

Yeni Adana Stadyumuna Erişilebilirlik Kararlarının İncelenmesi**

Mehmet Okur¹, Yelda Durgun Şahin^{2*}

¹ Institute of Graduate School, Adana Alparslan Türkeş Science and Technology University, Adana, Türkiye

² Faculty of Architecture and Design, Architecture Department, Adana Alparslan Türkeş Science and Technology University, Adana, Türkiye
*(yeldurgunsahin@atu.edu.tr)

Özet - Kent planlama, kente özgü toplumsal ve mekânsal değerleri analiz ederek, en doğru mekânsal gelişme kararları üretmek ile yükümlüdür. Bu yükümlülük kenti ve toplumu dirençli kılabileceği gibi, alınan kararların kendisi bir direnç problemi yaratabilmektedir. Erişilebilirlik, dirençli kentlerin temel yapı taşlarından birisidir. Kent planlaması, erişilebilirlik stratejilerinin ele alınması, sürdürülebilir ve dirençli kentlerin inşası için en önemli unsurlardan biridir. Erişilebilirlik problemleri, kenti dirençlilik anlamında olumsuz etkilemektedir. Bu bağlamda, Türkiye’de son yıllarda birçok kentte gerçekleşen, eski stadyumların yıkılarak mevcut yerlerine ya da farklı alanlara yeni stadyumların yapılması pratiği ele alınmıştır. Adana da bu kentler arasında yer almaktadır. 5 Ocak Stadyumu yıkılarak başka bir konuma Yeni Adana Stadyumu yapılmıştır. Yıkılan alan Millet Bahçesi olarak projelendirilmiş, stadyum yapısı ise Adana ilinin Sarıçam ilçesine ait Çarkıpare Mahallesi, Elif Su Uludağ Caddesi’nde yeniden inşa edilmiştir. Çalışma kapsamında, Yeni Adana Stadyumu’nun yer seçim kriterlerine bağlı olarak alınan planlama kararları ile yakın çevresinde yaşanan tasarım problemleri erişilebilirlik kapsamında incelenmiştir. Çalışmada stadyuma erişilebilirlik durumu aktif ve pasif ulaşım türlerinin her ikisi içinde analiz edilmiştir. Bu doğrultuda kaldırımlar, kaldırım rampaları, zemin kaplama malzemeleri, engelliler için alınan tasarım kararları, duraklar, bisiklet yolları, stadyum otoparkı, kaldırım kenarı otoparkı, yaya geçitleri ve kent donatıları ele alınmıştır. Çalışma sonucunda stadyumun çevresinde yaşanan problem noktalarının öncelikle yer seçim kararlarından kaynaklanmış olduğu tespit edilmiş, bu nedenle erişilebilirlik kararlarının yeniden sorgulanması gerektiği görülmüştür. Bu amaçla stadyum çevresinde yaşanan problem alanları için çözüm önerileri sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler – Dirençli Kentler, Erişilebilirlik, Stadyum.

Investigation of Accessibility Decisions for the New Adana Stadium

Abstract - Urban planning is responsible for producing the most accurate spatial development decisions by analyzing the social and spatial values specific to the city. This responsibility can make the city and society resilient, while the decisions themselves can create a resistance problem. Accessibility is one of the fundamental building blocks of resilient cities. Urban planning, addressing accessibility strategies, is one of the most important elements for the construction of sustainable and resilient cities. Accessibility problems negatively affect the city in terms of resilience. In this context, the practice of demolishing old stadiums and building new stadiums in their current locations or in different areas, which has been implemented in many cities in Turkey in recent years, has been addressed. Adana is among these cities. The 5 Ocak Stadium was demolished, and the New Adana Stadium was built in another location. The demolished area was designed as a Millet Garden, and the stadium structure was rebuilt in Elif Su Uludağ Street, Çarkıpare Neighborhood, Sarıçam district of Adana province. Within the scope of the study, the planning decisions taken depending on the location selection criteria of the New Adana Stadium and the design problems experienced in its immediate vicinity were examined within the scope of accessibility. In the study, the stadium's accessibility was analyzed for both active and passive transportation types. In this context, sidewalks, sidewalk ramps, floor covering materials, design decisions taken for the disabled, stops, bicycle paths, stadium parking lots, sidewalk parking lots, pedestrian crossings, and city facilities were discussed. As a result of the study, it was determined that the problem points experienced around the stadium were primarily due to location selection decisions. Therefore, it was seen that accessibility decisions should be questioned again. For this purpose, solution suggestions were presented for the problem areas experienced around the stadium.

Keywords – Resilient Cities, Accessibility, Stadium.

I. GİRİŞ

Kentler, günümüz ihtiyaç ve koşullarına göre kentlilerin artmakta olan yaşam ihtiyaçlarını karşılayabilen mekanlar olarak tanımlanabilir (Ökten, 2022). Kentsel sürdürülebilirlik için kentsel mekanların tasarımları kadar içerisinde yer alan kent mobilyalarının da standartları ve konumları kullanıcıların ihtiyaçlarına cevap verebilmesi açısından önemlidir

(Sungurlu, Kılıç, 2021). Kentler günümüzde çok farklı problem alanları ile karşı karşıyadır. Bu sorunlardan bir tanesi de kamusal yapılara erişilebilirlik problemidir. Kent içerisinde karşılaşılan her bir problem alanına üretilen çözüm ise o kentin probleme karşı direnç göstergesini tanımlar. Bahsedilen direnç kavramı süreç içinde sorunlara uyum sağlayabilme, sorunlara cevap verebilme kabiliyeti anlamındadır. Bu kabiliyeti

** Bu çalışma Doç. Dr. Yelda Durgun Şahin danışmanlığında, Adana Alparslan Türkeş Bilim ve Teknoloji Üniversitesi, Mimarlık Anabilim dalında yürütülen Mehmet Okur’a ait yüksek lisans tez çalışmasından üretilmiştir.

sağlayabilen ve sağlamaya çalışan dirençli kentler sorunları azaltmayı, kentlinin kullanıcı memnuniyetini artırmayı hedef olarak sürdürülebilir gelişime katkı sağlamaktadır. Erişilebilirlik, dirençli kentlerin temel öğeleri arasında yer alır. Erişilebilirlik kavramı tüm bireylerin başkasına ihtiyaç duymadan kamusal yapı/hizmetlerin hepsine ulaşım sağlayabilmeleri ve bunları kullanabilmeleri için olması gereken tüm tedbir ve uygulamaları içerir (Akyıldız,2020). Kent planlamalarında erişilebilirlik stratejilerinin ele alınması sürdürülebilir ve dirençli kentlerin inşası için önemlidir. Literatürde şehirlerin imgesel yapılarından bir tanesi olan stadyum yapılarına erişilebilirliğin incelendiği sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır.

Stadyum yapıları özellikle spor müsabakaları, spor etkinlikleri için tasarlanan kent içerisinde büyük bir hacim ve alan kaplayan yapı grubu içerisinde yer alır. Bu yönü ile stadyumlar, ulaşım planları, kentsel peyzaj özellikleri, altyapı ve üst yapı tasarımları ile kentin şekillendirmesinde de etkili olmaktadır.

Stadyum yapıları kullanıcı sayısı ve çeşitliği açısından büyük kitlelere hizmet etmektedir. Stadyumlar maç, etkinlik veya aktivitelerin olduğu gün/zaman dilimi içerisinde sayı olarak büyük kullanıcı gruplarına hizmet etmektedir. Bu durum belirli bir zaman dilimi içerisinde, yapı çevresinde araç ve yaya yoğunluğu oluşturmaktadır. Kentin farklı bölgelerinden stadyuma ulaşmak isteyen kullanıcıların kentin her noktasından çeşitli ulaşım türleri ile erişimlerinin sağlanması gerekmektedir (Arslan, 2016). Kısıtlı bir zaman dilimi içerisinde çeşitli ve yoğun kullanıcı grubunun varlığı, yapının çevresiyle olan ilişkisi ve tasarım ilkeleri doğrultusunda erişilebilirlik kriterinin önemle ele alınması gerekliliğini doğurmakta ve kentli için önemli bir rol üstlenmektedir.

Bu nedenle çalışmaya konu olan stadyuma erişilebilirlik yaklaşımı, tasarım standartları ve kriterleri açısından tartışılmış ve bir örneklem alan üzerinden incelenmiştir.

Literatürde stadyum çevresinde yaşanan probleme alanlarına yönelik çalışmalar incelenmiştir. Dal (2007), çalışmasında kent merkezinde bulunan Ali Sami Yen Stadyumunun, yakın yakın çevresinde yaşanan olumsuz etkilere yer vermiştir.

