendi içerisinde heterojen bir yapıyı gözler önüne sermektedir. Farklılık gösteren her kentsel mekân bulunduğu coğrafyada farklı kaderleri ve kimlikleri ile özgün karakterde mekânların oluşturulmasını insanoğlunun beşeri gücüne zorunlu kılmaktadır.

Coğrafyanın beraberinde getirdiği iklimsel koşullar kentsel mekânların bu koşullarda dizayn edilmesini zorunlu kılmaktadır. Kamusal mekânların kentliler için önemi düşünüldüğünde bu alanların tasarımı tüm iklimsel veriler ışığında sağlıklı konforlu ve biyoklimatik parametreler çerçevesinde yapılmalıdır. Bu kriterler kapsamında yapılması hem kent hakkı için hem de kentli hakkı için yaşanabilir mekânlar olacaktır.

Bu makalede kentsel kamusal mekânların iklime duyarlı tasarlanması ele alınmış olup yurt dışından ve ülkemizden örnekler ele alınmıştır. Yapılan araştırmalar sonucunda yurt dışında yer alan kamusal mekânların ülkemizde yer alan kamusal mekânlara göre daha sağlıklı, konforlu ve iklimse veriler göz önünde bulundurularak tasarlandığı gözlemlenmiştir. Ülkemizde yer alan kamusal mekânların tek tip te monoton bir formda tasarlanması kent kimliğinin giderek yozlaşmasına ve kullanıma elverişsiz mekanların kent içerisinde ki payını arttıran olumsuz sonuçlarla karşımıza çıkarmaktadır.

Kentlerin sahip olduğu tüm iklimsel verilerin değerlendirilerek planlama disiplinine sentezlenmesi sağlıklı, konforlu ve yaşam kalitesi yüksek mekânlar yaratılmasında başlıca rol oynamaktadır. Planlama hiyerarşisi içerisinde yer alan her ölçekteki plan, doğal unsurların eşliğinde yapılmalıdır. Çünkü kentsel müdahalelerin her biri insan yaşamını etkilemektedir.

Kamusal mekânların toplumun aynası niteliğindeki mahiyeti, kent kültürünün ve kimliğinin korunmasında ve sürdürülebilmesinde büyük önem arz ettiğinden, özellikle kamusal mekânlarda iklime duyarlı planlama göz ardı edilemeyecek kadar önemlidir. Planlama disiplini içerisinde tek bir parametrenin yoksun kalması kentsel mekânların atıl ve kullanıma elverişsiz hale gelmesine sebebiyet verecektir.

Kamusal mekanların etkileşim halinde oldukları çevresel faktörler göz ardı edildiğinde, her bir kentte monoton bir düzen oluşarak kentlerin özgün niteliği kaybedilecektir. Bu ise kentlerin kültürlerinin kaybolmaya yüz tutmasına ve tüm canlılığını yitirmesine sebebiyet verecektir. Unutulmamalıdır ki; coğrafyanın beraberinde getirdiği kader beşeri unsurlarla kültürleri ve insanların dinamik yapısını oluşturmaktadır. Bu kültürden yoksun şehirler monoton birer beton yığınının daha fazlasını imgeleyemez.

