

T.C.
YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

ÜNİVERSİTE YERLEŞKELERİNDE AÇIK ALANLARIN SOSYAL
SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK BAĞLAMINDA DEĞERLENDİRİLMESİ: KOCAELİ
ÜNİVERSİTESİ ANITPARK YERLEŞKESİ ÜZERİNE BİR İNCELEME

ESRA BARAN

YÜKSEK LİSANS TEZİ
MİMARLIK ANABİLİM DALI
BİNA ARAŞTIRMA VE PLANLAMA PROGRAMI

DANIŞMAN
DOÇ. DR. AYŞEN CİRAVOĞLU

İSTANBUL, 2019

T.C.
YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**ÜNİVERSİTE YERLEŞKELERİNDE AÇIK ALANLARIN SOSYAL
SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK BAĞLAMINDA DEĞERLENDİRİLMESİ: KOCAELİ
ÜNİVERSİTESİ ANITPARK YERLEŞKESİ ÜZERİNE BİR İNCELEME**

Esra BARAN tarafından hazırlanan tez çalışması 28.05.2019 tarihinde aşağıdaki jüri tarafından Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Mimarlık Anabilim Dalı'nda **YÜKSEK LİSANS TEZİ** olarak kabul edilmiştir.

Tez Danışmanı

Doç. Dr. Ayşen CİRAVOĞLU
Yıldız Teknik Üniversitesi

Jüri Üyeleri

Doç. Dr. Ayşen CİRAVOĞLU
Yıldız Teknik Üniversitesi

Doç. Dr. Yasemen SAY ÖZER
Yıldız Teknik Üniversitesi

Doç. Dr. Elif Yeşim KÖSTEN
Kocaeli Üniversitesi

ÖNSÖZ

Tezimin tamamlanması sürecinde değerli bilgilerini benimle paylaşan, öğrencisi olmaktan gurur duyduğum değerli hocam, tez danışmanım Doç. Dr. Ayşen Ciravoğlu'na göstermiş olduğu ilgi, sabır ve anlayış için teşekkür ederim.

Yüksek lisans süreci boyunca zorlukları birlikte aşmaya gayret ettiğimiz değerli arkadaşlarıma, her zaman yanımda olan ağabeyim ve değerli eşine, bu süreçte mutluluk kaynağım olan sevgili yeğenim Ali Mete Baran'a ve en çok da eğitim hayatım boyunca desteğini hiçbir zaman esirgemeyen çınar ağaçlarım sevgili babam Adnan Baran'a ve annem Gülhan Baran'a sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Mayıs, 2019

Esra BARAN

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
KISALTMA LİSTESİ	vii
ŞEKİL LİSTESİ.....	viii
ÇİZELGE LİSTESİ	x
ÖZET	xii
ABSTRACT	xiv
BÖLÜM 1	
GİRİŞ	1
1.1 Literatür Özeti	1
1.2 Tezin Amacı	4
1.3 Hipotez	5
1.4 Yöntem.....	5
BÖLÜM 2	
SOSYAL SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK	7
2.1 Sürdürülebilirlik Düşüncesi ve Sürdürülebilir Gelişme	7
2.2 Sosyal Sürdürülebilirlik Kavramı	12
2.3 Kentsel Planlama ve Mimarlık Disiplininde Sosyal Sürdürülebilirlik.....	16
2.4 Sertifika ve Derecelendirme Sistemlerinde Yer Alan Sosyal Sürdürülebilirlik Ölçütleri	27
2.4.1 Bina ve ya Yerleşim Ölçeğinde Değerlendirme Yapan Sistemler.....	27
2.4.1.1 BREEAM Sertifika Sistemi.....	27
2.4.1.2 LEED Sertifika Sistemi.....	31
2.4.1.3 Harvard Üniversitesi Sertifika sistemi	34
2.4.1.4 Alman Yeşil Bina Konseyi Sertifika Sistemi (DGNB)	37
2.4.2 Üniversite Kampüslerini Değerlendiren Sistemler	39
2.4.2.1 GreenMetric Yeşil Kampüs Derecelendirme Sistemi	39
2.4.2.2 AASHE – STARS İzleme, Değerlendirme ve Derecelendirme Sistemi.....	42
2.5 Bölüm Sonucu	44

BÖLÜM 3

ÜNİVERSİTE YERLEŞKELERİNDE AÇIK ALANLARIN SOSYAL SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK BAĞLAMINDA DEĞERLENDİRİLMESİ	54
3.1 Üniversite Kavramı ve Üniversite Yerleşkeleri Tasarımı	54
3.1.1 Üniversite Yerleşkeleri Yerleşim Sistemleri	57
3.1.2 Üniversite Kent İlişkisi.....	60
3.2 Sürdürülebilir Üniversite Yerleşkeleri	64
3.2.1 Dünya'dan ve Türkiye'den Sürdürülebilir Üniversite Yerleşke Örnekleri	69
3.2.2 Üniversite Yerleşkelerinde Sosyal Sürdürülebilirlik.....	74
3.3 Üniversite Yerleşkelerinde Açık Alanlar	77
3.4 Üniversite Yerleşkelerinde Açık Alanların Sosyal Sürdürülebilirlik Bağlamında Değerlendirmesi	82
3.5 Üniversite Yerleşkelerinde Bulunan Açık alanları Değerlendirmek Üzere Kullanılacak Sosyal Sürdürülebilirlik Ölçüm Kriterleri	87
3.5.1 Sosyal İlişkiler Ölçütü	87
3.5.1.1 Sosyal Etkileşim	87
3.5.2 Sosyal Sürdürülebilirlik için Nitelikli Yapılı Çevre Ölçütü	91
3.5.2.1 Doğaya ve Mekâna Evrensel Erişim	92
3.5.2.2 İnsan Ölçekli ve Yaya Odaklı Yerleşim	97
3.5.2.3 Nitelikli Kamusal Mekân.....	100
3.6 Bölüm Sonucu	101

BÖLÜM 4

SOSYAL SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK ÖLÇÜM ÇERÇEVESİNİN KOU ANITPARK YERLEŞKESİ ÜZERİNDEN DEĞERLENDİRİLMESİ.....	104
4.1 Kocaeli Üniversitesi Anıtpark Yerleşkesi Hakkında Genel Bilgiler.....	104
4.2 Kocaeli Üniversitesi Anıtpark Yerleşkesi'nde Açık Alanların Sosyal Sürdürülebilirlik Bağlamı Üzerinden İncelenmesi	108
4.2.1 Sosyal İlişkiler Ölçütü	109
4.2.1.1 Sosyal Etkileşim	109
4.2.2 Sosyal Sürdürülebilirlik için Nitelikli Yapılı Çevre Ölçütü	117
4.2.2.1 Doğaya ve Mekâna Evrensel Erişim	117
4.2.2.2 İnsan Ölçekli Yerleşim	125
4.2.2.3 Nitelikli Kamusal Mekân.....	129
4.2.3 Alan Araştırmasının Sonucu.....	131
4.3 Bölüm Sonucu	135

BÖLÜM 5

SONUÇ VE ÖNERİLER	138
KAYNAKLAR.....	143
EK-A	
ANKET SORULARI	153



KISALTMA LİSTESİ

AASHE	Association for the Advancement of Sustainability in Higher Education
BRE	Building Research Establishment
BREEAM	Building Research Establishment Environmental Assessment Methodology
DGNB	Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen
GUPES	Global Universities Partnership on Environment and Sustainability
ILFI	Living Future Institute
ISCN	International Sustainable Campus Network
IUCN	International Union for Conservation of Nature
LBC	Living Building Challenge
LEED	Leadership in Energy and Environmental Design
PPS	Project for Public Space
STARS	The Sustainability Tracking, Assessment & Rating System
UNEP	United Nations Environment Programme
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization
USGBC	United States Green Building Council
WCED	World Commission on Environment and Development
WCS	World Conservation Strategy
WWF	World Wildlife Fund

ŞEKİL LİSTESİ

	Sayfa
Şekil 2. 1	Sürdürülebilir kalkınmanın boyutları ve birbirleriyle ilişkisi 10
Şekil 2. 2	Cuthill'in sürdürülebilirlik yaklaşımı 11
Şekil 2. 3	Sosyal konut projelerini değerlendirmek üzere önerilen ölçüm çerçevesi 19
Şekil 2. 4	Sosyal sürdürülebilirliğin üç ana boyutu ve göstergeleri 24
Şekil 2. 8	Değerlendirme sonuçları..... 26
Şekil 2. 9	GreenMetric derecelendirme sisteminde 2018 yılında ilk onda yer alan üniversiteler 40
Şekil 2. 10	2018 yılında ülke bazlı sıralamada Türkiye'den katılan üniversitelerin sıralaması 40
Şekil 3. 1	Michigan üniversitesi (Ann Arbor) 61
Şekil 3. 2	Michigan Üniversitesi yerleşkesi yürünebilir bir yapıya sahiptir 61
Şekil 3. 3	Oxford Üniversitesi 63
Şekil 3. 4	Kocaeli Üniversitesi Umuttepe Yerleşkesi..... 63
Şekil 3. 5	Sürdürülebilir Üniversite Modeli..... 68
Şekil 3. 6	Sürdürülebilir Kampüs Çerçevesi 69
Şekil 3. 7	Nanyang Teknoloji Üniversitesi Sanat, Tasarım, İletişim Fakültesi Binası .. 70
Şekil 3. 8	Harvard Üniversitesi yerleşkesinde spor yapan kullanıcılar ve Harvard Üniversitesi toplum bahçeleri 72
Şekil 3. 9	Oxford Üniversitesi Yerleşkesi'nde arı kovanları 72
Şekil 3. 10	İTÜ Ayazağa yerleşkesi ve bisiklet istasyonları 73
Şekil 3. 11	Boğaziçi Üniversitesi Sürdürülebilirlik Festivali Afışı..... 74
Şekil 3. 12	Birleşmiş Milletler 2030 Sürdürülebilirlik Hedefleri 76
Şekil 3. 13	Hong Kong Üniversitesi Eğitim Gönüllüleri..... 77
Şekil 3. 14	Earthlink Çevre Kulübü Doğa Gezileri 78
Şekil 3. 15	İTÜ Mimarlık Fakültesi Taşkılla Yerleşkesi..... 79
Şekil 3. 16	Boğaziçi Üniversitesi açık alan kullanımı..... 80
Şekil 3. 17	Project for public space'in tanımladığı mekân kalitesi diyagramı 82
Şekil 3. 18	Oxford Üniversitesi 89
Şekil 3. 19	Engelliler için sesli yönlendirme..... 94
Şekil 3. 20	Açık alanın algılanabilir en-boy oranı..... 100
Şekil 4. 1	Kocaeli Üniversitesi Anıtpark Yerleşkesi 105
Şekil 4. 2	KOU Anıtpark Yerleşke Planı 106
Şekil 4. 3	Kocaeli Üniversitesi Anıtpark Yerleşkesi kent içerisindeki konumu..... 107
Şekil 4. 4	Kocaeli Üniversitesi Anıtpark Yerleşkesi'nin çevresinde yer alan kamusal yapılar..... 107

Şekil 4. 5	Fakülte önünde yer alan açık alan	108
Şekil 4. 6	Açık alanda yer alan yeme-içme birimi	108
Şekil 4. 7	Yerleşkenin kuzeyinde yer alan açık alan.....	109
Şekil 4. 8	Yerleşkenin kuzeyinde yer alan oturma birimleri	109
Şekil 4. 9	KOU Anıtpark Yerleşkesi'nde sosyal aktiviteler	111
Şekil 4. 10	KOU Anıtpark Yerleşkesi'nde yapılan çeşitli etkinliklerden görseller	111
Şekil 4. 11	KOU Anıtpark Yerleşkesi'nde mekânsal dizilim ve yapı girişleri	112
Şekil 4. 12	KOU Anıtpark Yerleşkesi zemin kat planı.....	113
Şekil 4. 13	KOU Anıtpark Yerleşkesi'nde farklı fikirlere/ inanışlara/ etnik kimliklere sahip gruplar arasında sosyal etkileşim olduğuna dair kullanıcıların görüşleri	114
Şekil 4. 14	Kullanıcıların öğrenci/ idari personel/ akademisyen arasındaki sosyal etkileşimin varlığına dair görüşleri	115
Şekil 4. 15	Kullanıcıların bu alanlarda farklı disiplinlerden kişilerle etkileşim kurulabildiğine dair görüşleri	116
Şekil 4. 16	Kullanıcıların bu alanların yeni sosyal ilişkilerin kurulmasına olanak sağlamasına dair görüşleri	116
Şekil 4. 17	KOU Anıtpark Yerleşkesi'nde fiziksel sınırlar kentle ilişki kurulmasını engellemektedir	117
Şekil 4. 18	Kullanıcıların bu alanlarda üniversiteli ve kentli arasında sosyal etkileşimin olduğuna dair görüşleri	118
Şekil 4. 19	KOU Anıtpark Yerleşkesi yaya yolları genişliği	119
Şekil 4. 20	Yerleşke girişinden fakülte binalarına geçişte görsel ve dokunsal yönlendirme bulunmamaktadır	120
Şekil 4. 21	Karşıya geçiş noktalarında görsel bir engel yer almamaktadır	120
Şekil 4. 22	Kocaeli Üniversitesi Anıtpark Yerleşkesi'nde Bulunan Rampaların Konumları.....	121
Şekil 4. 23	Kocaeli Üniversitesi Anıtpark Yerleşkesi'nde Bulunan Rampalar	122
Şekil 4. 24	KOU Anıtpark Yerleşkesi'nde bulunan örtü elemanları	123
Şekil 4. 25	Yerleşkede yer alan ağaçlar	124
Şekil 4. 26	Yerleşkenin denizle olan ilişkisi	125
Şekil 4. 27	D100 karayolu ve kıyıya ulaşımı sağlayan üst geçitler	125
Şekil 4. 28	Yerleşke içerisinde yer alan bisiklet park yerleri.....	126
Şekil 4. 29	Yerleşke içerisine park eden araçlar	127
Şekil 4. 30	Kou Anıtpark Yerleşkesi Otopark Alanları	128
Şekil 4. 31	Kou Anıtpark Yerleşkesi araç park yerleri	128
Şekil 4. 32	Açık alanı çevreleyen binalar	129
Şekil 4. 33	KOU Anıtpark Yerleşkesi'nde bulunan açık alanın kesiti	129
Şekil 4. 34	Yerleşkede yer alan kantin.....	130
Şekil 4. 35	KOU Anıtpark Yerleşkesi'nde yer alan kent mobilyaları	131
Şekil 4. 36	Kullanıcıların bu alanlardaki kent mobilyalarının yeterliliğine dair görüşleri	131
Şekil 4. 37	Ders/iş dışı zamanlarında yerleşkeyi kullanmak istediğini belirten kişilerin yüzdeleri.....	133
Şekil 4. 38	Sosyal/kültürel/sportif faaliyetler için bu mekânları kullanmak isteyen kişilerin yüzdesi	134