Durgun (2007), spor ve stadyum tarihlerinin ve gelişiminin detaylı incelemesini yaparak, değişen kullanıcı ihtiyaçlarını karşılayan stadyum yapılarındaki temel planlama kararlarını, esneklik, seyir konforu, çatı örtüsü ve konstrüksiyon, yer seçimi ile trafik ve otopark başlıkları altında değerlendirmiştir.

Aksoy (2009), çalışmasında Olimpiyat Stadyumları üzerine tam kapasite kullanılmadığı problem alanını incelemiş ve soruna yönelik çözüm önerileri geliştirilmesi gerektiğini vurgulamıştır.

Aksu (2011), çalışmasında stadyumların sadece spor etkinlikleri yapılan bir alan olarak değerlendirilmemesi ve stadyumlardaki sosyal ortamların varlığı üzerine dikkat çekmek istemiştir.

Gürel ve Akkoç (2011), yapmış oldukları çalışma ile, stadyum kavramının tarihi, süreci ve stadyumların mimari tasarımları üzerine incelemeler yapmışlardır.

Cesur (2012) sürdürülebilirlik kavramının inşaat üzerinde etkilerini inceleyerek sürdürülebilir yapı üretim yaklaşımını stadyum yapıları üzerinden incelemiştir.

Cankurt (2015), çalışmasında katılımcı tasarım kapsamında açık kamusal kent mekanlarının tasarımında katılım konusunu incelenmiş, Bursa Atatürk Stadyumu ve çevresi kentsel tasarım projesini bu kapsamda değerlendirilmiştir.

Arslan (2016), stadyum yapılarını uluslararası standartlar doğrultusunda incelemiştir. Uluslararası kuruluşların yayınladıkları yönergeler doğrultusunda ülkemizde yer alan sekiz stadyum yapısı tasarımları incelenmiş ve analiz edilmiştir.

Bülbül (2017), yurtiçi ve yurtdışından stadyumlar inceleyerek yapıların örtü sistemlerini karşılaştırmalı olarak analiz etmiştir.

Duman (2017), Marmara Bölgesi’de 2000 yılından sonra inşa edilen ve 25.000 kişi kapasitesinden büyük olan stadyumları çevresel performansa dayalı tasarım parametreleri açısından incelenmiştir.

Selo ve Erdönmez (2018), stadyum yapılarını dönemsel olarak incelemiş ve mekânsal sınıflandırma yapmıştır.

Arat ve Kurumak (2019), Konya Atatürk ve Konya Büyükşehir Stadyumlarının ergonomik ihtiyaçlarını değerlendirmiştir.

Çeltekligil (2019) Bursa Timsah Arena Stadyumunun mimari nitelik ve niceliksel değerleri ile kent üzerindeki etkilerini incelemiş, popülizm ve mimarlık bağlamında ilişkisel bir araştırma yapmıştır.

Gözütok (2019) çalışmasında stadyumlardaki akustik ortam koşullarını incelemiş, işitsel konfor için gerekli tasarım kriterlerini değerlendirmiştir.

Kahveci (2019), Yeni Adana Stadyumu (Koza Arena Stadyumu) inşa öncesi ve inşa sonrası durumunu değerlendirmiş, stadyumun kentsel gelişime ve doğal yapıya etkilerini incelemiştir. Çalışma doğrultusunda stadyumun kentsel gelişime ve doğal yapıya olan etkilerine yönelik öneriler geliştirilmiştir.

Korkmaz (2019) stadyum yıkımlarının, kent belleği üzerinde etkisini incelemiş, sürdürülebilir miras konusu ile ilişkisini analiz etmiştir. Bu bağlamda Ankara 19 Mayıs Stadyumu örneklem alanı olarak çalışmaya konu olmuştur.

Kurumak (2019) stadyumların kullanıcı grupları arasında seyirci ihtiyacı odaklı çalışmasını Konya Büyükşehir Stadyumu üzerinden analiz etmiştir.

Selo (2019) mimari esneklik konusunun stadyum yapıları ile olan ilişkisini incelemiş, bu bağlamda stadyum tasarımlarını sınıflandırmıştır.

Kara (2020), Timsah Arena Stadyumu özelinde kullanıcı memnuniyeti çalışmasını performans ve kalite çerçevesinde kurgulamıştır.

Ceylan E.E. (2020), enerji etkin binaların tip ve değerlendirme kriterlerini inceleyerek stadyum yapılarının sınıflandırılmalarında tasarım ve değerlendirme kriterlerinin yetersiz kaldığını saptamıştır. FIFA kriterleri doğrultusunda yeni tasarım kriterleri önerilmiş, altı stadyum kapsamında enerji etkin stadyum tasarım kriterleri yeniden sorgulanarak sonuçlar analiz edilmiştir.

Sayın ve Ceylan (2020), daha önceki, çalışmalarında geliştirmiş oldukları enerji etkin stadyum tasarım kriterlerini, LEED Sertifikası alan üç stadyum üzerinden karşılaştırmalı analiz tekniği kullanarak incelenmişlerdir.

Uğurlu (2021), stadyum yapılarının formları, kullanılan malzemeler, örtü sistemleri ve cephelelerinden incelemiş, form oluşumuna etki eden kriterleri malzeme ve hareket kavramları üzerinden yorumlanmıştır.

Sürgülü ve Kuruşçu (2022), stadyum yapılarındaki taşıyıcı sistem seçimleri üzerine bir çalışma gerçekleştirmiştir.

Bülbül ve Yamaçlı (2023)’ün yapmış oldukları çalışmada küresel iklim değişikliği, stadyum ve kentli arasındaki ilişki incelenmiştir. Çalışmada İstanbul, Ankara ve İzmir büyükşehir

stadyum yapıları seçilmiş, stadyumların kullanım olanakları ve kullanıcıların stadyumla olan ilişkileri kaynak tüketimi özelinde değerlendirilmiştir.

Demir (2023) çalışmasında stadyum yapılarının çoklu kullanım olanakları üzerine araştırma yaparak, çoklu kullanımın avantaj ve dezavantajlarını karşılaştırdığı bir çalışma yürütmüştür.

Sürgülü (2023), çalışmasında stadyum strüktür sistemleri üzerine araştırmalar yapmış, kullanılan sistemlerin avantaj ve dezavantajlarını değerlendirmiştir.

Literatür mimarlık ve peyzaj mimarlığı bilim dallarında yapılmış olan çalışmalar kapsamında değerlendirilmiş, kent, mahalle ve yapı ölçeğinde gerçekleştirilmiş çalışmalar Tablo 1’de takibinin kolay olması açısından gruplanmıştır. Çalışmalar stadyum yapısı ile kent ilişkisi, stadyum tarihi, taşıyıcı sistem, ergonomi, tasarım kriterleri, kullanıcı memnuniyeti, cephe özellikleri, erişilebilirlik, doğal çevreye etkiler, turizm, taraftar ve örtü sistemi alt başlıkları altında incelenmiştir. Stadyum çevresi ve erişilebilirlik ilişkisi kapsamında literatürde eksiklik saptanmıştır. Bu problem alanı temelinde, çalışma alanı olarak UEFA standartlarına uygun olarak yapılan Yeni Adana Stadyumuna erişilebilirliğin değerlendirilmesi amaçlanmıştır (Url-1)

	LİTERATÜR TARANMASI																												
	MİMARLIK																		PEYZAJ MİMARLIĞI										
	KENT ÖLÇEĞİ						MAHALLE ÖLÇEĞİ						YAPI ÖLÇEĞİ						KENT ÖLÇEĞİ			MAHALLE ÖLÇEĞİ			YAPI ÖLÇEĞİ				
	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	r	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q
Dal (2007)	✓																												
Ergonen (2007)		✓										✓	✓	✓															
Korkmaz (2007)			✓																										
Abay (2009)				✓																									
Aksoy (2011)	✓	✓																											
Görel ve Akbucak (2011)	✓																												
Ceviz (2012)	✓	✓	✓																										
Çankurt (2015)	✓																												
Arslan (2016)	✓	✓																											
Bilgili (2017)	✓	✓																											
Duman (2017)	✓																												
Selo ve Erdemir (2018)	✓	✓	✓																										
Aziz ve Kurum (2019)	✓																												
Çetinkılıç (2019)	✓	✓																											
Gökçek (2019)	✓																												
Kahveci (2019)																													
Korkmaz (2019)	✓	✓																											
Kurum (2019)	✓	✓																											
Selo (2019)	✓	✓																											
Kara (2020)	✓	✓																											
Ceylan (2020)	✓																												
Sayın ve Ceylan (2020)	✓																												
Kara ve Güler (2021)	✓	✓																											
Üşenel (2021)																													
Sürgülü ve Karacicek (2022)		✓																											
Bilgili ve Yamaç (2022)	✓																												
Demir (2022)	✓	✓																											
Sürgülü (2022)	✓	✓																											