8. Kaynakça

- (2020, 12 12). ebelediye: [https://www.ebelediye.info/surdurelebilir-gelecegin-anahtari-karbon-notr-sehirler adresinden alındı](https://www.ebelediye.info/surdurelebilir-gelecegin-anahtari-karbon-notr-sehirler-adresinden-alindi)
- (2021). sanfranciscodays.com: <http://www.sanfranciscodays.com/> adresinden alındı
- (2021). sanfranciscodays.com: <http://www.sanfranciscodays.com/market-lower/> adresinden alındı
- (2021). Google Haritalar: https://www.google.com.tr/maps/@37.5661256,126.9875044,3a,90y,94.96h,122.7t/data=!3m1!1e1!3m8!1s_beFOlskduRKTMrpbF6IGg!2e0!6s%2F%2Fgeo2.ggpht.com%2Fcbk%3Fpanoid%3D_beFOlskduRKTMrpbF6IGg%26output%3Dthumbnail%26cb_client%3Dmaps_sv.tactile.gps%26thumb%3D2%26w adresinden alındı
- (2021). Google Haritalar: https://www.google.com.tr/maps/@51.5075702,-0.1283497,3a,90y,16.59h,102.8t/data=!3m7!1e1!3m5!1sYkL6DZ_VIY6k8DLEtLg!2e0!6s%2F%2Fgeo0.ggpht.com%2Fcbk%3Fpanoid%3DYkL6DZ_VIY6k8DLEtLg%26output%3Dthumbnail%26cb_client%3Dmaps_sv.tactile.gps%26thumb%3D2%26w adresinden alındı
- Ariza, M. C., Quintero, M. C., & Alfaro, K. E. (2019, Haziran 28). *Inter-American Development Bank*. Ocak 21, 2021 tarihinde CUIADES SOSTENIBLES: <https://blogs.iadb.org/ciudades-sostenibles/en/public-space-for-all-what-makes-copenhagen-the-city-for-the-people/> adresinden alındı
- Atatürk Üniversitesi Mimarlık ve Tasarım Fakültesi. (2019, Haziran 30). TÜRKİYE’DE KAMUSAL MEKÂNIN GELİŞİMİ. *ATA Planlama ve Tasarım Dergisi*, 3(1), 48-57. Aralık 25, 2020 tarihinde <https://dergipark.org.tr/> adresinden alındı
- City and Country for San Francisco Planning Department*. (2021). <https://sfgov.org/sfplanningarchive/public-space-stewardship-guide> adresinden alındı
- ÇOBANYILMAZ, P. (2013). Kentlerin İklim Değişikliğinden Zarar Görebilirliğinin Belirlenmesi: Ankara Örneği. *Kentlerin İklim Değişikliğinden Zarar Görebilirliğinin Belirlenmesi: Ankara Örneği*, 43,47,48.
- Çolakoglu, E. (2019). *İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ, SÜRDÜRÜLEBİLİR KENTLER VE KENTSEL PLANLAMA ETKİLEŞİMİ*. Ankara: Hazine ve Maliye Bakanlığı.
- GERDES, J. (2012). *What Copenhagen Can Teach Cities About Adapting To Climate Change*. <https://www.forbes.com/sites/justingerdes/2012/10/31/what-copenhagen-can-teach-citiesabout-adapting-to-climatechange/#5fae9d371e89> adresinden alındı
- Global Covenant of Mayors for Climate&Energy*. (2017). Global Covenant of Mayors for Climate&Energy: <https://www.globalcovenantofmayors.org> adresinden alındı
- Google Haritalar*. (2021). <https://www.google.com.tr/maps/@39.9419489,32.854514,3a,19.6y,139.33h,86.2t/data=!3m6!1e1!3m4!1sHdvkxHvgNkJVdmIY52IfQ!2e0!7i16384!8i8192?hl=tr> adresinden alındı

- KARAYILMAZLAR, A. (2018). Kentlerde Kamusal Alanların Tasarımı ve Önemi. *Bartın Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*, 9(17), 83-87. Aralık 26, 2020 tarihinde <https://dergipark.org.tr/> adresinden alındı
- KİTAPLAR, İ. R. (Haziran 2014). *Afete Dirençli Şehir Planlama ve Yapılaşma*. İstanbul: İSMEP REHBER KİTAPLAR.
- KÖSEOĞLU, B. (2012, Mayıs). Kentsel Kamusal Mekanların İklim Duyarlı Tasarlanması : Türkiye Örneklerinin Karşılaştırılması. Ankara, Türkiye.
- OLGUN, H. B. (2017, Temmuz 12). JÜRGEN HABERMAS, HANNAH ARENDT VE RICHARD SENNETT'İN KAMUSAL ALAN YAKLAŞIMLARI. *DergiPark*, 2(1), 45-54. Ocak 26, 2021 tarihinde <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/324290> adresinden alındı
- Resilient San Francisco Stronger Today, Stronger Tomorrow*. (2017). <http://sfgsa.org/sites/default/files/Document/Resilient%20San%20Francisco.pdf> adresinden alındı
- SANBERG. (2013). *SANBERG*. Ocak 27, 2021 tarihinde SANBERG: <https://sangberg.com/en/project/hauser-plads> adresinden alındı
- Skenderovic, J. (2019, Eylül 22). *The Global Covenant of Mayors for Climate & Energy*. <http://www.globalcovenantofmayors.org/cities/san-francisco-ca/#profile> adresinden alındı
- Türk Dil Kurumu. (2020, Ocak 29). Ocak 29, 2020 tarihinde Türk Dil Kurumu Sözlükleri: <https://www.tdk.gov.tr/icerik/diger-icerikler/tumsozlukler/> adresinden alındı
- Uncu, B. A. (2019, Mayıs). *world.350.org*. https://world.350.org/iklimicinkentler/files/2019/05/350_booklet_2.pdf adresinden alındı
- Zaimoğlu, B. (2009, Ağustos 21). *v3.arkitera.com*. Ocak 27, 2021 tarihinde [v3.arkitera.com](https://v3.arkitera.com/h44135-singapurlularin-ozgun-kamusal-olanlari-void-deckler.html): <https://v3.arkitera.com/h44135-singapurlularin-ozgun-kamusal-olanlari-void-deckler.html> adresinden alındı