ÇİZELGE LİSTESİ

	Sayfa
Çizelge 2. 1	Yeni gelişen ve gelişmekte olan sosyal sürdürülebilirlik ölçütleri..... 13
Çizelge 2. 2	Sosyal sürdürülebilirlik tanımlarının sınıflandırılması 15
Çizelge 2. 3	Sosyal sürdürülebilirlik tanımlarında öne çıkan kavramların sınıflandırılması 16
Çizelge 2. 4	Sosyal sürdürülebilirliği etkileyen fiziksel ve fiziksel olmayan faktörler. 18
Çizelge 2. 5	Eizenberg ve Jabareen'in önerdiği sosyal sürdürülebilirlik modeli 20
Çizelge 2. 6	Sosyal sürdürülebilirlik faktörleri ve ölçütleri 22
Çizelge 2. 7	Dört ölçüm sahasının özellikleri 25
Çizelge 2. 8	BREEAM Toplumlar değerlendirme ölçütleri 30
Çizelge 2. 9	LEED şehirler ve topluluklar değerlendirme ölçütleri 32
Çizelge 2. 10	LEED bölgesel gelişim değerlendirme ölçütleri 33
Çizelge 2. 11	Harvard Üniversitesi sürdürülebilirlik planı 35
Çizelge 2. 12	Yaşayan binalar sertifika sistemi ölçütleri 36
Çizelge 2. 13	DGNB kentsel bölgeler değerlendirme ölçütleri 38
Çizelge 2. 14	GreenMetric derecelendirme ölçütleri 41
Çizelge 2. 15	AASHE STARS değerlendirme ölçütleri.....43
Çizelge 2. 16	Sosyal sürdürülebilirlik literatüründe öne çıkan ana (kapsayıcı) kavramlar ve bu kavramlarla ilişkili (benzer) kavramlar 45
Çizelge 2. 17	Araştırmacılar tarafından kullanılan sosyal sürdürülebilirlik kavramlarının bir araya getirilmesi..... 46
Çizelge 2. 18	Sosyal Sürdürülebilirlik için Nitelikli Yapılı Çevre Kavramları 49
Çizelge 2. 19	Sertifika sistemlerinde yer alan sosyal sürdürülebilirlik kavramları 51
Çizelge 2. 20	Yapılı çevrede sosyal sürdürülebilirliğin sağlanmasına yönelik kavramlar..... 51
Çizelge 3. 1	Üniversite yerleşkelerinde planlama sürecine etki eden faktörler 57
Çizelge 3. 2	Üniversite yerleşkeleri yerleşim sistemleri 58
Çizelge 3. 3	Yükseköğretimde sürdürülebilirlik bildireleri kronolojisi 66
Çizelge 3. 4	Üniversite yerleşkelerinde yer alan açık alanları sosyal sürdürülebilirlik bağlamında değerlendirmek üzere önerilen ölçüm çerçevesi 86
Çizelge 3. 5	Sosyal sürdürülebilirlik ölçüm kriterleri ve referansları 87
Çizelge 3. 6	BREEAM Toplumlar bisiklet ağı standartları 97
Çizelge 4. 1	Kocaeli Üniversitesi Anıtpark Yerleşkesi'nde bulunan rampaların eğimleri..... 122

Çizelge 4. 2	KOU Anıtpark Yerleşkesi'nde sosyal sürdürülebilirlik ölçüm çerçevesinin değerlendirilmesi.....	135
Çizelge 4. 3	Alan çalışması sonrasında revize edilen sosyal sürdürülebilirlik ölçüm çerçevesi.....	137



**ÜNİVERSİTE YERLEŞKELERİNDE AÇIK ALANLARIN SOSYAL
SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK BAĞLAMINDA DEĞERLENDİRİLMESİ: KOCAELİ
ÜNİVERSİTESİ ANITPARK YERLEŞKESİ ÜZERİNE BİR İNCELEME**

Esra BARAN

Mimarlık Anabilim Dalı

Yüksek Lisans Tezi

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Ayşen CİRAVOĞLU

Sürdürülebilirlik düşüncesi, doğal kaynaklara ve çevreye verilen tahribatının azaltılmasını hedeflerken ekonomik kalkınmayı sürdürmeyi ve toplumun yaşam kalitesini artırmayı amaçlayan bir yaklaşıma sahiptir. Dolayısıyla sürdürülebilirlik kavramı; çevresel, ekonomik ve sosyal bileşenleri olan çok boyutlu bir kavramdır. Ancak bu kavram genellikle çevresel boyutu ile değerlendirilmekte ve insanların yaşam kalitesi ile doğrudan ilişkili olan sosyal boyutu göz ardı edilmektedir. Sürdürülebilirlik kavramının bileşenlerinden birisi olan sosyal sürdürülebilirlik kavramı, artan yoksulluk, toplum yapısında yaşanan değişimler, herkesin eşit yaşam kalitesine sahip olmaması, göç gibi toplumsal sorunlar ile ilgilenmektedir. Sosyal sürdürülebilirlik kavramı, bugünkü ve gelecek nesillerin ve toplumun her kesiminin hiçbir ayırım yapılmaksızın eşit bir şekilde fiziksel, psikolojik ve sosyolojik ihtiyaçlarının karşılanması gerektiğini ve herkesin eşit seviyede yüksek yaşam kalitesine sahip olması gerektiğini savunan bir yaklaşıma sahiptir.

Yapılı çevrede sosyal sürdürülebilirlik kavramı da benzer şekilde herkesin nitelikli yapılı çevrelerde yaşaması gerektiği düşüncesini referans alarak, yapılı çevre üzerinden yaşam kalitesinin artırılması ve insanların yaşadıkları çevrelerde kurdukları sosyal ilişkilerin devamlılığının sağlanmasını hedeflemektedir. Yapılı çevrede sosyal sürdürülebilirlik konusunda; erişilebilirlik, nitelikli kamusal mekân, yaya dostu yerleşim, insan ölçeğinde yerleşim, ayırt edici karaktere sahip yer, tasarım sürecine katılım kavramlarının öne çıktığı görülmüştür.

İçerdiği barınma, eğitim, iş vb. çeşitli fonksiyonlar ve kullanıcı kapasiteleri ile üniversiteler küçük birer kent örneğidir. Üniversite yerleşkelerinde yer alan açık alanlar ise öğrenci, idari ve akademik personelin, lojman kullanıcılarının çeşitli etnik ve kültürel kimliklere sahip kişilerin, çeşitli yaş gruplarının bir araya geldiği sosyal etkileşimin yüksek olduğu alanlardır. Yerleşke kullanıcıları, ders/iş dışı zamanlarının büyük bir kısmını bu alanlarda geçirmektedir. Bu nedenle bu alanlarda sosyal sürdürülebilirliğin sağlanması kullanıcıların yaşam kalitesini olumlu yönde etkileyecektir.

Çalışma kapsamında üniversite yerleşkelerinde bulunan açık alanlarda sosyal sürdürülebilirliğin nasıl sağlanacağına yönelik bir literatür araştırması yapılmış ve bu araştırmanın ardından bu alanlara yönelik bir sosyal sürdürülebilirlik ölçüm çerçevesi önerilmiştir. Önerilen ölçüm çerçevesinin geçerliliği, Kocaeli Üniversitesi Anıtpark Yerleşkesi'nde bulunan açık alanlarda anket ve gözlem yöntemleri aracılığıyla test edilmiştir.

Çalışma sonucunda, üniversite yerleşkelerinde yer alan açık alanlarda sosyal sürdürülebilirliğin sağlanabilmesi için bu alanların; herkes tarafından erişilebilir, güçlü ulaşım bağlantılarına sahip, doğayla ve onun unsurlarıyla ilişki kurabilen, yaya odaklı, insan ölçeğinde, gerekli konfor şartlarını sağlayan, kullanıcılar arasında ve kentliyle sosyal etkileşimin kurulabildiği yerler olması gerektiği tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Sürdürülebilirlik, sosyal sürdürülebilirlik, üniversite yerleşkeleri, üniversite yerleşkelerinde yer alan açık alanlarda sosyal sürdürülebilirlik.

**EVALUATION OF OPEN AREAS IN UNIVERSITY CAMPUS IN THE CONTEXT
OF SOCIAL SUSTAINABILITY: A STUDY ON ANITPARK CAMPUS OF
KOCAELI UNIVERSITY**

Esra BARAN

Department of Architecture

MSc. Thesis

Adviser: Assoc. Prof. Dr. Ayşen CİRAVOĞLU

The idea of sustainability aims to reduce the damage given to natural resources and the environment while maintaining economic development and increasing the quality of life of society. The concept of sustainability is a multi-dimensional one that involves environmental, economic, and social components. However, because the concept is often used with its environmental dimension, its social side that directly associates with the quality of life of the people is neglected. The concept of social sustainability, as one of the elements of sustainability, deals with social queries such as the increase in poverty, changes in social structure, lack of equal quality of life for all and migration. The social sustainability approach manifests that the physical, psychological and sociological needs of all present and future generations and all segments of society should be equally met so that everyone should have a high quality of life without any discrimination.

Likewise, the concept of social sustainability in the built environment aims to increase the quality of life through the built environment and to ensure the continuity of the social relationships established by people in the spaces they live by referring to the idea that everyone should live in qualified built environments. Social sustainability in

the built environment reveals that the concepts of accessibility, adequate public space, pedestrian-friendly plan, human scale organization, spaces with distinctive characteristics, and participation in the design process have been prominent.

University campuses can be regarded as cities on a smaller scale when their user capacity and various functions such as housing, education, work, and so on are evaluated. The open spaces in the university campuses are the areas where students, administrative and academic staff, inhabitants of campus housing, people with various ethnic and cultural identities or with different age groups come together and consequently, they are areas where social interaction is high. Campus people spend most of their time out of class or work in these spaces. Therefore, providing social sustainability in these areas will improve the quality of life of the users.

Within the scope of the study, a literature search had conducted on how to achieve social sustainability in open spaces of university campuses and a social sustainability analysis framework was proposed. The response of the proposed analysis framework was tested through the questionnaires and observation methods in the open spaces of Kocaeli University Anitpark Campus.

As a result of this study, it is determined that in order to ensure social sustainability in the open spaces of university campuses, these spaces should be designed as accessible by everyone, pedestrian-oriented, having strong transportation links, establishing relationships with nature and its elements, providing the necessary comfort conditions, respecting human scale; and as spaces where social inclusion between people and urban can be established.

Keywords: Sustainability, social sustainability, university campuses, social sustainability in open spaces of university campuses.

GİRİŞ

Sosyal sürdürülebilirlik kavramı, bütün insanların eşit şekilde yaşam kalitesini artırmayı ve bireylerin temel ihtiyaçlarını karşılamayı hedefleyen bir yaklaşıma sahiptir. Kavram insanı sosyal bir varlık olarak ele alır ve bulunduğu toplumla olan sosyal ilişkileri ve bu sosyal ilişkilerin gerçekleştiği mekânların niteliği bireyin sosyal ihtiyaçlarının karşılanması ve dolayısıyla da sosyal sürdürülebilirliğin sağlanması için önemlidir.

Üniversite öğrenim sürecinin mesleki eğitim almanın ötesinde bireylerin kendisini tanıdığı, yeni sosyal ilişkiler kurduğu, yeni fikirler edindiği ve kendini geliştirme olanağı bulduğu bir süreçtir. Üniversite yerleşkeleri ise kentlere benzer şekilde farklı etnik kimliklere, inanışlara, ekonomik statüye, kültürel geçmişe sahip kişilerin bir arada olduğu çeşitliliğe imkân sağlayan bir ortama sahiptir. Bu ortamda bu farklılıklara sahip kişilerin karşılaşmasına ve etkileşim kurmasına olanak sağlayan yerlerden birisi açık alanlardır. Bu alanlarda sosyal sürdürülebilirliğin sağlanması, yerleşke kullanıcılarının yaşam kalitesinin ve refah düzeyinin artırılmasında ve yerleşkede uyumlu bir kampüs ortamının yaratılmasında önemlidir. Bu ortamın kurulmasında mimarlık disiplinin de rolü bulunmaktadır. Bu çalışma, bu rolü ortaya koymak ve üniversite yerleşkelerinde bulunan açık alanlar üzerinden yapı-çevre-sosyal sürdürülebilirlik ilişkisini tartışmak üzere bir çerçeve sunmaktadır.

1.1 Literatür Özeti

Sürdürülebilir gelişme kavramı; ekonomik, çevresel ve sosyal boyutları olan bir kavramdır. Yapılı çevrede sürdürülebilirlik üzerine yapılan çalışmalar genellikle sürdürülebilirliğin çevresel boyutuna ilişkin; atık, su, enerji, emisyon vb. konularla ilgilenmektedir. Yapılı çevrede sosyal sürdürülebilirlik üzerine yapılan çalışmalar ise

literatürde çok yer almamakla birlikte, son yıllarda konuyla ilgili yapılan çalışmaların sayısı artmaktadır.

Bu çalışma kapsamında, sürdürülebilirlik düşüncesinin gelişimi ve sosyal sürdürülebilirlik kavramına dair çeşitli disiplinlerden araştırmacıların yaptığı çalışmalar incelemiştir. İncelenen bu çalışmaların bir kısmı sosyal sürdürülebilirliğin tanımlanmasına odaklanırken bazı çalışmalar sosyal sürdürülebilirlik ölçütlerinin belirlenmesine odaklanmaktadır.

Sosyal sürdürülebilirlik çalışmalarında; Yiftachel ve Hedgcock (1993)[1], Sachs (1999) [2], Stren ve Polese(2000) [3], Enyedi (2002) [4], McKenzie (2004) [5], Partridge(2005) [6], Castillo vd. (2007) [7], Davidson ve Wilson (2009) [8], Holden (2012) [9] sosyal sürdürülebilirliğin tanımlanmasına odaklanan çalışmalar üretirken; Barron ve Gauntlett (2002) [10], Littig ve Griessler (2005) [11], Chan ve Lee (2007) [12], Cuthill (2010) [13], Glasson ve Wood (2009) [14], Magis, K. ve Shinn, C. (2009) [15], Colantonio (2010) [16], Vavik ve Keitsch (2010) [17], Dempsey, vd. (2011) [18], Karuppattan ve Sivam (2011) [19], El-Husseiny ve Kesseiba (2012) [20], Murphy(2012) [21], Opp (2017) [22] ise sosyal sürdürülebilirliğin ölçülmesinde kullanılacak ölçütleri belirlemeye odaklanmıştır. Chiu (2003) [23] ve Vallance vd. (2011) [24] ise sosyal sürdürülebilirlik ile sürdürülebilirliğin ekonomik ve çevresel boyutları arasındaki ilişkinin ortaya koyulması üzerine çalışmalar üretmiştir.