Tablo-1. Literatür Özeti

II. MATERYAL VE YÖNTEM

Çalışmada stadyum yapısını yapı ve kent ölçeğinde ele alan çalışmalardan elde edilen tasarım girdileri bir araya getirilmiştir. Google Earth 2D görüntüsü ile Yeni Adana Stadyumunun kent içerisindeki konumu tespit edilmiş, yakın ve uzak çevre ilişkileri erişilebilirlik kapsamında analiz edilmiştir. Stadyum bina ve çevresine ait uygulama projeleri ilgili belediyeden temin edilmiştir. Temin edilen dwg. uzantılı dosyalar bilgisayar destekli bir tasarım programı olan “AutoCAD” programı kullanılarak düzenlenip elde edilen verileri işlemek, okunaklı hale getirmek ve işaretlemeler yapmak için Photoshop programından faydalanılmıştır. Çalışmaya konu olan stadyum kompleksi, tek yapı ölçeği ile çevre analizinde, yerinde gözlem, yerinde ölçme ve fotoğrafçılık teknikleri kullanılmıştır. Görseller üzerinde ölçüm verilerinin işlenmesi ve düzenlenmesi için Adobe Photoshop programı kullanılmıştır. Yerinde ölçme tekniği ile elde edilen nicel veriler ulusal ve uluslararası erişilebilirlik standartları ile karşılaştırılmıştır. Elde edilen nicel ve nitel veriler çalışmanın akışına göre düzenlenmiş ve çalışma bulguları içerisinde yer verilmiştir. Çalışmanın sürdürülmesinde izlenen adımları özetleyen akış şemasına Şekil 1’de yer verilmiştir.



Şekil-1. Çalışma Akış Şeması

III. BULGULAR

Yeni Adana Stadyum kompleksi, Türkiye Cumhuriyeti Gençlik ve Spor Bakanlığı’na bağlı bir tesisdir. Stadyumun inşaatına 2012 yılında başlanmış olup 2021 yılında tamamlanmıştır. Tesisin mimari projesi DB Architects şirketi tarafından tasarlanmıştır. Stadyumun açılışı 19 Şubat 2021’de yapılmıştır ve ilk futbol karşılaşması 19 Şubat 2021’de Adana Demirspor ve Altay futbol takımları arasında gerçekleşmiştir (Url-2)



Şekil-2. Stadyum Drone Kamera Çekim Görseli (Url-3).

Stadyum, Adana'nın Sarıçam İlçesi'nde Elif Su Uludağ Caddesi'nde yer alan bir spor tesisidir (Şekil 2). Yeni Adana Stadyumu, 78 bin metrekare açık, 60 bin metrekare kapalı olmak üzere 138 bin metrekare büyüklüğe sahiptir. Stadyumun toplam seyirci kapasitesi ise 33 bindir. 1444 araçlık otoparkı, ilk yardım odaları, 49 locası ve farklı sporlara hizmet eden salonları ile UEFA Standartlarında projelendirilmiştir (Url-1-Url-4)

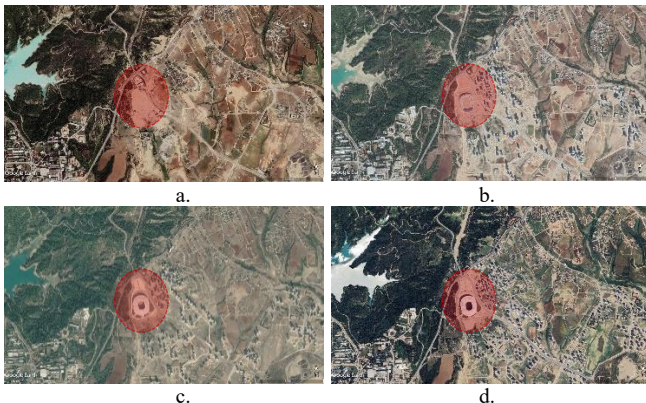
Adana ili Türkiye'nin güneyinde bulunan ve 2023 nüfus verilerine göre Türkiye'nin en kalabalık altıncı ili konumundadır. İl Aladağ, Ceyhan, Çukurova, Feke, İmamoğlu, Karaisalı, Karataş, Kozan, Pozantı, Saimbeyli, Sarıçam, Seyhan, Tufanbeyli, Yumurtalık ve Yüreğir olarak 15 ilçeden oluşmaktadır (Url-5).



Şekil-3. Adana Stadyumunun Kent İçerisindeki Konumu (Google Earth Görşelinden Düzenlenmiştir, 2024).

Sarıçam ilçesi, Adana Büyükşehir Belediyesi'nin beş merkez ilçesinden birisidir. Çukurova Üniversitesi, Yeni Adana Stadyumu, Alparslan Türkeş Bilim ve Teknoloji Üniversitesi, TC Gençlik ve Spor Bakanlığı Öğrenci Yurdu, Adana Katı Atık Entegre Tesisi Sarıçam'da yer almaktadır. Şekil 3 içerisinde bu yapıların konumları ile stadyum yapısının yakınlık ilişkileri görülmektedir.

Sarıçam ilçesi Adana'nın yeni yerleşim alanlarından birisidir. Sarıçam ilçe sınırları içerisinde yer alan stadyum tesisi Elif Su Uludağ caddesi üzerinde yer almaktadır. Bu caddenin cephesi bulunan ve cadde üzerinde yer alan yapıların zemin katları çoğunlukla ticari işlevle, üst katları konut işlevi ile planlanmıştır. Bölgede yaşayan kentlinin ihtiyacına göre karma kullanıma ait yapıların zemin katları ticari kullanımda işlev vermeye başlamıştır. Planlanmamış olan ticari işlevdeki çeşitlilik, ana cadde üzeri yaya yolu işgalleri ile kendini göstermektedir. 2014-2023 yılı arasında stadyum ve çevresinde gerçekleşen, yerleşim doku değişimi Şekil 4'den takip edilebilmektedir.



Şekil-4. Sırasıyla 2014, 2017, 2020, 2023 Yıllarına ait Yeni Adana Stadyumu ve Çevresi 2D Görşeli (Google Earth' den Uyarlanmıştır).

III.A. KENT ÖLÇEĞİ (YAPIYA AKTİF VE PASİF ULAŞIMIN YAKLAŞIMI)

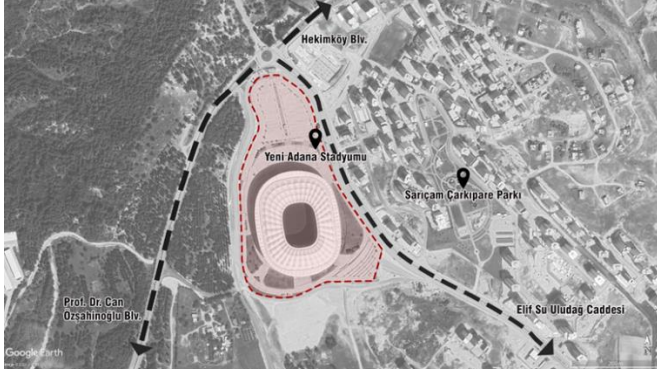
Kentin diğer ilçelerinden stadyum yapısına aktif ulaşım sağlanamamaktadır. Merkez ilçeler arası yaya ve bisiklet yolu ulaşımında süreklilik bulunmamaktadır. Bu nedenle diğer merkez ilçelerden yapıya pasif ulaşım türleri ile erişilebilmektedir. Pasif ulaşım türleri olarak otobüs, minibüs ve bireysel araç kullanılmaktadır. Bu noktada stadyum komşuluğundaki otobüs/minibüs durak noktaları ile açık otopark alanlarına ait konum stadyuma erişilebilirlik açısından büyük önem taşımaktadır.

Kentin diğer bölgelerinden stadyumun bulunduğu Sarıçam ilçesine raylı sistem ya da metro ulaşımı henüz planlanmamıştır. Stadyum, kent merkezine yaklaşık 12.5 km ve merkez ilçe olan Seyhan'a yaklaşık 12 km, Çukurova'ya 14 km ve Yüreğir'e ise 10 km. uzaklıkta yer alır. (Uzaklıklar ilçe belediyelerinden referans alınarak hesaplanmıştır). İlçenin rakımı diğer merkez ilçelere göre yüksek bir noktada yer almaktadır. Bu nedenle sürdürülebilir erişilebilirlik planlaması için kentin diğer merkez ilçeleri ile stadyum yapısı arasında aktif ulaşım türleri kullanıcıyı dinlendirecek şekilde 400 metre mesafe aralıkları ile planlanmalıdır. Bu planlama kapsamında bisiklet, yaya yolları, kaldırımlar yer almalıdır. Bisiklet yolu ile yayayı, motorlu taşıt ile hem bisiklet kullanıcılarını hem de yayayı ayıran güvenli erişimin sağlanması gerekir. Bu ayrımın planlanması, ana caddenin özelliklerinden (caddede hız limiti, karma kullanımdaki çeşitlilik, yaya yoğunluğu, araç yoğunluğu, ışıklı ya da döner kavşağa yakınlık vb.) beslenmelidir. Mevcut cadde üzerinde aktif ulaşım türleri arasında yer alan bisiklet yolu stadın bulunduğu cadde üzerinde başlamakta ve bölgenin diğer cadde ve sokakları ile bir bağlantı kurmamaktadır. Ayrıca kaldırım üzerine yerleştirilen bisiklet yolu cadde kotundan yüksek bir konumda kalmakta, pasif ve aktif ulaşım türü arasında herhangi bir sınırlayıcı güvenlik şeridi bulunmamaktadır. Bu problem alanı Şekil 5-a üzerinden izlenebilmektedir.



Şekil-5. Yaya Yolundan Stadyuma Bakış (Okur kişisel fotoğraf arşivi, 2023).

Yeni Adana Stadyumu'na motorlu araçlar ile kuzey yönünden ulaşım Hekimköy Bulvarı ya da Çatalan Doğu Köprüsü güzergahı üzerinden, batı yönünden yaklaşımı Profesör Doktor Can Özşahinoğlu Bulvarı üzerinden ve doğu yönü yaklaşımı ise Elif Su Uludağ Caddesi üzerinden sağlanmaktadır. Stadyuma erişilebilirlikte en yoğun kullanılan akslar, stadyumun giriş cephesinin yönlendiği Elif Su Uludağ Caddesi ve şehir içi ulaşımında sık kullanılan Profesör Doktor Can Özşahinoğlu Bulvarıdır. Elif Su Uludağ caddesi Adana Çevreyolu'na bağlanmaktadır ve maç günleri spor kafile araçları bu güzergahı kullanmaktadır. Profesör Doktor Can Özşahinoğlu Bulvarı ise stadyumun güneybatı yönünde Çukurova Üniversitesi'ne bağlanan bir aksı tanımlamaktadır. Şehir içi toplu taşıma araçları da stadyuma erişebilmek için bu iki ana aksı kullanmaktadırlar (Şekil-6).



Şekil-6. Yeni Adana Stadyumu ve Çevresi (Google Earth Görüntüsünden Düzenlenmiştir, 2024).

Elif Su Uludağ Caddesi üzerinde ve stadyum girişi komşuluğunda caddenin karşılıklı iki güzergahında duraklar bulunmaktadır. Duraklar yaya kaldırımının hemen üzerine monte edilerek yürüme yolundaki sürekliliği engellemekte, yaya kullanıcıları ile bisiklet kullanıcıları tehlikeli bir şekilde karşılaştırarak erişilebilirliğe engel teşkil etmektedir. Bu aks farklı engel durumlarını kapsayacak şekilde tasarlanmıştır (Şekil 7-a/b). Stadyumun karşı güzergahında bulunan durak ise aynı bölge/ilçe içerisinde konumlanmış olmalarına rağmen farklı bir tasarıma sahip olarak uygulanmıştır. Sarıçam ilçesi içerisinde kent mobilyalarındaki bu farklılık, tasarımda dil birliği ilkesine uymamaktadır. Farklı tasarıma sahip bu durak da yaya kaldırımı üzerinde yayaya ayrılmış olan temiz bölge içerisine monte edilerek yaya erişilebilirliğinde süreklilik ilkesine zarar vermiştir. Ayrıca engelli bir kullanıcı içinde yüksek riskli tehlike oluşturmuştur (Şekil-7-b).



Şekil-7. Stadyum Giriş Cephesi Durak Konumlarına Ait Görseller (Okur kişisel fotoğraf arşivi, 2024).

III.B. MAHALLE ÖLÇEĞİ (YAPIYA AKTİF VE PASİF ULAŞIMIN YAKLAŞIMI)

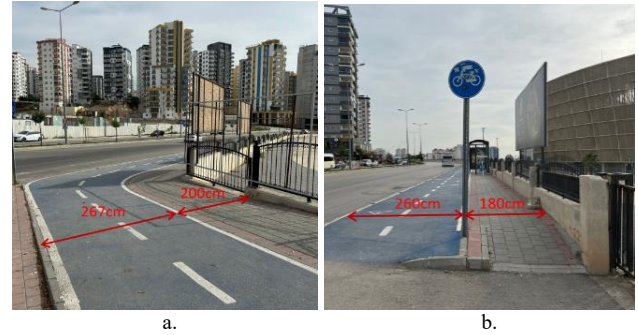
Mahalle ölçeğinde yapıya aktif ulaşım için stadyumun hemen giriş kapısının bağlantısında bisiklet yolu mevcuttur. Bu bisiklet yolu ve yaya yolu stadyumun hemen kuzeyinden başlayıp Elif Su Uludağ Caddesi doğrultusunda Adana Alparslan Türkeş Bilim ve Teknoloji Üniversitesinin kuzeyinde yer alan TC. Gençlik ve Spor Bakanlığı'na bağlı Kutul Amare Erkek Öğrenci Yurdu'nun bulunduğu sokağa kadar devam etmektedir. Kaldırımın araç yolu bağlantı noktalarında ise erişilebilirlik standartlarına uygun kaldırım rampaları yer almamaktadır. Ayrıca kaldırım genişlikleri, kaldırım yükseklikleri, bisiklet yol genişlikleri stadyum kuzeyinde ve stadyum giriş kapısı bağlantısında farklı ölçülerdedir. Mevcut ölçüleri ile dünya erişilebilirlik

standartlarının karşılaştırılabilmesi için Tablo 2'de ADA, UN, TADG ve TSE tarafından belirlenmiş karşılaştırmalı yaya kaldırımı erişilebilirlik kriterlerine yer verilmiştir.

Tanımlar							
TS 12576	Türk Standartları Enstitüsü tarafından erişilebilirlikle ilgili yayımladığı standartlar ile kaldırım ve yaya geçitlerinde ulaşılabilirlik için yapısal önlemler ve işaretlemelerin tasarım kurallarını tanımlar [Url-6].						
ADA	ADA (Americans with Disabilities Act), Amerikan engelli standartları olarak tanımlanır. Eyalet ve şehir erişilebilirlik uyumluluk yönergelerini içerir [Url-7].						
UN	Accessibility for the Disabled a Design Manual for a Barrier Free Environment [Url-8]. Birleşmiş Milletler 'in hazırladığı Engellilerin Haklarına Dair Sözleşme olarak bilinmektedir. Sözleşme, engelli kişilerin haklarını ve onurunu ayrımcılık olmaksızın ve diğerleriyle eşit koşullarda korur ve geliştirir.						
TADG	City of Toronto (Canada) Accessibility Design Guidelines [Url-9]. Erişilebilirlik standartlarını oluşturur ve geliştirilmesi için altlık sağlar.						
Ortak Tasarım İlkeleri							
<ul style="list-style-type: none"> Kaldırımlar, kaldırım rampaları, yaya yolları, bina giriş bağlantıları, yaya yolu/kaldırım otopark bağlantıları ile kaldırım üzerinde yer alan kent mobilyaları, levhalar, işaret ve işaretlemeler, çöp kutuları, peyzaj gibi düzenlemelerin ulusal ve uluslararası standartlar doğrultusunda tasarlanmasının sağlanması, Yapılacak tasarımlarda engelliler için erişim standartlarının sağlanması, Yaya yollarının yakın çevresi ve kent bütünü ile olan ilişkisinde bütünlük ve süreklilik sağlanması, Her yaş grubunda kullanıcı profili göz önüne alınarak kapsayıcı ve evrensel tasarımların yapılması, Doğal ve yapay aydınlık seviyesi, sıcak ve soğuk iklime uygunluk gibi yönleri tasarıma dahil ederek güvenli ve sağlıklı yürüyüş konforunun sağlanması esas alınmaktadır. 							
Standartlar	Kaldırım Tasarım İlkeleri						
	Genişlik (cm)	Emniyet	Mülkiyet	Enine Eğim	Boyuna Yükseklik Eğim	Rampa Eğim	Rampa Genişlik(cm)
TS 12576	200-250	min. 90	50-120	25-50	%2	%5	3- 15
ADA	91.5 tek yön	122	-	-	%2	%5	%5-8
	152.5 çift yön	-	-	-	-	-	90
UN	90 tek yön	150	min. 90	-	-	-	90-150
	çift yön	-	-	-	-	-	90-150
TADG	210	120-150	min. 75	-	%2-4	%5	mak. 16.6
							%5-10
							150