Sosyal sürdürülebilirlik kavramının adalet-eşitlik, sosyal ilişkiler, katılım, ekonomik refah, demokrasi-insan hakları, kültürel gelişim, temel ihtiyaçların karşılanması, çeşitlilik-farklılık ve nitelikli yapılı çevre konularıyla ilişkili bir kavram olduğu, literatür araştırmasının sonucunda tespit edilmiştir. Bu kavramlardan, sosyal sürdürülebilirliğin ölçülmesinde; sosyal ilişkiler, adalet, katılım, temel ihtiyaçların karşılanması, kavramlarının öne çıktığı; kültürel gelişim, farklılık - çeşitlilik konularının ise literatürde yeterince yer bulamadığı tespit edilmiştir.

Sosyal sürdürülebilirlik kavramı esas olarak, bütün insanların herhangi bir ayırım gözetmeksizin eşit bir şekilde yüksek yaşam kalitesine sahip olmasıyla ilgili konuları içermektedir.

Araştırmacıların sosyal sürdürülebilirlikle ilgili yapmış oldukları çalışmalar incelendiğinde, bu çalışmaların bölgesel ölçekten kent ve mahalle leğine kadar inen kapsam olarak farklı düzeylerde çalışmalar olduğunu söylenbilir. Bu alışmaların; İngiltere, Kanada, Avusturya gibi çoğunlukla gelişmiş ülkelerde yapıldığı görülmektedir. Gelişmekte olan ya da az gelişmiş ülkelerin yoksulluk, gelir dağılımı eşitsizliği, temel hizmetlere erişim gibi problemleri gelişmiş ülkelere oranla daha fazla yaşadığı düşünüldüğünde sosyal sürdürülebilirlik literatürünün bu ülkelerde üretilecek çalışmalarla genişletilmesi gerekmektedir.

Yapılı çevrede sosyal sürdürülebilirlik üzerine yapılan çalışmalar ise; yapılı evre içerisinde gerçekleşen sosyal ilişkiler, kamusal mekânın kalitesi, erişilebilirlik, yaya dostu yerleşim, insan ölçeğinde yerleşim, tasarım sürecine katılım, ayırt edici karaktere sahip yer konularına odaklanmaktadır. Yapılı çevrede sosyal sürdürülebilirlik üzerine yapılan araştırmaların genellikle, mahalle ölçeğinde ve konut yerleşimleri üzerine odaklandığı görülmüştür.

Çalışma kapsamında incelenen; GreenMetric, Breeam, LEED ND, Harvard Değerlendirme Sistemi, AASHE-STARS, DGNB, sertifika ve derecelendirme sistemlerinin de benzer Şekilde, sürdürülebilirliğin çevresel boyutuna odaklanan yaklaşımlara sahip olduğu görülmüştür.

Üniversite ve niversite yerleşkesi kavramları için; Gürüz vd. (1994) [25], Aytaç (1992) [26], Gürüz (1992) [27], Korkut'un (1990) [28] çalışmalarından faydalanılmıştır. Üniversite - sosyal sürdürülebilirlik ilişkisinde önemli bir katkıya sahip olan niversite-kent ilişkisi Oktay (2007) [29] ve ztrk (2009) [30] alışmaları üzerinden incelenmiştir. Üniversitede oluşan entelektüel ortamın kente sosyo-kültürel anlamda katkı sağladığı ve üniversitelerin toplumda rol- model olarak kabul edildikleri tespit edilmiştir. Üniversite yerleşkelerinde planlama sürecine etki eden sosyal, fiziksel, işlevsel ve kavramsal faktörler ztrk'ün (2009) [30] yapmış olduğu sınıflandırma üzerinden ele alınmıştır. Üniversite yerleşkelerinde yer alan binaların konfigürasyonu yerleşkede bulunan açık mekânlarda kurulan sosyal etkileşim üzerinde oldukça etkilidir [31]. Kampüs yerleşim tipolojileri, Linde'nin (1969) [32] çalışması üzerinden tipoloji - sosyal etkileşim bağlamında ele alınmıştır.

Üniversite yerleşkelerinde bulunan açık alanlar, öğrencilerinin fiziksel, sosyolojik ve psikolojik gereksinimlerini karşılamanın yanı sıra mesleki ve kişisel gelişimlerine de katkı sağlamaktadır. Sosyal etkileşimin yüksek olduğu bu mekânların işlevleri, nitelikleri ve kalite göstergeleri; Keleş (1972) [33], Lau vd. (2014) [34], Owens (1994) [35], Francis ve Lorenzo (2002) [36], Alpak vd. (2018) [37], Whyte (2000) [38], Erdönmez ve Akı'nın (2005) [39] çalışmaları üzerinden incelenmiştir. Bu mekânların ilgi çekici ve tercih edilen bir mekân olmasının; güvenlik, temizlik vb. konfor şartlarını sağlamasının; çeşitli aktivitelerin yapılmasına olanak sağlamasının kaliteli sosyal etkileşim için oldukça önemli olduğu tespit edilmiştir.

Sürdürülebilir üniversite yerleşkeleri üzerine yapılan çalışmaların, yapılı çevrede sürdürülebilirlik literatürüne benzer şekilde yeşil uygulamaları içeren çevresel odaklı sürdürülebilirlik çalışmalarından oluştuğu tespit edilmiştir. Konuyla ilgili, Velaquez vd. (2006) [40] ile Alshuwaikhat ve Abubakar'ın (2008) [41] sürdürülebilirliği bütüncül bir şekilde ele alan sürdürülebilir kampüs modellerine yer verilmiştir. Literatürde, üniversite yerleşkeleri özelinde yapılı çevrede sosyal sürdürülebilirliği ele alan bir çalışma tespit edilememiştir.

1.2 Tezin Amacı

Son yıllarda hızla artan çevre tahribatı ve beraberinde yaşanan sorunlar sürdürülebilirlik kavramını mimarlık disiplinde çokça tartışılan bir kavram haline getirmiştir. Ancak bu tartışmalar genellikle sürdürülebilirliğin çevresel boyutuna odaklanarak sürdürülebilirliğin toplumsal ilişkiler, kültürel değerler, eşitlik, katılım, sağlık-mutluluk ve yaşam kalitesi konularıyla ilgilenen sosyal sürdürülebilirlik boyutunu dışarıda bırakmıştır. Üniversiteler de toplumda edindikleri öncü misyonlarla, hem akademik düzeyde yapılan çalışmalar hem de yerleşkelerinde yaptıkları düzenlemelerle sürdürülebilirlik tartışmalarına katılmıştır. Ancak üniversitelerin yerleşkelerinde yaptıkları sürdürülebilirlik çalışmaları da atık ve geri dönüşüm, enerji ve karbon emisyonu, ulaşım, su tüketimini azaltma, enerji etkin yapı tasarımı gibi sürdürülebilirliğin çevresel boyutuna ilişkin konular çerçevesinde ele alınmıştır.

Bu çalışmanın amacı; sürdürülebilirlik kavramının sosyal boyutuna ilişkin verileri ve yapılı çevre – sosyal sürdürülebilirlik ilişkisini ortaya koymak ve sürdürülebilir üniversite

yerleşkeleri konusunun sosyal sürdürülebilirlik kavramı üzerinden tartışılmasına olanak sağlamaktır. Üniversite yerleşkelerinde yer alan açık alanlarda sosyal sürdürülebilirliğin sağlanması ise çalışmanın bir başka amacını oluşturmaktadır. Bu amaçla önerilen üniversite yerleşkelerinde yer alan açık alanlar için sosyal sürdürülebilirlik ölçüm çerçevesinin, sonraki çalışmalarda kullanılmak üzere literatüre katkı sağlaması hedeflenmektedir.

1.3 Hipotez

Üniversite yerleşkelerinde bulunan açık alanlar; yerleşke kullanıcılarının ve kentlinin bir araya gelmesine olanak sağlayan, farklı özellikle sahip bireylerin karşılaştığı, çeşitliliğe açık bir ortamdır. Sosyal etkileşimin yüksek olduğu bu ortam, kullanıcıların yaşam kalitesi üzerinde doğrudan etkilidir. Üniversite yerleşkelerinde bulunan açık alanların, yaşam kalitesinin artırılmasını hedefleyen sosyal sürdürülebilirlik kavramı üzerinden değerlendirilmesi, kullanıcıların yaşam kalitesini pozitif yönde etkileyecektir. Buradan yola çıkarak bu çalışmanın hipotezi; üniversite yerleşkelerinde açık alanların herkes için erişilebilir, doğa ve onun unsurlarına erişim sağlayan, güçlü ulaşım bağlantılarına sahip, insan ölçeğinde ve yaya odaklı, kullanıcıların fiziksel konfor şartlarını sağlayan ve kullanıcıların ve kentlinin bu alanda sosyal etkileşimde bulunmasına katkı sağlayan bir yapıya çevreye sahip olmasının sosyal sürdürülebilirliğin sağlanmasında etkili olduğudur.

1.4 Yöntem

Çalışmanın; birinci ve ikinci bölümlerinde literatür taramasına, üçüncü bölümünde literatür taramasına ve önceki bölümlerden elde edilen bulguların değerlendirilmesine, çalışmanın dördüncü bölümünde alan çalışmasına ve çalışmanın beşinci bölümünde ise önceki bölümlerden elde edilen bulgulara yer verilmiştir.

Üniversite yerleşkelerinde yer alan açık alanları sosyal sürdürülebilirlik bağlamında değerlendirmek üzere önerilen ölçüm çerçevesi, sosyal sürdürülebilirlik üzerine yapılan literatür araştırmasının ardından elde edilen kavramlar ile sertifika ve derecelendirme sistemlerinde yer alan sosyal sürdürülebilirlik kavramlarının birlikte değerlendirilmesiyle oluşturulmuştur. Önerilen ölçüm çerçevesi, alan çalışması

kapsamında Kocaeli Üniversitesi Anıtpark Yerleşkesi üzerinde gözlem ve anket yöntemleri yardımıyla test edilmiştir.

Sosyal ilişkiler kavramına ait sosyal etkileşim kavramının değerlendirilmesinde anket ve gözlem yöntemi; sosyal sürdürülebilirlik için nitelikli yapıli çevre kavramına ait doğaya ve mekâna evrensel erişim, insan ölçekli ve yaya odaklı yerleşim, nitelikli kamusal mekân ölçütlerinin değerlendirilmesinde ise gözlem yönteminin kullanılmasına karar verilmiştir. Ölçütlerin değerlendirilmesinde alanda yapılan gözlemlerin yanı sıra alana ait plan, harita, uydu fotoğrafı vb. kaynaklardan yararlanılmıştır.

Anket çalışması kapsamında 86 öğrenci, 10 akademik personel, 7 idari personel olmak üzere toplam 103 kişi ile Kocaeli Üniversitesi Anıtpark Yerleşkesi'nde bulunan ön bahçede öğle molası saatleri içerisinde yüz yüze görüşülmüştür. Örneklem kümesi %95 güvenilirlik seviyesi ve %9 hata payı ile 103 kişi olarak belirlenmiştir. Görüşülen örneklem grubu yaş, cinsiyet, fakülte, bölüm, sınıf, meslek fark etmeksizin seçilmiştir. 5'li Likert Ölçeği ile yapılan anket çalışması SPSS 21 (SPSS Statistics 21.0) programı aracılığıyla değerlendirilmiştir. Anket çalışmasında elde edilen verilere SPSS 21 programı aracılığıyla geçerlilik ve faktör analizleri uygulanmıştır.

SOSYAL SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK

Sosyal sürdürülebilirlik; ekonomik ve çevresel bileşenleriyle birlikte sürdürülebilirlik kavramının yapı taşlarından birisidir. Üzerinde anlaşılmiş net bir tanımı olmamakla beraber pratikte nasıl uygulanacağı konusu da belirsizliğini korumaktadır. Geniş kapsamlı ve çok boyutlu bir kavram olan sosyal sürdürülebilirlik; toplumu oluşturan bireylerin temel insani ihtiyaçlarının karşılandığı, yaşam kalitesinin artırıldığı, ayrımcılığın kaldırıldığı eşit ve demokratik bir toplum düzeni oluşturmayı hedefleyen bir yaklaşımdır. Bu çalışma kapsamında sosyal sürdürülebilirliğin ne olduğunun anlaşılabilmesi için farklı disiplinlerden çeşitli araştırmacıların konuyla ilgili yapmış oldukları çalışmalara yer verilmiş, konuyla ilgili tanımlamalar, yaklaşımlar ve kentsel planlama ve mimarlık disiplinindeki yeri ele alınmıştır.

2.1 Sürdürülebilirlik Düşüncesi ve Sürdürülebilir Gelişme

Günümüzde her alanda sıkça duyduğumuz bir kelime olan, sürdürülebilirlik kavramı İngilizcesi olan “sustainability” kelimesinin devam ettirmek, sürdürmek anlamına gelen “sustain” kökünden türemiştir. Türkçede “sürmek” fiil kökünden türeyen sürdürmek fiilinin anlamı ise Türk Dil Kurumu sözlüğünde “bir durumun bir şeyin sürmesini, olmasını sağlamak” olarak açıklanmıştır [42]. Tekeli (2001) [43] kavramı, “çevre hareketi içinde ortaya çıkan, oldukça yaygın olarak kabul gören ve içeriği siyasal süreç içinde, sürekli olarak yeniden belirlenmeye çalışılan bir ahlak ilkesi” olarak nitelendirmiştir.

İngilizcesi “Sustainable Development” olan “Sürdürülebilir Gelişme” kavramı ise Kent Bilim Terimleri Sözlüğü’nde [44] “çevre değerlerinin ve doğal kaynakların savurganlığa yol açmayacak biçimde akılcı yöntemlerle, bugünkü ve gelecek kuşakların hak ve yararları da göz önünde bulundurularak kullanılması ilkesinden özveride bulunmaksızın, ekonomik gelişmenin sağlanmasını amaçlayan çevreci dünya görüşü” olarak tanımlanmıştır. Macmillan Dictionary of the Environment adlı sözlükte, “yenilenebilir kaynakların tüketilmesine dayanarak sürekli devam eden ve (çevrenin nihai sınırını koruyacak biçimde) çevre üzerinde sınırlı bir tahribatta bulunan ekonomik büyüme” biçiminde tanımlanmıştır [45].

Kavramın tanımından da anlaşılacağı gibi sürdürülebilirlik kavramı genellikle çevre tahribatı ve beraberinde yaşanan sorunlar ile ilişkilendirilmektedir. Çevre tahribatının başlangıcı çoğunlukla endüstri devrimi ve sonrasında yaşanan süreç ile tarihlendirilse de Madge, “çevre sorunları mekânistik ve antiekolojik dünya görüşünün ortaya çıktığı 15. ve 16. yüzyılın bilimsel rönesansından da önce başlamıştır” diyerek çevre sorunlarının kökeninin çok eskilere dayandığını belirtmiştir [46]. Ciravoğlu (2009) [46] ise “çevre sorunlarının görünür olmasının 20.yy ile tarihlendirilebileceğini” belirtmiştir.