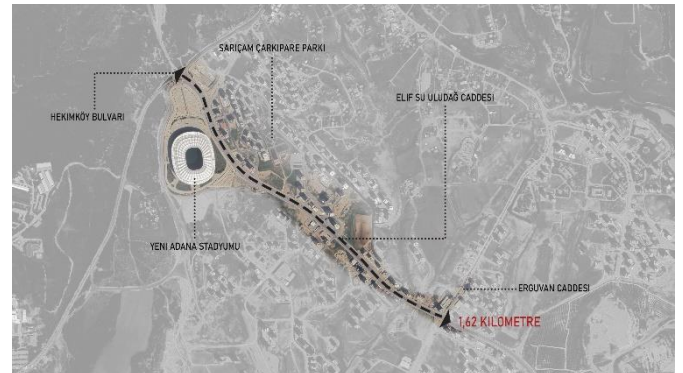
Tablo-2. Yaya kaldırımı erişilebilirlik tanım ve kriterleri (Durgun Şahin ve Sirel, 2024)

Stadyumun kuzeyinde bisiklet yolu 267 santimetre, kaldırım genişliği 200 santimetre olarak ölçülmüştür (Şekil 8-a). Stadyum girişinin önündeki bisiklet yolu 260 santimetre, yaya kaldırım yolu ise 180 santimetre olarak ölçülmüştür (Şekil 8-b). Yaya kaldırımlarında kılavuz iz taşları yer almamakla birlikte farklı engel gruplarına göre gereken düzenlemeler göz ardı edilmiştir (Şekil -10).



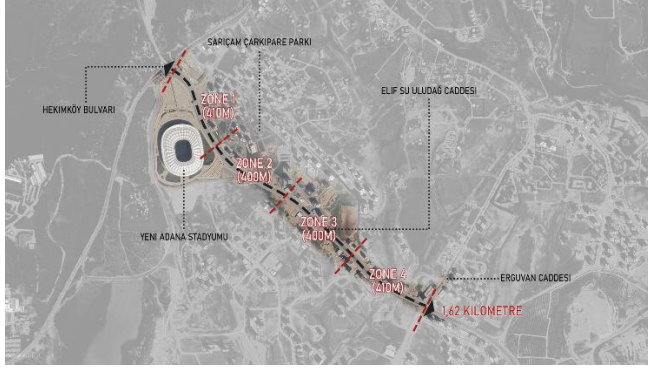
Şekil-8. Stadyum Kuzey ve Doğusunda Yer Alan Yaya ve Bisiklet Yolları (Okur kişisel fotoğraf arşivi, 2024).

Stadyuma mahalle ölçeğinde ulaşım ve erişilebilirlik için stadyumun bulunduğu Elif Su Uludağ caddesi ile Erguvan Caddesi arasında kalan alanda detaylı incelemeler yapılmıştır. (Şekil -9).



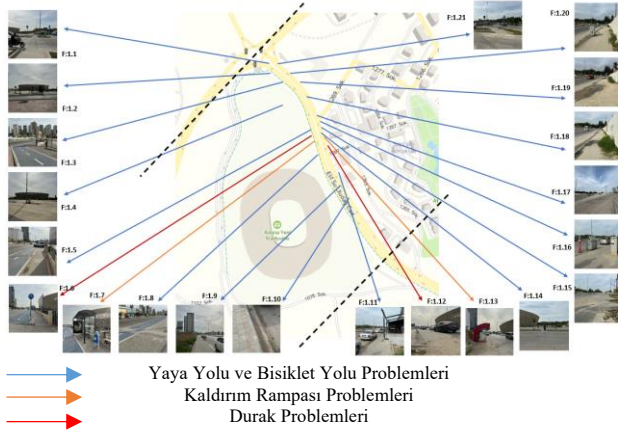
Şekil-9. Çalışma Alan Sınırları (Google Earth Görseli Üzerinden Düzenlenmiştir)

Çalışmaya konu olan yaklaşık 1.6 km. uzunluğundaki cadde 400 metre aralıklarla 4 bölgeye ayrılarak incelenmiştir. (Şekil -10).



Şekil-10. Çalışma Alanının 400 metre Aralıklarla 4 Bölge Ayırımının Konumları (Google Earth Görşeli Üzerinden Düzenlenmiştir)

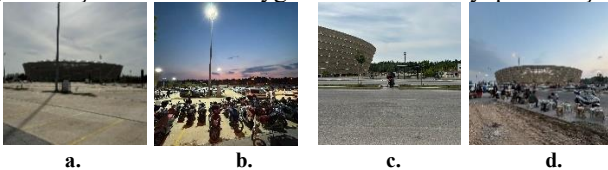
Zone 1 içerisinde yaya yolu ve bisiklet yolu erişilebilirlik problemleri gözlem noktalarına ait görseller Şekil 11. den izlenebilmektedir.



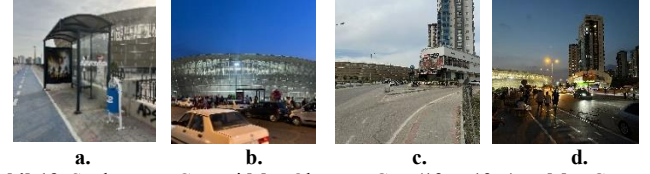
Şekil-11. Zone 1 Aktif Ulaşım Bölgesine Ait Erişilebilirlik Problem Alanları ve Fotoğraf Çekim Noktaları (Okur kişisel fotoğraf arşivi, 2024).

Tablo 2 içerisinde 21 farklı yaya yolu, bisiklet yolu, kaldırım rampası ve durak yerleşim ve yeterli alan problemlerine yer verilmiştir. Yaya kaldırımlarının kenarlarında bitkilerin kaldırıma taşma problemleri standart dışı derz aralıklarının mevcudiyetini tanımlarken, çöp kovalarının konumlanma biçimleri, kent mobilya bölgesinin planlanmamış olmasını ifade etmektedir.

Stadyuma ait açık otopark kapasitesinin, kullanıcı grubunun ne tür ulaşım tercihi yapmış olduğu göz ardı edilerek yetersiz sayıda planlanmış olduğu farklı maç günlerinde gözlemlenerek tespit edilmiştir. Ayrıca seyircilerin araçlarını stadyum dışında kaldırım kenarlarına düzensiz park ettikleri görülmüştür. Zone 1 içerisinde yer alan yaya yollarında engelliler için standartlara uygun düzenlemeler yapılmamıştır.



Şekil-12. Stadyum ve Çevresi Maç Olmayan Gün (12-a, 12-c) ve Maç Günü Durumu (12-b,12-d) (Okur kişisel fotoğraf arşivi, 2024)



Şekil-13. Stadyum ve Çevresi Maç Olmayan Gün (13-a, 13-c) ve Maç Günü Durumu (13-b,13-d) (Okur kişisel fotoğraf arşivi, 2024)

Yaya geçitlerinin uygun genişlikte düzenlenmemiş olması, geçit çizgilerinin renklerinin solmuş olması nedeniyle algısal ifadesinin zayıflaması, gerekli trafik uyarı levhalarının bulunmaması nedeniyle yayaların bu noktalardan geçiş sağlamadıkları, caddenin herhangi bir noktasından karşıya geçmeyi tercih ettikleri gözlemlenmiştir. Yaya geçit noktaları bölge 1 içerisinde bir erişilebilirliği kısıtlayan diğer bir problem alanı olarak değerlendirilmiştir.

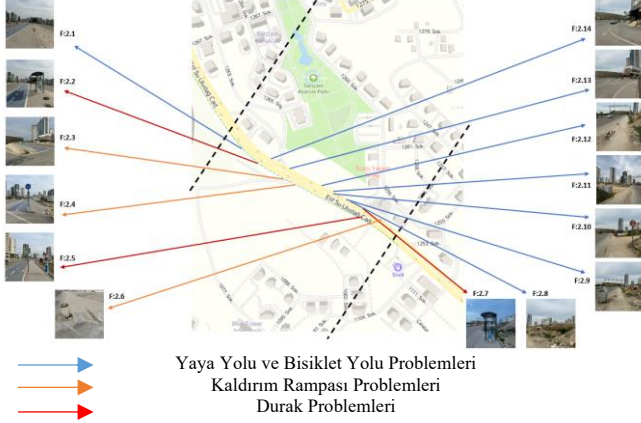


Şekil-14. Stadyum ve Çevresi Maç Olmayan Gün (14-a) ve Maç Günü Durumu (14-b) (Okur kişisel fotoğraf arşivi, 2024).



Tablo-3. Zone 1 Bölgesine Ait Erişilebilirlik Problem Alan Tespiti (Okur kişisel fotoğraf arşivi, 2024)

Zone 2 bölgesi incelendiğinde erişilebilirlik kriterlerinden kaldırım genişliği, kaldırım yüksekliği, malzeme bütünlüğü, derz arası standartları, kaldırım rampa standartları, yaya geçitleri, durak yerleşim noktaları, kent mobilya yerleşim noktaları, engelsiz tasarım kriterleri problemlerinin yer aldığı görülmüş, Zone 1'e göre sayıca değişiklikleri saptanmıştır (Şekil 15). Bu bölge ayrıca Zone 1'den farklı olarak karma kullanımlı yapıların inşaat alanı bölge sınırlarında, yayalar için güvenlik önlemi alınmadığı görülmektedir.



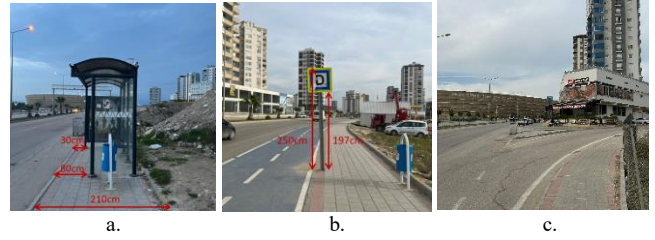
Şekil-15. Zone 2 Aktif Ulaşım Bölgesine Ait Erişilebilirlik Problem Alanları ve Fotoğraf Çekim Noktaları (Okur kişisel fotoğraf arşivi, 2024).

Zone 2 içerisinde toplu taşıma indir bindir noktaları aralıklarındaki mesafelerde düzensizlik bulunmakla birlikte gerekli trafik uyarı işaretleri yer almamaktadır. Toplu taşımaya binmek isteyen yaya, öncelikle bisiklet yolu ile tehlikeli bir karşılaşma yaşamaktadır. Bu durum bisiklet yolu, yaya yolu, toplu taşıma kesişim noktaları için herhangi bir planlama yapılmadığını göstermiştir.



Şekil-16. Yaya, Durak ve Toplu Taşıma İlişkisi (Okur kişisel fotoğraf arşivi, 2024).

Zone 2 içerisinde yol aksı boyunca sürücü eğitimi yapılmaktadır. Bu bölgenin stadyuma yakın olarak seçilmiş olması, maç günlerinde maç saati öncesinde trafiğin aksamasına yol açmakta olduğu gözlemlenmiştir. Ayrıca bu alanda toplu taşıma durak noktası da yer almaktadır. İki farklı kullanımın aynı yaya kaldırım kenarında çakışması ise yayaların güvenliği için risk oluşturmaktadır. Bu durum stadyuma hem yaya hem de toplu taşıma ile erişilebilirliği kısıtlamakta olduğu tespit edilmiştir. Tablo 4' de Zone 2'ye ait erişilebilirlik problem alanları görsellerine yer verilmiştir. Bu bölgede yaya yollarında enine eğim standartlarına uyulmadığı görülmüştür.



Şekil-17. 17-a: Durak ve yaya kaldırımı ilişkisi, 17-b: Durak noktalarının hepsinde tanımlı bir durak yapısının bulunmaması, 17-c: Yaya yollarında rampa bulunmaması. (Okur kişisel fotoğraf arşivi, 2024).

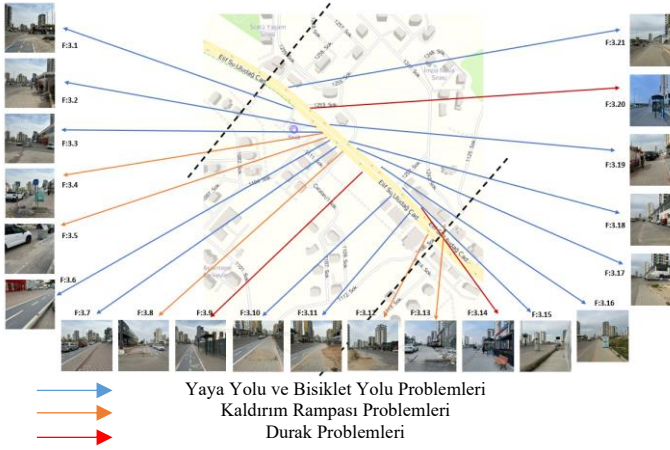


Tablo-4. Zone 2 Bölgesine Ait Erişilebilirlik Problem Alan Tespiti (Okur kişisel fotoğraf arşivi, 2024)

Zone 3'te de Zone 1 ve Zone 2'de yer alan problem alanlarına ek olarak yaya yolu üzerinde ATM kabinlerinin konumlandırıldığı tespit edilmiştir. ATM'lerin bulunduğu alanda yaya yolu ve bisiklet yolu kesintiye uğrayarak erişilebilirlik engellenmiştir. Bu bölge içerisinde geri dönüşüm noktaları oluşturulduğu ve giysi yardım kutularının yaya yolu erişimini engellediği görülmüştür. Zone 3'e ait erişilebilirlik problem noktaları Şekil-19 üzerinden takip edilebilmektedir.

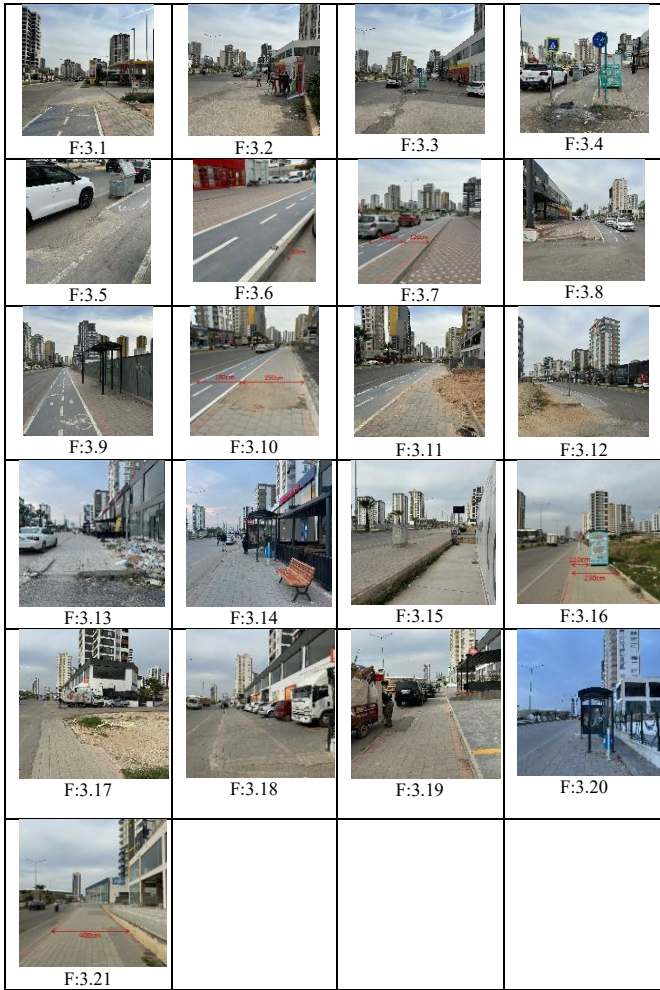


Şekil-18. 18-a: Yaya Kaldırımları ve Bisiklet Yollarının Kesintiye Uğraması, 17-8: Yaya Kaldırımları ve Bisiklet Yollarında Malzeme Bozuklukları ve Rampa Eğimi Hataları, 18-c: Yaya yollarında erişimi engelleyen yapıların bulunması. (Okur kişisel fotoğraf arşivi, 2024).



Şekil-19. Zone 3 Aktif Ulaşım Bölgesine Ait Erişilebilirlik Problem Alanları ve Fotoğraf Çekim Noktaları (Okur kişisel fotoğraf arşivi, 2024).