Çevre sorunları ilk kez 1972 yılında İsveç’in başkenti Stockholm’de Birleşmiş Milletler İnsani Çevre Konferansı’nda (Stockholm Konferansı) uluslararası bir platformda gündeme gelmiştir. Bu konferansta insanoğlunun çevreyle kurduğu ilişkiye, devletlerin ekonomik gelişme sorunlarına, çevre tahribatının azaltılmasında uluslararası işbirliğinin önemine dikkat çekilmiştir. İnsanların sağlıklı ve temiz bir çevrede yaşama hakkı olduğu kabul edilmiştir. Bu konferans ile sürdürülebilir gelişme kavramının temelleri atılmıştır. Sürdürülebilir Gelişme Kavramı ilk kez 1980 yılında, Uluslararası Doğayı ve Doğal Kaynakları Koruma Birliği (IUCN), Birleşmiş Milletler Çevre Programı (UNEP), Dünya Yabani Hayat Fonu (WWF) tarafından hazırlanıp yayınlanan Dünya Koruma Stratejisi (WCS) adlı çalışmada yer almıştır. Dünya Koruma Stratejisi, doğal kaynakların korunması aynı zamanda sürdürülebilir gelişmenin de devamlılığının sağlanmasını birlikte ele alan bir düşünce yapısı üretmiştir. Çevresel bir yaklaşım olarak ele alınan Dünya Koruma Stratejisi’nin; ekolojik süreçlerinin korunması, kaynakların sürdürülebilir kullanımı, genetik çeşitliliğin korunması olmak üzere üç ana hedefi vardır [47].

Sürdürülebilirlik kavramı ilk kez çok boyutlu ve disiplinler arası bir yaklaşımla Brutland Raporu'nda ele alınmıştır [47]. Brutland Raporu, 1983 yılında Birleşmiş Milletler Genel Sekreterliği'nin isteği üzerine, dönemin Norveç Başbakanı Gro Harlem Brundtland başkanlığında yirmi ayrı ülkeden katılımcıyla Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu (WCED) tarafından hazırlanarak 1987 yılında Birleşmiş Milletler Genel Sekreterliğine sunulmuştur. Brutland Raporunda sürdürülebilirlik en geniş ve en çok kullanılan tanımıyla "gelecek kuşakların kendi ihtiyaçlarını karşılama yetisini tehlikeye atmadan günümüz kuşaklarının ihtiyaçlarının karşılanması" olarak ifade edilmiştir [48].

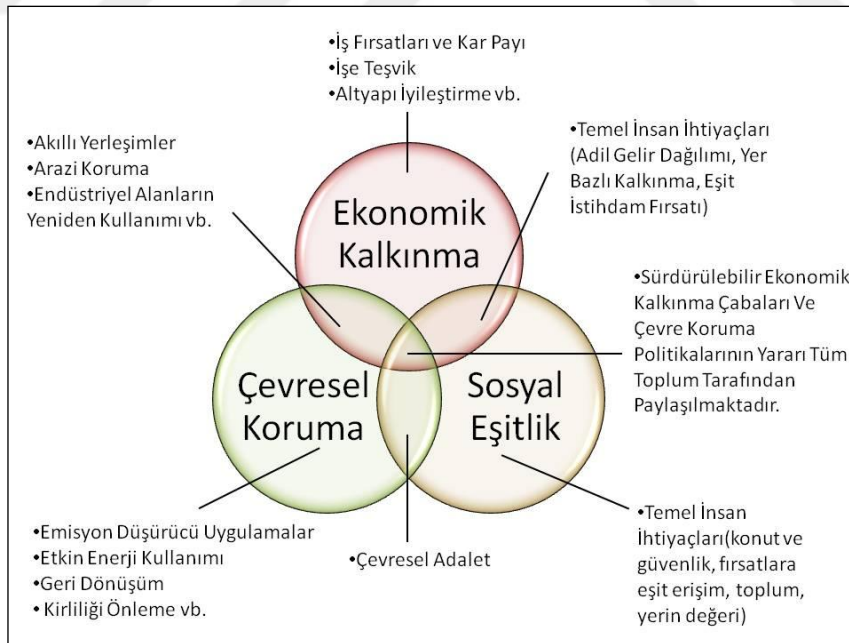
1992 yılında 178 ülkenin katılımıyla Brezilya'nın Rio de Janeiro kentinde gerçekleşen, Birleşmiş Milletler Çevre ve Kalkınma Konferansı (Rio Zirvesi), sürdürülebilir gelişme kavramının küresel ölçekte kabul görmesini sağlamıştır [49]. Bu konferansta kabul edilen Gündem 21 başlıklı eylem planı, "İnsan sürdürülebilir gelişme konularının merkezinde yer almaktadır ve doğayla uyum içinde, sağlıklı ve üretken bir yaşam hakkına sahiptir" ilkesini ortaya koymuştur.

Mısır'ın Kahire kentinde 1994 yılında düzenlenen Birleşmiş Milletler Nüfus ve Kalkınma Konferansı, sürdürülebilirlik kavramını nüfus, ekonomik gelişme, kadının sosyal statüsünün güçlenmesi, eğitim, temel insan hakları, temel sağlık hizmetleri, gibi farklı konularda ele almıştır. Sürdürülebilir gelişme kavramı ve insan yerleşimleri arasındaki ilişkiye dikkat çeken Birleşmiş Milletler İnsan Yerleşimleri Konferansı - Habitat II 1996 yılında İstanbul'da gerçekleşmiştir. Konferansta öne çıkan başlıklar "herkese yeterli konut", "kentleşen bir dünyada sürdürülebilir insan yerleşmelerinin geliştirilmesi", olmuştur [47]. Habitat II sürecinde akademisyenlerin, sivil toplum kuruluşlarının, özel kuruluşların, yerel yönetimlerin, parlamenterlerin, sendikaların, hükümet dışı kuruluşların yer alması, Habitat II'yi diğer küresel konferanslardan ayıran önemli bir durumdur [50].

Sürdürülebilirlik kavramının tarihsel süreçteki gelişimi izlendiğinde, sürdürülebilirlik düşüncesinin 60'lı yılların kalkınmacı söylemleri ile 70'li yılların çevreci söylemlerinin birleşiminden doğmuş bir kavram olduğu söylenebilir [51]. Sürdürülebilir gelişme kavramı başlangıçta çevre odaklı bir kavram iken zaman içerisinde nüfus, insan yerleşimleri, yaşam kalitesi, toplumun refah seviyesi, yoksulluk gibi konularla birlikte ele alınmıştır. Sürdürülebilirlik kavramı; ekonomik kalkınmayı devam ettiren

insanların yaşam kalitesini korumayı ve çevreye verilen zararı azaltmayı amaçlayan bir yaklaşımdan doğmuştur, dolayısıyla sürdürülebilirlik; çevresel, ekonomik ve sosyal boyutları olan bir kavramdır. Buna ek olarak; UNESCO (2001) [52], Kültürel Çeşitlilik Üzerine Evrensel Bildirgesi'nde sürdürülebilirliğin kültürel bir boyutunun da olması gerektiğini belirtmiştir.

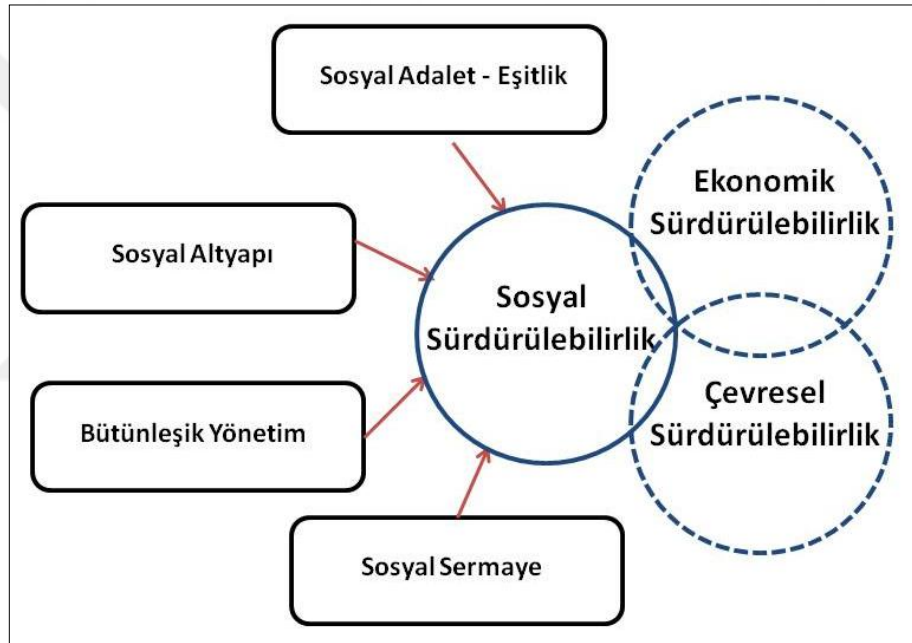
Sürdürülebilir gelişmenin boyutlarıyla ilgili yaygın kabul edilen görüş, bu üç boyutun da eşit derecede önemli olduğu ve birbirinden bağımsız olarak değerlendirildiği, bileşenlerin bazı noktalarda ortak bir paydada bir araya geldiği modeldir [53]. Sürdürülebilirliğin ekonomik boyutu, ekonomik kalkınmada devamlılığın sağlanmasının yanı sıra çevresel ve sosyal sürdürülebilirliğin gerçekleşmesi ve insanların yaşam kalitesinin artması için gerekli finansal kaynakların oluşturulmasını sağlamaktadır. Sürdürülebilirliğin çevresel boyutu ise çevre sorunlarının azaltılmasına yönelik olarak atık, enerji, emisyon, geri dönüşüm, ulaşım gibi konularda çalışmalar üretmektedir. Sosyal sürdürülebilirlik ise temel insan hakları, eşitlik, yaşam kalitesi, demokrasi gibi kavramlarla birlikte düşünülmesi gereken toplumsal meseleleri içeren bir sürdürülebilirlik bileşenidir.



Şekil 2. 1 Sürdürülebilir kalkınmanın boyutları ve birbirleriyle ilişkisi (Opp, 2017;292)[22]

Genel kabulün aksine bazı araştırmacılar sürdürülebilirlik kavramının bileşenleri arasındaki ilişkiye dair farklı görüşler ortaya koymuştur. Örneğin; Assefa ve Frostell

(2007) [54], sürdürülebilirliğin ekonomik ve çevresel boyutlarının sürdürülebilirliğin amacını oluştururken, sosyal boyutunun sürdürülebilirliğin ulaşılması gereken nihai nokta olduğunu belirtmiştir. Benzer şekilde Cuthill (2010) [13], sürdürülebilirliğin esas bileşenin sosyal sürdürülebilirlik olduğunu, sürdürülebilirliğin çevresel ve ekonomik boyutunun sosyal sürdürülebilirliğin sağlanması için gerekli olduğunu belirtmiştir. Cuthill (2010) [13], çevresel sorunların sosyal sorunlarla birlikte düşünülmesi gerektiğini ve doğanın değil doğayı biçimlendiren insanoğlunun bu sorunları yarattığını ifade etmiştir. Cuthill (2010) [13], benzer şekilde ekonominin de insanlara hizmet eden ve toplumun refahını sağlayan bir kavram olduğunu, insanların ekonomiyi oluşturan öğeler olmadığını ifade etmiştir.



Şekil 2. 2 Cuthill'in sürdürülebilirlik yaklaşımı (Cuthill,2010;366) [13]

Cuthill'in (2010) [13] yaklaşımının tersine sürdürülebilirliğin asıl bileşenin çevre olduğunu belirten araştırmacılar da vardır. Mc Gregor (2003) [55], gezegenin sunduğu yaşamsal olanaklar olmadan insanoğlunun dolayısıyla toplum ve ekonominin de var olamayacağını belirtmiştir.

Çalışmanın bundan sonraki bölümünde sürdürülebilirlik kavramının insanoğlunun yaşam kalitesi, sosyal ve psikolojik gereksinimleriyle doğrudan ilişkili olan sosyal boyutu incelenmiştir. Sürdürülebilirliğin sosyal boyutu; mimarlık, sosyoloji, planlama gibi farklı disiplinlerden çeşitli yazarların görüşleriyle birlikte ele alınmıştır.

2.2 Sosyal Sürdürülebilirlik Kavramı

Brutland Raporunda sosyal sürdürülebilirlik “uzun vadeli güçlü ve dinamik toplumların oluşturulması, bu toplumlarda temel insani ihtiyaçların giderilmesi, geleneklerin ve eylemlerin sürdürülmesi” olarak tanımlanmıştır [48]. Gündem 21’de [56] ise yoksullukla mücadele, insan sağlığının korunması, temel insan hakları, sürdürülebilir insan yerleşimleri gibi sosyal sürdürülebilirliğe dair açılımlar bulunmaktadır ancak sosyal sürdürülebilirliğin üzerinde anlaşılmış evrensel bir tanımı olmamakla beraber, araştırmacılar kendi disiplinlerinden yaklaşımlarla sosyal sürdürülebilirliğe tanımlamalar getirmişlerdir. Bu durum sosyal sürdürülebilirliğin ölçülmesi ve değerlendirilmesinde de farklı değerlendirme ölçütlerinin ortaya çıkmasına neden olmuştur.

Ghahramanpouri vd. (2013) [57], sosyal sürdürülebilirlik tanımlarını; koşullara, bir dizi çerçevelere, sürece ve geleceğe odaklanan tanımlar olmak üzere üç başlık altında gruplandırmıştır. Bu gruplandırmalardan birisi koşullara odaklanan, sosyal sürdürülebilirliği elde edilmesi gereken ya da mevcut olan bir amaç olarak gören bir yaklaşımdır [57]. Bu grup tanımlamaya örnek olarak, Yiftachel ve Hegcock’un (1993) [1] “kentsel sosyal sürdürülebilirlik; bir şehrin uzun vadede insan etkileşimi, iletişim ve kültürel gelişimi için uygun bir ortam olarak işlev görme yeteneğini sürdürmesi” şeklindeki tanımı verilebilir. Yiftachel ve Hegcock (1993) [1] toplumsal olarak sürdürülebilir bir kentte; kent sakinleri arasında canlılık, dayanışma, ortak bir yere karşı duyum olması gerektiğini belirtmişlerdir. Polese ve Stren’in [3] tanımı da bu gruba dâhil edilebilir. Polese ve Stren (2000) [3], sosyal sürdürülebilirliği; kültürel ve sosyal olarak farklı grupların adil bir şekilde yüksek yaşam kalitesine sahip bir çevrede birlikte yaşayabileceği, sosyal dışlanma ve soylulaştırmayı önlemesi gerekli bir kavram olarak ifade etmişlerdir.