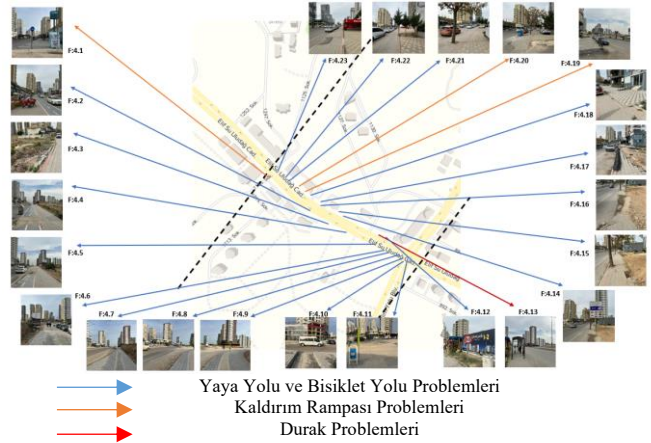
Bu bölge içerisinde yeri tespit edilen bir durak tasarımında oturma alanı bulunmayarak durak farklılıklarına bir yenisi eklenmiştir. Bu durum tasarımda düzen ve birlik ilkesine uymayarak, kullanıcının durak algısını zayıflattığı gözlemlenmiştir.



Tablo-5. Zone 3 Bölgesine Ait Erişilebilirlik Problem Alan Tespiti (Okur kişisel fotoğraf arşivi, 2024)

Zone 4'te de diğer bölgelerde yaşanan erişilebilirlik problemleri farklı noktalarda devam etmekle birlikte problem

noktalarının sıklığı bu bölgede artış göstermiştir. Şekil 20 üzerinde 23 farklı noktada problem tespit edilmiştir.



Şekil-20. Zone 4 Aktif Ulaşım Bölgesine Ait Erişilebilirlik Problem Alanları ve Fotoğraf Çekim Noktaları (Okur kişisel fotoğraf arşivi, 2024).

Bu bölge içerisinde ticari kullanım yoğunluğu artmış olduğu için, kaldırım işgallerinin de bir başka problem alanı olarak erişilebilirliğe engel olduğu tespit edilmiştir. Kaldırımlarda ticari işleve sahip bölgelerde, ihtiyaca göre farklılaşan dış mekân ihtiyaçlarının olduğu, ancak kaldırım genişliği planlamasında bu tasarım girdisinin göz ardı edildiği görülmüştür. Yayaaların aynı aks üzerinde yürüme eylemini gerçekleştirirken sürekli bir engelle karşılaşmaları, kullanıcının kamusal açık ve kapalı alanlara erişimini engellediği tespit edilmiştir. Kentlinin kamusal açık alanlarda yürüme, hareket etme, bir noktadan diğer bir noktaya erişme hakkının engellenmesi, bölgenin kent planlama, kentsel tasarım ve mimari tasarım kararlarının ilgili belediye tarafından yeniden gözden geçirilmesini zorunlu kılmaktadır.

Zone 1,2 ve 3'te devam eden bisiklet yolunun Zone 4 içerisinde kesintiye uğradığı görülmüştür. Caddeye bağlanan yeni yolların yapımının devam ettiği ve bu yapım süreci devam ederken yaya için alternatif güvenli bir geçiş rotası oluşturulmadığı görülmüştür. Bölge içerisinde yaya yollarının bulunmadığı ya da kesintiye uğradığı alanlarda tespit edilerek problem noktalarına eklenmiştir. Tablo 6 içerisinde erişilebilirliği kısıtlayan noktalara ait görsellere yer verilmiştir.

Bu bölge içerisinde ayrıca elektrik panosuna ait metal dolapların yaya kaldırımları üzerinde varlığı farklı bir erişim kısıtı olarak değerlendirilmiş. Kent mobilya bölgesinin yaya yolu planlamasına dahil edilmemiş olması ve elektrik panosunun bu alanda konumlanmamış olması nedeniyle yaya yolu erişilebilirlik sorunlarının birer planlama ve tasarım hatası nedeniyle meydana geldiğini göstermiştir. Bisiklet yolu ve yaya kaldırımlarda rögar kapaklarının bulunduğu, kapak yüksekliklerinin TSE erişilebilirlik maksimum yükseklik sınırı olan 13 mm'den fazla olduğu tespit edilmiştir. Bu alan içerisinde ayrıca peyzaj elemanlarının kent mobilya zonunda yer almadığı, ağaç türüne bağlı olarak çanak mesafesinin değerlendirilmeden ağaçların yola yakın yaya güzergahı üzerinde dikildiği tespit edilmiştir. Bu durum bir canlı olarak ağaçlarında yaşam haklarını sınırlandırmakla beraber ve yaya olarak erişilebilirliği kısıtladığı görülmüştür.



Şekil-21. 21-a: Yaya Kaldırımları ve Bisiklet Yollarının Kesintiye Uğraması ve Malzeme Bozuklukları, 21-b: Ağaç Türüne Bağlı Olarak Çanak Mesafelerinin Değerlendirilmeden Dikimi, 21-c: Ağaç Dikim Mesafelerindeki Yanlışlar. (Okur kişisel fotoğraf arşivi, 2024).



Tablo-6. Zone 4 Bölgesine Ait Erişilebilirlik Problem Alan Tespiti (Okur kişisel fotoğraf arşivi, 2024)

Ticari işlevi yoğun olan bu bölge içerisinde, yayalar için yeterli sayıda yaya geçidi bulunmadığı görülmüştür. Kaldırımların iklim şartları göz önüne alınarak yeter sayıda drenaj altyapı sistemine yer verilmediği, kaldırım enine eğimlerinin doğru uygulanmadığı, kaldırımlarda su birikintilerinin mevcudiyeti ile saptanmıştır. Bu olumsuz durumdan kaldırım aksı boyunca devam eden taşıt yolunun da etkilediği görülmüştür.

Ticari işlevleri içerisinde barındıran Zone 1-2-3 ve 4 alanlarında kaldırım kenarı otopark düzenlemeleri için yeterli genişlikte cadde mesafesi bırakılmadığı görülmüştür. Kaldırım kenarı otoparkı bulunmamasına rağmen ticari alana kısa süreliğine uğrayan kullanıcı grubunun kaldırım kenarına araçlarını park ederek araç yolu gidiş-geliş aksını daraltarak trafik yoğunluğunun yaşanmasına yol açtığı gözlenmiştir.

Ticari kullanım yoğunluğunun arttığı saatlerde ise araç kullanıcılarının yaya kaldırımlarına araçlarını park ederek yaya erişilebilirliğine engel oluşturdukları görülmüştür. Herhangi bir engel grubunda yer almayan yayalar için tespit edilen erişilebilirlik sorunları, engelliler için ne anlam ifade ettiği düşünüldüğünde; bu kullanıcı grubu için çalışmaya konu olan kamusal açık alanın kullanıcı grubu içerisinde yer alamayacakları sonucuna varılmıştır.

IV. SONUÇ

İnşaat süreçlerinin her bir aşamasında meydana gelebilecek problem alanları, kamusal alanda son ürünü etkilemektedir. Son ürün ise kentin içerisinde fiziksel bir hata olarak yerini alırken, kamu alanında çok çeşitli çıktılara olumsuz etkisi olmaktadır. Bu çıktılar arasında Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri (Url-10) arasında kullanıcının hareketliliğine katkı sağlayarak Hedef 3(Sağlıklı Bireyle)'e, ilgili standartlar çerçevesinde inşa edilen yaya kaldırımlarının Hedef 11(Sürdürülebilir Şehir ve Yaşam Alanları)' e doğrudan destek sağlamaktadır. Ayrıca yaya kaldırımı yapım işinde kent planlama, altyapı uygulama, tasarım, sözleşme süreçleri ve son olarak yapım işi süreçlerinin koordineli hareket etmesi gerekliliğiyle Hedef 17 Hedefler için Ortaklıklar) başlığına destek olacaktır.

Sarıçam Belediye ilçe sınırları içerisinde olan çalışma alanı, Adana Alparslan Türkeş Bilim ve Teknoloji Üniversitesi ile Çukurova Üniversite yerleşkesini birbirine bağlayan bir aks üzerindedir. Bu yönü ile bu yaya aksının kesintisiz erişilebilirliğinin sağlanması Hedef 4 (Nitelikli Eğitim) başlığına üniversite öğrencilerinin üniversiteler arası iş birliklerinin geliştirmesi, bilgi ortamlarını paylaşması açısından dolaylı bir katkı sağlayacaktır. Uygulanmış olan bu tasarımın son ürünü olan yaya kaldırımları, kullanıcı için çalışmada bahsedilen farklı risk alanları oluşturması ve kullanıcı çeşitliliğini azaltarak, kapsayıcılığı engellemesi nedeniyle evrensel tasarım ilkeleri ile de örtüşmemektedir.