İkinci grup tanımlamalar ise sosyal sürdürülebilirliği bir takım çerçeveler içerisinde değerlendirir. Bu gruptaki tanımlamalar ilkeleri ve bir dizi göstergeleri olan tanımlamalardır [57]. Ahman (2013) [58] ve Colantonio’nun (2010) [16] tanımlamaları bu gruba dâhil edilebilir. Ahman (2013) [58], eşitliğin sosyal sürdürülebilirliğin yapı taşlarından birisi olduğunu, sosyal sürdürülebilirliğin toplumun her kesimine eşit

şekilde eğitim, yaşam kalitesi, sosyal etkileşim vb. fırsatları sunması gerektiğini belirtmiştir.

Colantonio (2010) [16] sosyal sürdürülebilirlik kavramının, zamana ve ülkelerin gelişmişlik durumunun yarattığı sosyo-ekonomik farklılıklara göre değişen ölçütleri olduğunu belirtmiştir ve bu ölçütleri geleneksel ve geleneksel olmayan (yeni gelişen) sosyal sürdürülebilirlik ölçütleri olarak ikiye ayırmıştır. Colantonio (2010) [16] eşitlik, yoksulluğun azaltılması gibi ölçütleri geleneksel sosyal sürdürülebilirlik; aidiyet, sosyal ağlar gibi ölçütleri de geliştirmekte olan sosyal sürdürülebilirlik ölçütleri olarak iki başlık altında değerlendirmektedir (Çizelge 2.1). Colantonio (2010) [16]; bunlara ek olarak Çizelge 2.1’de belirtilen geleneksel ölçütlerin gelişmiş ülkeler için artık bir sorun teşkil etmediğini, sosyal sürdürülebilirliğin gelişmiş ülkelerde yeni gelişen kavramlar üzerinden tartışılması gerektiğini belirtmiştir.

Çizelge 2.1 Yeni gelişen ve geliştirmekte olan sosyal sürdürülebilirlik ölçütleri (Colantonio, 2010;82) [16]

Geleneksel	Geliştirmekte Olan
<ul style="list-style-type: none">• Temel ihtiyaçlar, barınma ve çevresel sağlık• Eğitim ve beceriler• İstihdam• Eşitlik• İnsan hakları ve cinsiyet• Yoksulluk• Sosyal Adalet	<ul style="list-style-type: none">• Demografik değişimler (yaşlanma, göç ve hareketlilik)• Sosyal kaynaşma• Kimlik, mekân hissi ve kültür• Yetki, katılım ve erişim• Sağlık ve güvenlik• Sosyal sermaye¹• Refah, mutluluk ve yaşam kalitesi

Littig ve Griessler (2005) [11] ise sosyal sürdürülebilir bir toplum; bireyler arasındaki toplumsal görevler ve buna ilişkin kurumsal düzenlemeler bireylerin temel ihtiyaçlarını karşılıyor, kültürel devamlılığı sağlıyor ve bunu yaparken doğaya zarar vermiyorsa, sosyal eşitliği, katılımı, insan onurunu koruyabiliyorsa var olabileceğini belirtmiştir. Litting ve Griessier (2005) [11] sosyal sürdürülebilirlik ilkelerini; temel ihtiyaçların karşılanması ve yaşam kalitesi, sosyal adalet, sosyal kaynaşma olarak üç başlık altında sınıflandırmıştır. Temel ihtiyaçların karşılanması ve yaşam kalitesi; işsizlik, adil gelir dağılımı, yoksulluk, eğitim, konut ihtiyacı ve sağladığı koşullar, güvenlik gibi konuları

¹ Sosyal sermaye Putnam (1993) [61] tarafından “ortak bir (ekonomik) amaç, güven ve bilgi için birlikte çalışan bir toplumu oluşturan ağlar ve ilişkiler” olarak tanımlanmıştır

kapsamaktadır. Kaynakların adil paylaşımı, cinsiyet eşitliği, topluluğa katılımı fırsat eşitliği sosyal adalet başlığı altında değerlendirilirken; etkinliklere gönüllü katılım, sosyal ağlar ve işsizler, göçmenler, eşcinsellere toleranslı davranmak sosyal kaynaşma başlığı altında değerlendirilmektedir.

Sachs (1999) [2] benzer şekilde, sosyal sürdürülebilirliğin eşitlik ve demokrasi temeli üzerine kurulu, toplumsal hizmetlere adil erişimi, adil gelir dağılımını gelenek ve yenilik arasında denge kuran bir yapıda olması gerektiğini savunmuştur. Omann ve Spangenberg'de (2002) [59] sosyal sürdürülebilirliği insanlara eğitim, iş, gelir, demokrasi, katılım, cinsiyet eşitliği vb. konularda yardımcı olması gereken bir kavram olarak ele almıştır.

Sen (2000) [60] sosyal sürdürülebilirliği; eşitlik, yaşam kalitesi, çeşitlilik, sosyal uyum demokrasi ve yönetim-gelişim kavramları olmak üzere altı anahtar kelime üzerinden değerlendirmektedir.

Üçüncü grup tanımlamalar ise geleceğe ve sürece odaklanan tanımlamalardır. Bu tanımları, gelecek ve süreç odaklı tanımlamalar olarak kendi içinde de iki gruba ayrılabilir. Gelecek odaklı tanımlar; şimdiki ve gelecek nesillerin daha adil bir topluluk olmasına vurgu yaparken, süreç odaklı tanımlamalar; mevcut durumun korunması gerektiğine dikkat çekmektedirler [57].

Gelecek odaklı tanımlamalardan biri olan Castillo vd. (2007) [7] tanımı; "herkesin eşit haklara sahip olduğu, topluma değerli bir birey olarak katkı sağladığı, şimdiki ve gelecek nesillerin aynı yaşam kalitesine sahip olduğu ve kuşaklararası eşit bir refahın sağlandığı bir durum" olarak ifade etmiştir. Bir diğer araştırmacı Chiu (2003) [23] "sosyal sürdürülebilirliği şimdiki ve gelecek nesillerin refahının korunması ve geliştirilmesi" olarak belirtmiştir.

Süreci vurgulayan Holden (2012) ise [9], "farklı gruplar da (etnik, din, yaş, cinsiyet vb. farklılıklar) dâhil olmak üzere herkesin yaşam kalitesini artıran, bu gruplar arasındaki sosyal ilişkileri teşvik eden, sosyal bütünleşmeyi sağlayıcı politikalar tarafından desteklenmesi gereken kentsel gelişim süreci" şeklinde sosyal sürdürülebilirliği tanımlamıştır. Biart (2002) [61], sosyal sürdürülebilirliğin, toplumların uzun vadeli gelişimi için gerekli sosyal ihtiyaçlarını belirleyen, bu gelişim sürecinde karşılaşacakları

sorunları önceden saptayarak bunlara çözüm üreten, sosyal yapıda minimum değişimi sağlayan bir kavram olarak tanımlanmıştır.

Sosyal sürdürülebilirliğe süreç odaklı yaklaşan bir başka araştırmacı olan Mckenzie (2004) [5], “toplumun yaşam koşullarını iyileştiren bir durum ve bunu başarmak için gerekli bir süreç” olarak sosyal sürdürülebilirliği tanımlamıştır. McKenzie’ye göre [5] eğitim, sağlık, barınma, ulaşım gibi temel servislere erişimde eşitlik; nesiller arası eşitlik; bir topluluğa karşı duyulan aidiyet hissi gibi konular sosyal sürdürülebilirliğin bir konusudur.

Bu tanımlamalara ek olarak hem sürece hem de geleceğe vurgu yapan tanımlamalar da vardır. Örneğin; Alexis de Tocqueville(1956) [62], sosyal sürdürülebilirliği toplumsal bozulmaya karşı direnme yeteneğini ve bir diğer yandan da sağlıklı demokratik sosyal ilişkiler için gerekli olan sosyal, kültürel, kurumsal koşulları koruyup yeniden üretme yeteneği olarak tanımlamıştır.

Sosyal sürdürülebilirlik literatüründe yer alan tanımlarının sınıflandırılmasına Çizelge 2.2’de yer verilmiştir.

Çizelge 2.2 Sosyal sürdürülebilirlik tanımlarının sınıflandırılması¹ (Ghahramanpouri vd., 2013) [57]

ÇERÇEVELERE ODAKLANAN TANIMLAR	KOŞULLARA ODAKLANAN TANIMLAR	SÜRECE ve GELECEĞE ODAKLANAN TANIMLAR		
		Sürece Odaklanan	Geleceğe Odaklanan	Hem Sürece Hem Geleceğe Odaklanan
-Bramley ve Power (2009) [90] -Colantonio (2010) [16] -Littig ve Griessler (2005) [11] -Sachs (1999) [2] -Ghahramanpouri vd. (2013) [57] -Omann ve Spangenberg (2002) [59] - Ahman (2013) [58] - Sen (2000) [60]	-Yiftachel ve Hegcock (1993) [1] -Polese ve Stren (2000) [3]	-Holden (2012) [9] -Biart (2002) [61] -Mckenzie (2004) [5]	-Castillo vd. (2007) [7] -Chiu (2003) [23] -Patridge (2005) [6]	-Barron ve Gauntlett (2002) [10] -Alexis de Tocqueville (1956) [62]

¹ Çizelge kaynak çalışmadaki ifadelerden yararlanılarak tablo haline getirilmiştir ve gerekli eklemelerle oluşturulmuştur.

Rasouli ve Kumarasuriyar (2016) [53], bu tanımlarda öne çıkan kavramları mikro seviye ve makro seviye olmak üzere iki grupta sınıflandırmıştır. Makro seviye beslenme, barınma, sağlık gibi temel ihtiyaçların karşılanması ve fiziksel refahın sağlanmasıyla ilgili konuları kapsamaktadır. Mikro seviyede yer alan kavramlar ise; sosyal ilişkilere, temel hizmetlere erişimi ve yönetsel düzeyde konuları kapsamaktadır.

Çizelge 2.3 Sosyal sürdürülebilirlik tanımlarında öne çıkan kavramların sınıflandırılması (Rasouli ve Kumarasuriyar,2016;32) [53]

SOSYAL SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK FAKTÖRLERİ			
MİKRO SEVİYE-YAŞAM KALİTESİ-EŞİTLİK			MAKRO SEVİYE-TEMEL SEVİYE - FİZİKSEL REFAH
Sosyal	Hizmetler	Yönetim	
-Sosyal ve Kültürel Yaşam -Sosyal Homojenlik ve Uyum -Entegrasyon, Çeşitlilik, Yer Duygusu -İletişim ve Katılım -Sosyal Adalet ve Eşitlik -Sosyal Tesisler -Sosyal Güvenlik -Sosyal Sermaye ve Refah	-Tesislere Erişim -İstihdam -Eğitim -Öğretim -Adil Gelir	-Demokrasi -Bütünleşik Yönetim -Halk Katılımı için Sistem	-Barınma -Beslenme -Giyinme -Sağlık -Sihhi Temizlik

Sosyal sürdürülebilirlik literatüründe yer etmiş tanımlar incelendiğinde; araştırmacılar tarafından eşitlik, sosyal kaynaşma, sosyal dayanışma, çeşitlilik, demokrasi-insan hakları, katılım, kültürel gelişim, yaşam kalitesi, temel ihtiyaçların karşılanması kavramlarının öne çıkarıldığı görülmüştür. Bu kavramlar ifade edilirken tanımların büyük bir çoğunluğunda gelecek ve bugünkü kuşakların bu kavramlara eşit haklarda sahip olması gerektiği, toplumun her kesiminin cinsiyet, bedensel ya da fiziksel kusur, yaş, ırk, din ayrımı yapmadan sahip olması gerektiği vurgulanmıştır.

2.3 Kentsel Planlama ve Mimarlık Disiplininde Sosyal Sürdürülebilirlik

Sosyal sürdürülebilirlik kavramı genel olarak insanların fiziksel, psikolojik ve sosyolojik ihtiyaçlarının karşılanmasını ön gören, temel olarak da insanların yaşam kalitesini

yükseltmeyi ve mutlu, sağlıklı toplumların oluşmasını hedefleyen bir kavramdır. İçerisinde yaşadığımız fiziksel çevre insanların günlük yaşamlarını sürdürdüğü, sosyal etkileşimde bulunduğu yerler olarak yaşam kalitemiz üzerinde doğrudan etkilidir. Dolayısıyla içinde yaşadığımız ve mimarlık, kentsel planlama disiplinin çalışma konusu olan yapılı çevrede sosyal sürdürülebilirliğin sağlanması insanların yaşam kalitesi ve refah seviyesine olumlu katkı sağlayacaktır. Ancak sosyal sürdürülebilirlik kavramının güncel koşullara göre değişen dinamik bir kavram olması; sosyal sürdürülebilirlik hedeflerine nasıl ulaşılacağı ya da mevcut bir yerleşimin sosyal sürdürülebilirlik bağlamında nasıl değerlendirileceği üzerine net bir ölçüm çerçevesinin oluşmamasına neden olmuştur. Dolayısıyla birçok araştırmacı, sosyal sürdürülebilirliğin değerlendirilmesi ve ölçülmesiyle ilgili çeşitli araştırmalar yaparak kendi perspektifinden ölçüm çerçevesini belirlemiştir.

Enyedi (2002) [4] yapılı çevrede uygulanacak bir projenin sosyal sürdürülebilirliği yerine getirebilmesi için sosyal eşitsizliği azaltması, doğa ile uyumlu yaşam çevreleri oluşturması ve yaşam kalitesini artırması gerektiğini ifade etmektedir.

Dempsey vd. (2011) [18] ise “sosyal adalet” ve “topluluğun sürdürülebilirliği” olmak üzere yapılı çevrede sosyal sürdürülebilirliğin sağlanabilmesi için iki anahtar kavrama dikkat çekmiştir. Sosyal adalet kavramı; etnik köken, din, cinsiyet, ekonomik statü gibi unsurlardan dolayı toplum içerisinde oluşan farklı grupların temel hizmetlere eşit erişim hakkıyla ilişkili bir kavramdır. Burada temel hizmet olarak adlandırılan eğitim yapıları, sağlık yapıları, spor tesisleri, açık alanlar, kamu yapıları vb. yapılar herkesin eşit düzeyde ulaşması gerekli olan hizmetleri sunmaktadır. Dempsey vd. (2011) [18]’in bahsettiği bir diğer anahtar kavram olan topluluğun sürdürülebilirliği ise; sosyal etkileşim, sosyal ağlar, mekân ve aidiyet hissi, gurur ve güvenlik, kolektif grup çalışmalarında yer alma şeklinde beş temel ölçütü kapsamaktadır. Bu ölçütler, bireyin kendisini bir topluluğun parçası olarak hissetmesini sağlayan ve toplum bilincini oluşturan etmenlerdir.