Ayrıca yaya kaldırımı komşuluğunda yapımı tamamlanmış olan bisiklet yolunun da Elif Su Uludağ Caddesi özelliklerine uygun bir bisiklet yolu tipi tercihi yapılmadığı ve standartlara uymadığı tespit edilmiştir. Bu konu ileri çalışmalara kapı aralamaktadır.

REFERANSLAR

Aksoy A. (2009). Spor Yapıları: Olimpiyat Stadyumları, Yüksek Lisans Tezi, Erciyes Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kayseri, Türkiye.

Akyıldız, N. A., (2020). Kentleşme ve Kentsel Gelişim Bağlamında Açık Kamusal A

Aksu, A. (2011). Spor sosyal ortamı olarak stadyumlar. Mimarlık Dergisi, 48(360), 44-49.

Arat Y., Kurumak M. (2019). Türkiye'de Stadyum Yapılarına Uluslararası Standartlar Çerçevesinden Bir Bakış: Konya Stadyumları Seyirci Ergonomisi Analizi, Ergonomi 2(2),49-68.

Arslan N. (2016). Stadyum Yapılarının Tasarım Kriterlerinin Uluslararası Yönetmelikler Doğrultusunda İncelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, Türkiye.

- Bülbül E. (2017). Stadyum Yapılarındaki Striktür Sisteminin Biçim Oluşumuna Etkisi, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara, Türkiye.
- Bülbül E., Yamaçlı R. (2023). Stadyumların Kentteki Sosyal Yapılanmasının Türkiye Açısından Değerlendirilmesi, Bartın University International Journal of Natural and Applied Sciences, 6(1): 70-82.
- Cankurt S.N. (2015). Açık Kamusal Kent Mekanlarının Tasarımında Katılım: Bursa Atatürk Stadyumu ve Çevresi Kentsel Tasarım Projesinin İrdelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, Türkiye.
- Cesur F. (2012). Sürdürülebilir Stadyum Binalarının Üretimi Üzerine Bir Araştırma, Yüksek Lisans Tezi, Uludağ Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Bursa, Türkiye.
- Ceylan E.E. (2020). Enerji Etkin Stadyum Tasarım Kriterleri Önerisi, Yüksek Lisans Tezi, Konya Teknik Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Konya, Türkiye.
- Çeltekligil A. (2019). Popülizmin Mimarlığa Etkisi Bağlamında İkonik Stadyum Yapıları: Bursa Büyükşehir Belediyesi Stadyum Örneği, Yüksek Lisans Tezi, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, Türkiye.
- Dal Z. (2007). Açık Hava Etkinliklerinden Kaynaklanan Gürültünün İncelenmesi-Stadyumlar, Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul Türkiye.
- Demir M. (2023). Çoklu Kullanımın Stadyum Tasarımına Etkileri, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Beykent Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İstanbul, Türkiye.
- Duman A. (2017). Çevresel Performansa Dayalı Tasarım Yaklaşımlarına Göre Marmara Bölgesi'nde 2000 Yılından Sonra İnşa Edilen Stadyum Yapılarının Araştırılması, Yüksek Lisans Tezi, Beykent Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, Türkiye.
- Durgun D. (2007). Türkiye'de Sporun Gelişimi ve Değişen Kullanıcı Gereksinimlerini Karşılıyıcı Yönde Modern Stadyum Yapılarının Temel Planlama Özellikleri, Yüksek Lisans Tezi, Trakya Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Edirne, Türkiye.
- Durgun Şahin, Y., & Sirel, B. (2023). Yaya güzergahlarında erişilebilirlik düzeylerinin belirlenmesi: Çukurova Üniversitesi yerleşkesi örneği. Gazi Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Dergisi, 39(2), 811-824.
- Gürel E., Akkoç U. (2011). Stadyum: Benzerlikler, Koşutluklar ve İzdüşümler, Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi, Cilt:4, Sayı:19.
- Gözütok M.M. (2019). Stadyumlarda Uygun Akustik Ortamın Oluşturulması Bağlamında Genel İlkelerin Belirlenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, Türkiye.
- Kahveci Ş.Ö. (2019). Koza Arena Stadyumu'nun Adana Kentsel Gelişimine ve Doğal Yapıya Etkilerinin Belirlenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Adana, Türkiye.
- Kara S. (2020). Planlama Kararları ve Kullanıcı Memnuniyeti Açısından Timsah Arena/Bursa Büyükşehir Belediye Stadyumu'nun Değerlendirilmesi, Yüksek Lisans Tezi, Bursa Uludağ Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Bursa, Türkiye.
- Korkmaz Z. (2007). Ankara 19 Mayıs Stadyumu'nu (Ankara Milli Stadi'nı) Okumak: Erken Cumhuriyet Döneminde Mekan, Toplumsal Yaşantı ve İdeoloji İlişkisi, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara, Türkiye.
- Korkmaz S. (2019). Spor Kültüründe Miras Aktarımı: Ankara 19 Mayıs Stadyumu Yıkım Örneği, Ankara Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, Cilt:17, Sayı: 3,9-22, Ankara, Türkiye.
- Kurumak M. (2019). Stadyum Tasarımında Ulusal/Uluslararası Standartlara Göre Seyirci Mekanlarının Analizi,Konya Büyükşehir Stadyumu Örneği, Yüksek Lisans Tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü,Konya, Türkiye.
- Özyurt Ökten, S. S. (2022). Kent Parklarının Biyofilik Tasarım Kriterlerine Göre Yenilenmesi: İskenderun Millet Parkı Örneği. Kent Akademisi, 15(1), 1-18
- Uğurlu İ. (2021). Stadyum Yapılarında Hareketli Cephe ve Örtü Malzemelerinin Mimari Biçim Oluşumu Üzerindeki Etkileri, Yüksek Lisans Tezi, Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İstanbul, Türkiye.
- Sayın S., Ceylan E.E. (2020). Enerji Etkin Stadyum Tasarım Kriterleri, Online Journal of Art and Design, volüme 8, issue 4.
- Selo K., Erdönmez M.E. (2018). Spor Mekanı Olarak Stadyum'un Gelişimi, Kent Akademisi, Volume, 11(36), Issue 4, 559-574.
- Selo K. (2019). Stadyumlarda Mimari Esneklik, Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, Türkiye.
- Sungurlu A., Kılıç M., 2021. Sürdürülebilir kent mobilyaları. Online Journal of Art and Design, 9(2), 276-286.
- Sürgülü U. (2023). Stadyum Yapılarında Çatı Striktürlerinin İncelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, Türkiye.
- Sürgülü U., Kuruşçu A.O. (2022). Stadyum Yapılarında Kullanılan Taşıyıcı Sistemlerin İrdelenmesi, KAPU Trakya Mimarlık ve Tasarım Dergisi, cilt.2, sa.2, ss.1-21.

İnternet Kaynakları

Url-1:

<https://adana.gsb.gov.tr/HaberDetaylari/1/153899/adana-genclik-ve-spor-il-muduru-abdulkadir-atasbak-adana-demirspor-kulubu-baskani-murat-sancaki-yeni-adana-stadyumunda-agirladi.aspx>

Url-2: https://tr.wikipedia.org/wiki/Yeni_Adana_Stadyumu

Url-3: <https://www.passo.com.tr/en/venue/yeni-adana-stadyumu-adana/303215>

Url-4: <http://www.saricam.gov.tr/ilcemizde-yer-alan-yeni-adana-stadyumu-acildi>

Url-5: <https://adana.csb.gov.tr/ilimizi-taniyalim-i-1222>

Url-6: Türk Standardı TS 12576 Şehir İçi Yollar. Özürlü ve Yaşlılar için Sokak, Cadde, Meydan ve Yollarda Yapısal Önlemler ve İşaretlemelerin Tasarım Kuralları, <https://www.tofd.org.tr/Images/ts-12576.pdf>. Yayın tarihi Nisan, 1999. Erişim tarihi 16 Nisan, 2021.

Url-7: ADA Standards. ADA Standards for Accessible Design., <https://www.ada.gov/regs2010/2010ADASTandards/2010ADASTandard.s.pdf>. Yayın tarihi 2010. Erişim tarihi Nisan 16, 2021.

Url-8: UN Accessibility. Accessibility for the Disabled a Design Manual for a Barrier Free Environment., <https://www.un.org/esa/socdev/enable/designm/index.html>. Yayın tarihi 2004. Erişim tarihi Mart 1, 2021.

Url-9: City of Toronto Accessibility Design Guidelines. Toronto Accessibility Design Guidelines-TADG, <https://www.toronto.ca/wp-content/uploads/2021/08/8ee5-Revised-TADG.pdf>. Yayın tarihi Nisan, 2004, Güncelleme tarihi 2021. Erişim tarihi Mart 1, 2022.

Url-10: <https://turkiye.un.org/tr/sdgs>