Dempsey vd. (2011) [18] yaptıkları literatür çalışmasının ardından elde ettikleri sosyal sürdürülebilirliğe katkı sağlayan faktörleri fiziksel olan faktörler ve fiziksel olmayan faktörler olarak iki gruba ayırmıştır (Çizelge 2.4). Fiziksel olmayan faktörler, toplumsal ilişkileri etkileyen; sosyal etkileşim, yaşam kalitesi, adil gelir dağılımı, güvenlik gibi

ölçütleri içermektedir. Fiziksel faktörler ise mimarlık disiplinini doğrudan etkileyen; erişilebilirlik, çekici kamusal mekân, yeterli barınma gibi ölçütleri içermektedir.

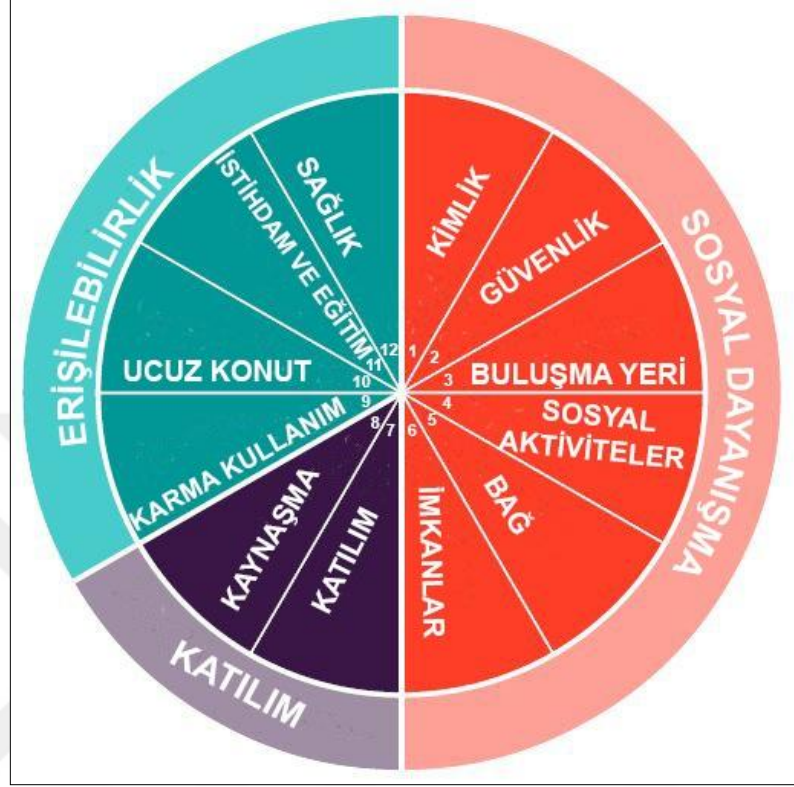
Çizelge 2.4 Sosyal sürdürülebilirliği etkileyen fiziksel ve fiziksel olmayan faktörler (Dempsey., vd. 2011;291) [18]

Fiziksel Olmayan Faktörler	Fiziksel Faktörler
<ul style="list-style-type: none"> • Eğitim ve öğretim • Sosyal adalet (kuşak içi ve kuşaklar arası) • Katılım ve yerel demokrasi • Sağlık, refah ve yaşam kalitesi • Sosyal kaynaşma • Sosyal sermaye • Topluluk • Güvenlik • Karma kullanım • Adil gelir dağılımı • Toplumsal düzen • Sosyal dayanışma • Toplumsal dayanışma (farklı gruplar arasında) • Sosyal ağlar • Sosyal etkileşim • Topluluk duygusu ve aidiyet • İstihdam • Konut istikrarı • Aktif topluluk • Organizasyonlar • Kültürel gelenekler 	<ul style="list-style-type: none"> • Kentlilik (urbanity-medenilik) • Çekici kamusal mekân • Yeterli barınma • Yerel çevresel kalite • Erişilebilirlik • Sürdürülebilir kentsel tasarım • Komşuluk ilişkileri (neighbourhood) • Yaya dostu yerleşim

Barron ve Gaunlett (2002) [10] kentsel alanda sosyal sürdürülebilirliği; eşitlik, yaşam kalitesi, çeşitlilik/farklılık, birbirine bağlılık, demokrasi ve yönetim olmak üzere beş temel ilke üzerinden değerlendirmektedir. Bu beş temel ilkenin; bugünkü ve gelecek nesillerin güçlü ve birbirine bağlı bir toplum olmasında, kuşaklar arası ve kuşaklar içi yaşam kalitesinin artırılmasında ve korunmasında önemli rol oynadığını belirtmiştir. Barron ve Gaunlett (2002) [10]'a göre sosyal olarak sürdürülebilir bir toplum; adil, yaşam kalitesi yüksek, birbirine bağlı, çeşitli kültürleri barındıran, kendi kendini yöneten bir toplumdur.

Karuppattan ve Sivam (2011) [19], sosyal sürdürülebilirliğin mahalle ölçeğinde nasıl sağlanabileceğine dair yaptıkları çalışmada, tasarım ölçütlerini ve mahalle dokusunda yer alan sosyal ilişkileri birlikte düşünerek bir ölçüm çerçevesi elde etmişlerdir. Tasarım ölçütleri; açık alanların sağlanması ve konumu, estetik, dolaşım dokusu, güvenlik, erişilebilirlik ve geçirgenlik kavramları yapılan literatür araştırmasının ardından elde edilmiştir. Komşuları tanıma, komşularla bir araya gelme sıklığı, sosyal aktivitelerde yer

alma, sosyal kaynaşma, mekân hissi, güvenlik endişesi, yaşadıkları yere karşı aidiyet duygusu da sosyal ilişkileri tanımlayan sosyal davranış ölçütleri olarak belirlenmiştir [19].



Şekil 2. 3 Sosyal konut projelerini değerlendirmek üzere önerilen ölçüm çerçevesi (Stender ve Walter 2019;602) [63]

Stender ve Walter (2019) [63], Danimarka'da yer alan iki sosyal konut projesini önerdikleri ölçüm çerçevesi üzerinden sosyal sürdürülebilirlik bağlamında değerlendirmiştir. Bu çerçeve; katılım, sosyal dayanışma ve yaşam kaynaklarına erişim olmak üzere üç temel kavrama dayanmaktadır. Katılım kavramı sosyal konut kullanıcılarının tasarım sürecine katılımını ve kullanıcılar arasındaki sosyal kaynaşma durumunu ölçmek üzere iki ölçütten oluşmaktadır. Sosyal dayanışma kavramı ise; kimlik, güvenlik, buluşma-toplanma yeri, sosyal aktiviteler, bağ(aidiyet) ve imkânlar ölçütleri ile değerlendirilmiştir. Yaşam olanaklarına erişim ise barınma, iş, sağlık, yerleşimin karma kullanıma uygun olması gibi ölçütleri içermektedir

Eizenberg ve Jabareen (2017) [64] ise diğer araştırmacılardan farklı olarak sosyal sürdürülebilirliği, çevresel sorunların ve iklim değişikliğinin yaratacağı riskler ve bu riskler karşısında toplumsal yapıda meydana gelecek sorunlara yönelik çözüm arayışları

çerçevesinde ele almıştır. Önerdiği sosyal sürdürülebilirlik modelinde güvenlik, eşitlik, eko-tüketim ve sürdürülebilir kentsel form kavramlarına yer vermiştir. Güvenlik kavramı beklenen risklere karşı önlemler almak üzere bir takım uygulamaları içermektedir. Eşitlik kavramı toplumun her kesimini kapsayan sosyal dışlanmayı önleyici bir yaklaşımla konunun ele alınması gerektiğini ifade etmektedir. Eko-tüketim, tüketim biçimlerimizi gelecekte yaşanabilecek sorunlara karşı değiştirmemiz gerektiğini savunmaktadır. Sürdürülebilir kentsel form ise yeşil teknolojilerin kullanımı dahil ederek; kompakt yerleşim, karma kullanım, mevcut binaların yeniden kullanılması gibi çevresel odaklı uygulamaları içermektedir.

Çizelge 2.5 Eizenberg ve Jabareen'in önerdiği sosyal sürdürülebilirlik modeli (Eizenberg ve Jabareen,2017;68) [64]

KAVRAM	TEORİK DAYANAK	ANA BİLEŞENLER
GÜVENLİK	Sürdürülebilirliğin ve sosyal sürdürülebilirliğin iklim değişikliğinin beraberinde getirdiği risklere karşı bütün canlıları koruması gereklidir.	-Çevresel Riske Karşı Önlemler -Sosyal ve Demografik Riskler
EŞİTLİK	Çevresel hedeflerin sağlanabilmesi için sosyal, çevresel, ekonomik eşitsizliğin azaltılması gerekmektedir.	-Farkındalık -Yeniden Dağılım -Katılım
EKO-TÜKETİM	Geleceğe yönelik risklerin azaltılmasında toplumlar yerel ve küresel düzeyde çaba sarf etmelidir.	-Azaltma Önlemleri
SÜRDÜRÜLEBİLİR KENTSEL FORM	Güvenlik, sosyal sürdürülebilirlik ve sürdürülebilirlik hedeflerine ulaşmada kentsel form kritik bir rol oynamaktadır.	-Kompakt Yerleşim -Karma Kullanım -Çeşitlilik -Temiz Enerji -Pasif Güneş Enerjisi -Yeşil Çevre -Sürdürülebilir Ulaşım -Yenileme ve Kullanım

Opp (2017) [22] sosyal sürdürülebilirliği; fırsatlara eşit erişim, çevresel adalet ve sağlık, temel insan ihtiyaçları, topluma ve yere aidiyet olarak dört temel ölçüt olarak değerlendirmiştir. Açık alanlara, rekreasyon alanlarına, iş fırsatlarına eşit erişimi; kentin iyi bir ulaşım altyapısına sahip olmasını; bisiklet, metro gibi alternatif ulaşım araçlarının kullanımına imkan vermesini; herkesin eşit derecede eğitim hakkına sahip olmasını; vatandaşların seçimlerde oy verme eylemi dışında da yönetimde aktif olmasını fırsatlara eşit erişim olarak değerlendirmektedir. Bireylerin sağlıklı ve iyi yaşam kalitesine sahip olması, yapılı çevrenin sağlıklı bir yaşam çevresi sunması (örneğin sinyal

vericilerin ve radyasyon salınımının az olduğu bir çevre oluşturulması) çevresel adaletin oluşmasını sağlarken; sosyal sermaye ve sosyal dışlanma sorunun çözülmesi (farklı gruplara karşı) topluma ve yere karşı duyulan aidiyetin oluşmasını sağlamaktadır. Opp (2017) [22] güvenlik, adil gelir dağılımı, yeterli konut gibi kavramları ise insanların temel ihtiyaçları olarak değerlendirmektedir.

Chan ve Lee (2007) [12], Hong Kong'da kentsel yenileme alanlarında sosyal sürdürülebilirliğin sağlanmasına yönelik yürüttükleri çalışmanın öncesinde yapılan literatür araştırmasında; yerel karakterlerin korunması, kentsel peyzaj, sosyal altyapının sağlanması, iş imkânlarının sağlanması, erişilebilirlik ve psikolojik ihtiyaçları karşılayabilme yeteneği olmak üzere altı konunun öne çıktığını tespit etmiştir [12].

Chan ve Lee (2007) bu çalışmada sosyal sürdürülebilirliği etkileyen faktörleri bulmak için mimarlar, plançılar ve gayrimenkul yatırımcılarıyla anket çalışması yapmışlardır. Anket çalışmaları sonucunda; kentsel yenileme alanlarında sosyal sürdürülebilirliğin güçlendirilmesi için kritik faktörleri ve ölçütleri belirlemişlerdir. Bunlar; yaşam kalitesinden halkın memnuniyeti, kaynakların ve çevrenin korunması, uyumlu yaşam alanlarının oluşturulması, günlük ihtiyaçların temini, gelişim formları, açık alanlar olarak sosyal sürdürülebilirliği etkileyen altı faktör olarak çalışmada belirtilmiştir (Çizelge 2.6) [12].

Çizelge 2.6 Sosyal sürdürülebilirlik faktörleri ve ölçütleri (Chan ve Lee, 2007;251) [12]

Faktörler	Ölçütler
Yaşam Kalitesi Memnuniyeti	Yaşlı, çocuk ve engelli bireyler için gerekli temel ihtiyaçların ve erişimin sağlanması Sosyal ilişkileri koruma ve kolaylaştırma Topluluğa ait hissetme Kamusal yapıların temini (okul, hastane, spor tesisi vb) Kamusal yapılara erişim Güvenli ve efektif yaya ulaşımı, toplu ulaşım hizmeti Toplumsal kararların alınması sürecine halkın katılımı Güvenlik Farklı sosyo-ekonomik gruplar için farklı nitelikte konut alanları
Kaynakların ve Çevrenin Korunması	Yeşil özellikler (geri dönüşümlü ve uzun ömürlü malzeme kullanımı, enerji etkin yapı tasarımı, vb) Yeşil Tasarım (aktif-pasif ısıtma ya da soğutma, gün ışığı kullanımı, doğal havalandırma vb.) Çevre kirliliğinin kontrolü Yapı, mekân ve fonksiyonların yönetimi
Uyumlu Yaşam Alanlarının Oluşturulması	Yerleşimle uyumluluk Sokak ve yapı adalarının düzeni Yerel farklılıkların teşvik edilmesi Mevcut yapıların rehabilitasyonu Tarihi yapı ve özelliklerin korunması Yapıların cephe, yoğunluk, yükseklik konularında bütünlüğü
Günlük İhtiyaçların Temini	İşe ulaşım Yerel iş imkânının oluşturulması İş yerlerine yakınlık Farklı iş kollarının oluşturulması (perakende, mağazalar, bankacılık vb.) Sürücüler için güvenli ve uygun araç kullanım koşullarının sağlanması
Gelişim Formları	Değişen ihtiyaçlara uyum sağlayabilecek tasarım stratejileri Etkin Arazi ve Yapı Kullanımı Karma kullanımlı yapılar
Açık Alanlar	Açık alanlara erişim Ölçek, malzeme, yer, büyüklük gibi farklı konularda açık alan tasarımlarının ele alınması Park, meydan, yürüyüş yolları, oturma alanları gibi kamusal açık alanların temini

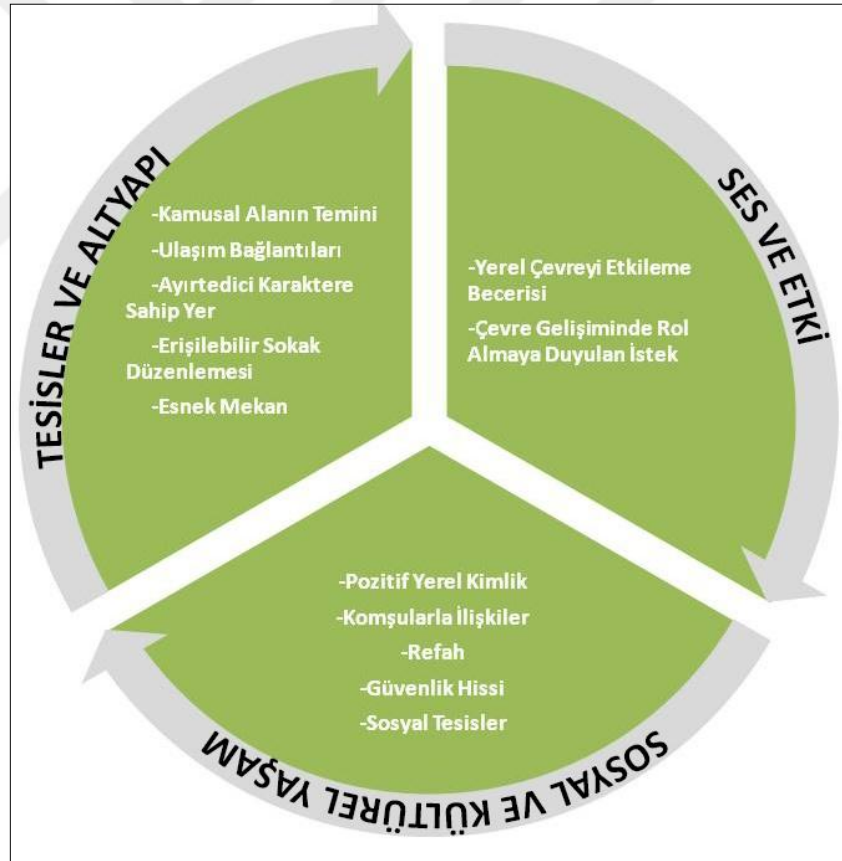
Chan ve Lee (2007) [12]; okul, hastane, spor tesisi, engelli ve yaşlı bakım merkezi gibi kamusal yapıların ve açık alanların yeterli düzeyde olmasının ve bu yapılara herkesin eşit düzeyde erişebilmesinin sosyal altyapının sağlanmasında önemli bir unsur olduğunu belirtmiştir. Chan ve Lee (2007) [12] ayrıca istihdam sağlanarak işsizliğin azaltılmasının; intihar, boşanma, alkol ya da yabancı madde kullanımının azaltılması gibi sosyal problemlerin çözümünde önemli rol oynadığını ifade etmiştir. Sokak kaldırımlarının, sokak mobilyalarının, sokak düzenlerinin, yapı adalarının yoğunluk ve yükseklik değerlerinin, görsel görünümlerinin, kütle yerleşim biçimlerinin, kentsel peyzajın bir parçası olduğunu ve bireylerin sosyal etkileşim şekillerinde önemli rol oynadığını belirtmiştir. Chan ve Lee (2007) [12], güvenlik, kentsel tasarım sürecinde halk katılımının sağlanması ve yerel karakterlerin korunması gibi unsurların bireylerin kendilerini yaşadıkları bölgeye ait hissetmeleri sağladığını ve dolayısıyla bu unsurların sosyal sürdürülebilirliğin önemli bir parçası olduğunu savunmaktadır.

Yu vd. (2017) [65], kentsel yenileme ve yıkım alanlarında sosyal sürdürülebilirliğin sağlanması için etkili olan faktörleri; iş fırsatları ve çalışma imkânının sağlanması, toplumun ve kentin korunması, kanun ve politikaların etkinliği, yakındaki sakinlerin günlük yaşamlarının olumsuz etkilenmemesi olarak ifade etmiştir. Yu vd. (2017) [65], bu faktörlerin dışında çalışmanın yapıldığı yere özgü olarak ortaya çıkabilecek bağımsız faktörlerin de olabileceğini belirtmiştir. Joss'un (2011) [66] da belirttiği gibi sosyal sürdürülebilirlik ölçeğe ve o yerleşimin sosyal ve fiziksel dokusuna bağlı olarak değişebilmektedir.

İngiltere'de konut projeleri üreten bir inşaat firması olan Berkeley Grup, 2011 yılında İngiltere'de evsizlik üzerine ortaya çıkan ulusal krizin, devlet politikalarında sosyal sürdürülebilirliğe yeterince önem verilmemesinden kaynaklandığını düşünerek bir çalışma başlatmıştır. Yapılan çalışma; Nicola Bacon, Douglas Cochrane ve Saffron Woodcraft tarafından "Güçlü Topluluklar Yaratmak" başlığı altında bir rapor olarak yayınlanmıştır [67]. "Güçlü topluluklar yaratmak" adı verilen çalışmada ilk olarak Dempsey vd. (2011) [18]'in yapmış olduğu fiziksel ve fiziksel olmayan sosyal sürdürülebilirlik ölçütleri (Çizelge 2.4) ayrımı kullanılarak sosyal sürdürülebilirlik ölçüm çerçevesi belirlenmiştir. Ölçüm çerçevesi; sosyal ve kültürel yaşam, ses ve etki, tesisler

ve altyapı olmak üzere üç başlık üzerinden gruplandırılmıştır. Şekil 2.4’de sosyal sürdürülebilirlik ölçüm çevresinin üç boyutu ve göstergeleri anlatılmaktadır [67].

Tesisler ve altyapı boyutu konut yerleşimlerinde; yeterli oranda nitelikli kamusal alanın temin edilmesi, ulaşım bağlantılarının sağlanması, yerleşimin ayırt edici bir karaktere sahip olması, erişilebilir olması ve zamana bağlı olarak değişen koşullar karşısında kendini adapte edebilecek esneklikte mekânlara sahip olması konularını kapsamaktadır. Ses ve etki boyutu, yerleşimde sosyal sürdürülebilirliğin sağlanmasının yerel çevreye nasıl bir katkı sağlayacağı, bundan yerleşimin çevresinin nasıl etkileneceği ve yerleşimde yaşayan kişilerin sosyal sürdürülebilirliğin sağlanması için rol almaya istekli olup olmaması ile ilgilenmektedir. Sosyal ve kültürel yaşam boyutu ise, yerleşimdeki sosyal ilişkiler (komşuluk ilişkileri), yaşam kalitesi (refah), güvenlik hissi, sosyal tesisler ve yerel kimliğin değişimi konularıyla ilgilenmektedir.



Şekil 2.4 Sosyal sürdürülebilirliğin üç ana boyutu ve göstergeleri (Bacon vd., 2002;21) [67]

Ölçüm çerçevesi; Empire Square, The Hamptons, Imperial Wharf ve Knowle Village bölgelerinde (Çizelge 2.7) yer alan kendi ürettikleri dört farklı konut projesi üzerinden

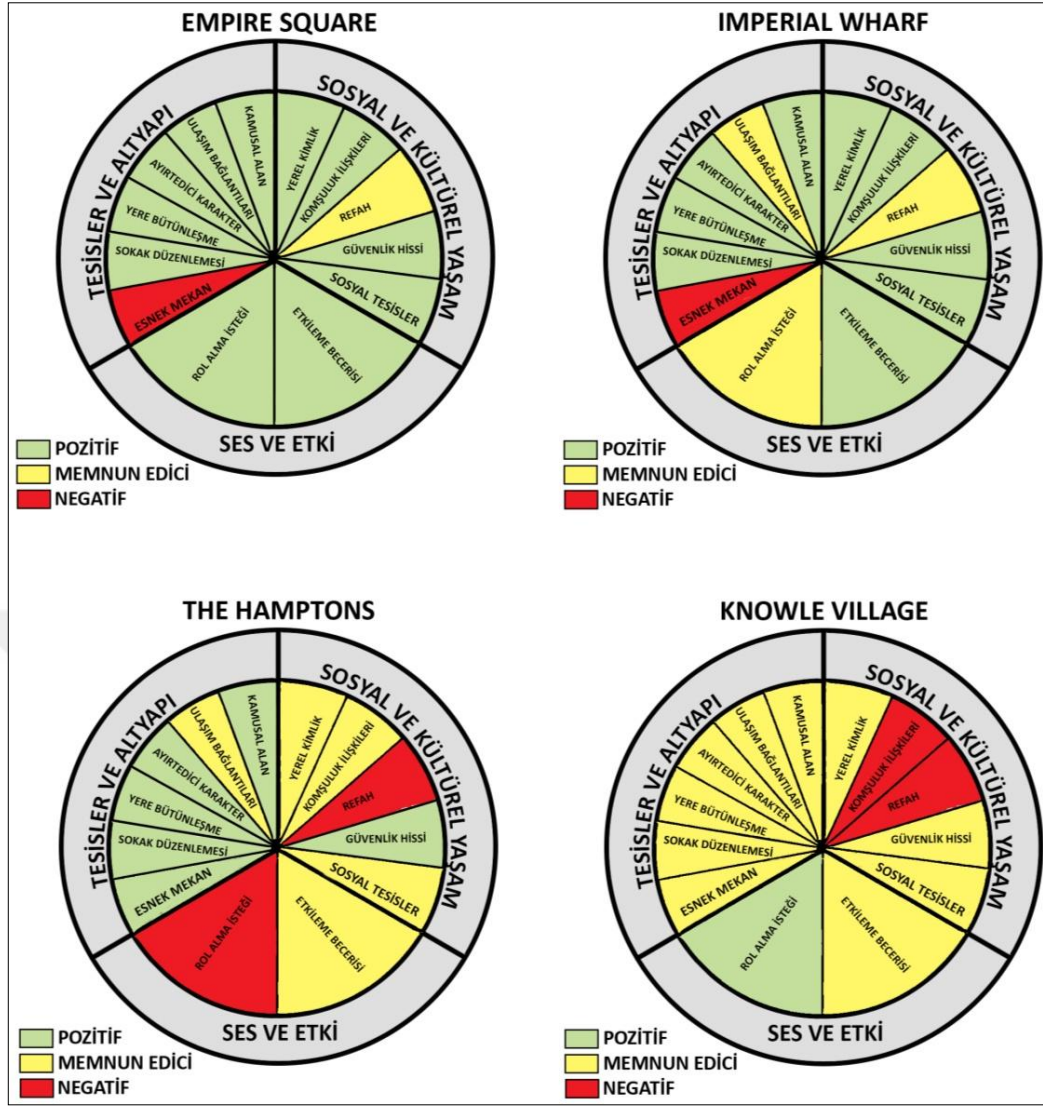
anketler aracılığıyla test edilmiştir. Her bir ölçüm çerçevesi gözlem, anketler ve yerel yöneticiler, mülk yöneticileri, toplum temsilcileri ile yapılan mülakatlar aracılığıyla elde edilen veriler üzerinden incelenmiştir.

Çizelge 2.7 Dört ölçüm sahasının özellikleri (Bacon vd., 2002;24) [67].

Konut Gelişimi	Tipoloji	Konum	Kısa Açıklama	Planlama İzni Tarihi	Bitiş Tarihi
Empire Square	Kentsel konutlar	Güney Londra, Southwark, şehir merkezi	Eski depo alanı, 567 konut, %30 ekonomik konut	Eylül 2002	Nisan 2007
The Hamptons	Banliyö konutlar	Güneybatı Londra, Sutton, banliyö	Eski atık su çalışma alanı, 645 konut, %33 ekonomik konut	Eylül 2009	Nisan 2012
Imperial Wharf	Yenilenen Konutlar	Londra, Hammersmith ve Fulham, şehir merkezi	Eski gazhane alanı, 1428 konut, %47 ekonomik konut	2000	2013
Knowle Village	Kırsal/yarı-kırsal Konutlar	Winchester, Hampshire, kırsal	Eski akıl hastanesi, 701 konut, %31 ekonomik konut	Ekim 2003	Temmuz 2010

Yapılan anket çalışmaları sonucunda elde edilen veriler, ulusal değerlendirme araçlarından elde edilen benzer bölgelerde yaşayan konut kullanıcılarının bilgileri ile kıyaslanmıştır. Kıyaslama sonucunda elde edilen veriler RAG¹ (kırmızı-sarı-yeşil) değerlendirme sistemi kullanılarak ifade edilmiştir. Yeşil renk beklenenden daha olumlu cevapları temsil ederken, sarı renk yeterli bulunan, kırmızı renk ise beklenenin altında olumsuz cevapları temsil etmektedir. Şekil 2.5'te dört ayrı bölge için yapılmış RAG değerlendirme sisteminin sonuçları gösterilmektedir [67].

¹ RAG (Red Amber Green Status): Anket, gözlem vb. yöntemlerle elde edilen bulguların renkler üzerinden anlatıldığı grafiksel bir gösterim tekniğidir. Kırmızı renk olumsuz, sarı nötr, yeşil olumlu çıkan sonuçları ifade etmektedir.



Şekil 2. 5 Değerlendirme sonuçları (Bacon vd., 2002;26-27) [67].

Yapılan çalışma sonucunda; dört bölgeden üçünde yaşayanların diğer yerleşimlerde yaşayanlara kıyasla kendilerini güvende hissettiklerini, yaşadıkları yere karşı aidiyet duygusu hissettiklerini, komşuluk ilişkilerini devam ettirdikleri, bölgede yaşamaya devam etmek istedikleri bilgisine ulaşılmıştır. Dört bölgede yaşayanların; fiziksel çevreyi geliştirmek için gerçekleştirilen etkinliklere katılım konusunda ve bu etkinliklerde rol almaya karşı olumsuz yaklaştığı söylenebilir. Şehir merkezinde yer alan konutlara ilişkin analizlerin benzer sonuçlar taşıdığı ve bu yerleşimlerin şehir dışındaki yerleşimlere kıyasla yaşadıkları yere karşı daha fazla aidiyet hissettikleri sonucu elde edilmiştir.

Kentsel planlama ve mimarlık disiplininden sosyal sürdürülebilirlik üzerine çalışan araştırmacılar, herkesin eşit seviyede herhangi bir ayrımcılığa maruz kalmadan, sosyo-kültürel ihtiyaçlarının karşılandığı, nitelikli bir yapılı çevrede yaşayarak yaşam kalitesini

yükseltmesi gerektiğini savunmaktadır. Yapılı çevrede sosyal sürdürülebilirliğin sağlanması konusunda ise; erişilebilirlik, doğayla uyumlu yaşam çevreleri, çekici kamusal mekân, yaya dostu yerleşim, yerel karakterlerin korunması başlıkları öne çıkmaktadır.

2.4 Sertifika ve Derecelendirme Sistemlerinde Yer Alan Sosyal Sürdürülebilirlik Ölçütleri

Mimarlık ve kentsel planlama alanında sürdürülebilirlik tartışmalarının önemli bir konusu olan sertifika ve derecelendirme sistemleri yapıların çevresel etkilerini azaltmayı amaçlayan bir yaklaşımdan doğmuştur. Ancak zaman içerisinde sürdürülebilirlik kavramının çok boyutlu olarak ele alınmasıyla birlikte bu sistemler de kendilerini güncelleyerek sosyal sürdürülebilirlik konusunu gündemlerine almıştır. Sosyal sürdürülebilirlik konusunun gerçekte nasıl karşılık bulacağına dair somut kriterler önerebilmek amacıyla sertifika ve derecelendirme sistemlerinde yer alan sosyal sürdürülebilirlik ölçütlerine çalışmanın bu bölümünde yer verilmiştir.

Sertifika ve derecelendirme sistemleri bu çalışma kapsamında, üniversite kampüslerini değerlendiren sistemler ile yapı fonksiyonundan bağımsız olarak bina ve ya yerleşim ölçeğinde değerlendirme yapan sistemler olmak üzere iki grupta ele alınmıştır.

2.4.1 Bina ve ya Yerleşim Ölçeğinde Değerlendirme Yapan Sistemler

Çalışmanın bu bölümünde, üniversite kampüsü ya da buna benzer özel bir alanı referans almadan, yapı/yerleşim fonksiyonundan bağımsız olarak oluşturulmuş bina ve ya yerleşim ölçeğinde değerlendirme yapan sertifika ve derecelendirme sistemlerine yer verilmiştir.

2.4.1.1 BREEAM Sertifika Sistemi

İngiltere’de 1990 yılında Yapı Araştırma Kurumu (Building Research Establishment – BRE) tarafından bina sürdürülebilirliğinin ölçülebilir bir sistem haline getirilmesi amacıyla geliştirilen BREEAM (Building Research Establishment Environmental Assessment Methodology -Yapı Araştırma Kurumu Çevresel Değerlendirme Metodu), ilk yeşil bina sertifika sistemidir. En yaygın sertifika sistemlerinden birisi olan BREEAM,

günümüzde 80 ülkede kullanılmakta olup yaklaşık 570.000 yapıya sertifika vermiştir [68]. BREEAM değerlendirmeleri BRE kurumunun lisanslı uzmanları ile yapılmaktadır.

BREEAM; binaların yaşam döngüsünün çevre üzerindeki etkisini azaltmak, yapıların çevresel faydasını ön plana çıkarmak ve sürdürülebilir binalara olan talebi artırmak için oluşturulmuştur.

BREEAM sertifika sisteminin beş farklı türü bulunmaktadır [69]. Bunlar;

- BREEAM Yeni Yapılar (New Buildings): Yeni yapılacak yapıların tasarım, yapım, yenileme aşamaları için ölçütler geliştirilmiştir.
- BREEAM Toplumlar (Communities): Büyük ölçekli projeleri kentsel tasarım sürecinde sürdürülebilirlik sistemine dâhil edebilmek için geliştirilmiştir.
- BREEAM Kullanımdaki Yapılar (In-Use): Mevcut binaların kullanım sürecinde sürdürülebilirlik performansını yükseltmek için oluşturulmuştur.
- BREEAM Yenileme Projeleri (Refurbishment & Fit-Out): Mevcut binaların yenileme sürecinde çevresel performansını yükseltmek için geliştirilmiştir.
- BREEAM Altyapı (Infrastructure): Altyapı, tesisat, peyzaj projelerini değerlendirebilmek için oluşturulmuştur.

BREEAM Yeni Yapılar, BREEAM Yenileme Projeleri, BREEAM Kullanımdaki Yapılar sertifika sistemlerinin yapıların fonksiyonlarına göre ayrılmış konut, eğitim yapıları, sağlık yapıları, ofis yapıları, kamu yapıları vb. kategorilerde alt türleri bulunmaktadır [69].

Güncel koşullara göre sürekli kendini yenileyen bir yapıya sahip olan BREEAM sertifika sisteminde coğrafi farklılıklar ve yerel koşullar önemsenmiştir. Şu anda İngiltere, Amerika, Norveç, İsveç, İsviçre, Hollanda, Avusturya, İspanya ve Almanya'ya özgü modeller ile değerlendirme yapılabilmeyle beraber, bu listenin dışında kalan diğer ülkeler için daha genel kriterlerden oluşan bir model aracılığıyla değerlendirme yapılmaktadır [69].

BREEAM sertifika sistemine tasarım sürecinde, yapım ya da yapım sonrasında başvurulabilmektedir. BREEAM sertifika sistemlerinde değerlendirme her bir kategori altında yer alan kriterlerin puanlanmasıyla yapılmaktadır. Puanların birbirine

eklenmesiyle yapının çevresel puanı elde edilir ve puana göre sertifika dereceleri (geçer, iyi, çok iyi, mükemmel, olağanüstü) belirlenir[68].

BREEAM Uluslararası Yeni Yapılar Sertifika Sistemi'nde; yönetim, atık, enerji, sağlık ve refah, ulaşım, malzeme, kirlilik, su, arazi kullanımı ve ekoloji, inovasyon başlıkları altında değerlendirme ölçütleri bulunmaktadır. BREEAM Uluslararası Yeni Yapılar Sertifika Sistemi'nde, yapılar çoğunlukla sürdürülebilirliğin çevresel boyutuyla ele alınması nedeniyle çalışma kapsamında yer verilmemiştir [70].

BREEAM Toplumlar Sertifika Sistemi, mahalle / semt ölçeğindeki projeleri yönetim, sosyal ve ekonomik refah, kaynaklar ve enerji, arazi kullanımı ve ekoloji, ulaşım ve hareket olmak üzere beş kategoride değerlendirmektedir. Bu kategoriler; gelişim ilkelerinin oluşturulması, gelişim planının belirlenmesi ve detayları tasarlama olarak üç aşamada değerlendirilmektedir [71] (Çizelge 2.8).

Çizelge 2.8 BREEAM Toplular (Communities) değerlendirme ölçütleri [71]

	AŞAMA 1	AŞAMA 2	AŞAMA 3
YÖNETİM	Müzakere Planı	Müzakere ve Katılım Tasarımı Gözden Geçirme	Tesislerin Toplumsal Yönetimi
SOSYAL VE EKONOMİK REFAH	Ekonomik Etki Demografik İhtiyaçlar ve Öncelikler Sel Riski Değerlendirmesi Gürültü Kirliliği	Mesken Koşulları Hizmet, Olanak ve Tesislerin Temini Kamusal Mekân Mikroiklim Tesisat İklim Değişikliğine Adaptasyon Yeşil Altyapı Yerel Parklar Sel Risk Yönetimi	Yerel Kimlik Kapsayıcı Tasarım Işık Kirliliği Eğitim ve Beceriler
VE KAYNAKLAR ENERJİ	Enerji Stratejisi Mevcut Binalar ve Altyapı Su Stratejisi		Sürdürülebilir Bina Düşük Etkili Malzemeler Kaynakların Etkin Kullanımı Ulaşım Kaynaklı Karbon Emisyonunun Azaltılması
ARAZİ KULLANIMI VE EKOLOJİ	Ekoloji Stratejisi Arazi Kullanımı	Su Kirliliği Ekolojik Değerlerin Geliştirilmesi Peyzaj	Yağmur Suyu Kullanımı
VE ULAŞIM HAREKET	Ulaşım Değerlendirmesi	Güvenli ve Çekici Sokaklar Bisiklet Ağı Toplu Taşımaya Erişim	Bisiklet Tesisleri Toplu Taşıma Tesisleri

2008 yılında oluşturulan BREEAM Toplular Sertifika Sistemi'nde; demografik ihtiyaçların göz önünde bulundurulması; yerel kimliğin korunmasına önem verilmesi; toplumun her kesimini dikkate alan herkes için erişilebilir, kapsayıcı bir tasarım anlayışının geliştirilmesi; eğitim ve beceriler gibi toplumun temel ihtiyaçlarının karşılanmasına yönelik kriterlerin olması sürdürülebilirliğin sosyal boyutunun

değerlendirilmesine dair önemli başlıklardır. BREEAM Toplumlar Sertifika Sistemi'nde kamusal alanlara ilişkin; çeşitli etkinliklere ve sportif faaliyetlere olanak sağlaması, bu alanları tasarlarken mevcut mikroiklimin dikkate alınması, bu alanların yeme-içme, ticaret vb. fonksiyonlarla desteklenmesi, sosyal alan tasarımıyla yerel kimliğin güçlendirilmesi gibi kamusal alanın kalitesini yükseltecek kriterler içermesi kullanıcılar arasında sosyal etkileşimin artmasına ve sosyal sürdürülebilirliğin sağlanmasına olanak sağlayacaktır. Yayıların güvenliğinin yanı sıra psikolojik ve fiziksel konforunu sağlamaya yönelik kriterler içeren çekici ve güvenli sokaklar; yerleşimlerin insanı odağa olan bir yaklaşımla tasarlanmasına katkı sağlamaktadır. Binaların tekil olarak değil yerleşim ölçeğinde bütüncül bir yaklaşımla ele alınması ayrıca yönetim kategorisinde plancıların, mimarların, yerel yönetimlerin, sivil toplumun birlikte karar üretmesini desteklemesi sosyal sürdürülebilirlik açısından oldukça olumludur.

2.4.1.2 LEED Sertifika Sistemi

Yeşil bina değerlendirme sistemleri arasında Dünya'da en çok bilinen ve en yaygın kullanılan değerlendirme sistemlerinden birisi olan LEED (Enerji ve Çevresel Tasarımda Liderlik - Leadership in Energy and Environmental Design) sertifika sistemi, Amerika Birleşik Devletleri'nde 1998 yılında Amerika Birleşik Devletleri Yeşil Bina Konseyi (United States Green Building Council) tarafından oluşturulmuştur. 160 ülkede yaklaşık 80.000 projenin katıldığı LEED sertifika sistemi, yeşil bina tasarımının standartlara bağlanması amacıyla oluşturulmuştur [72].

Çevresel etkileri azaltmanın yanı sıra ekonomik gelişmeyi de hedefleyen LEED sertifika sisteminin beş farklı türü bulunmaktadır [72]. Bunlar;

- Bina Tasarımı ve İnşası (LEED BD+C) : Yeni yapılar için uygulanmaktadır.
- İç Mekân Tasarımı ve İnşası (LEED ID+C): İç mekân yenilemeleri için kullanılmaktadır.
- Bina İşleyişi ve Bakımı (LEED O+M): Mevcut binaların çevresel etkisini azaltmak amacıyla kullanılmaktadır.
- Bölgesel Gelişim (LEED ND): Büyük ölçekli kentsel projeleri ya da mahalle ölçeğinde yerleşimler için kullanılmaktadır.
- Konutlar (LEED HOMES): Konut projelerine özgü üretilmiştir.

LEED BD+ C, LEED ID+C, LEED O+M sertifikalarının yapı fonksiyonlarına ve niteliğine göre özelleşmiş; okul, ticari, veri merkezleri, depolar, konaklama, sağlık, yapı kabuğu ve çekirdeği gibi alt türleri bulunmaktadır [72].

Yukarıda bahsedilen sertifikalara ek olarak, Amerika Birleşik Devletleri Yeşil Bina Konseyi (USGBC), kentlerin çevresel sürdürülebilirliğini değerlendirebilmek için LEED Şehirler ve Topluluklar (LEED for Cities and Communities) isminde henüz pilot aşamada olan yeni bir sertifika sistemi üzerinde çalışmaktadır [73]. Bu sertifika sisteminde eğitim, refah, eşitlik, sağlık ve güvenlik, insan deneyimi gibi içeriği henüz çok belli olmayan üst kategoriler belirtilmiştir. Bu sertifika sisteminde sürdürülebilirliğin; ekonomik, çevresel ve sosyal boyutlarına ilişkin kriterler olacağı öngörülmektedir. Bu noktada diğer sertifika sistemlerine kıyasla sürdürülebilirliğin üç boyutunu da ele alan bütüncül bir yaklaşım geliştirmektedir.

Çizelge 2.9 LEED Şehirler ve Topluluklar (LEED for Cities and Communities) değerlendirme ölçütleri [73]

KATEGORİ	KRİTERLER
ENERJİ	Sera Gazı Emisyonları
SU	Evsel Su Tüketimi
ATIK	Belediye Katı Atık Yönetimi Belediye Katı Atıklarının Dolgu Malzemesine Dönüştürülmesi
ULAŞIM	Bireysel Araçlarla Günlük Seyahat Edilen Mesafe
REFAH	Hane Halkı Geliri İşsizlik Oranı
EĞİTİM	Lise Düzeyinde Eğitime Sahip Nüfus Lisans Düzeyinde Eğitime Sahip Nüfus
EŞİTLİK	Gini Katsayısı ¹ Hane Halkı Gelirinin Yüzde Olarak Ortalama Kira Gideri
SAĞLIK VE GÜVENLİK	Hava Kalitesi Katsayısı Hassas Gruplar İçin Sağlıksız Hava Kalitesi Günleri Şiddet Suçu
İNSAN DENEYİMİ	-

LEED Bölgesel Gelişim (LEED ND) Sertifika Sistemi, 2009 yılında oluşturulmuştur ve yerleşimleri; akıllı yerleşim ve bağlantı, yeşil altyapı ve binalar, yerleşim doku ve tasarımı, inovasyon ve bölgesel özgünlük olmak üzere beş kategori altında değerlendirmektedir [74].

¹ "Gini katsayısı milli gelir dağılımının eşit olup olmadığını ölçmeye yarayan ekonomi biliminde kullanılan bir katsayıdır [75]."

Çizelge 2.10 LEED Bölgesel Gelişim (LEED ND) değerlendirme ölçütleri [74]

KATEGORİ	KRİTERLER
AKILLI YERLEŞİM VE BAĞLANTI	<p>Akıllı Yerleşim</p> <p>Tehlike Altındaki Türler ve Ekolojik Toplumlar</p> <p>Sulak Alanlar ve Su Kaynağının Korunumu</p> <p>Tarım Arazilerinin Korunumu</p> <p>Taşkın Yatağından Kaçınma</p> <p>Tercih Edilen Yerleşimler</p> <p>Eski Endüstri Alanlarını İyileştirme</p> <p>Nitelikli Ulaşım Erişim</p> <p>Bisiklet Tesisleri</p> <p>Konut ve İş Yakınlığı</p> <p>Dik Yamaç Korunumu</p> <p>Doğal ortam ya da sulak arazi için yerleşim yeri tasarımı</p> <p>Doğal ortamın ya da sulak arazi ve su kaynaklarının yenilenmesi</p> <p>Doğal ortamın ya da sulak arazi ve su kaynaklarının uzun vadeli korunum yönetim</p>
YERLEŞİM DOKU VE TASARIMI	<p>Yürünebilir Sokaklar</p> <p>Kompakt Gelişim</p> <p>Bağlı ve Açık Toplum</p> <p>Karma Kullanımlı Bölgeler</p> <p>Konut Tipleri ve Alım Gücü</p> <p>Azaltılmış Park Yeri Ayak İzi</p> <p>Ulaşım Tesisleri</p> <p>Ulaşım İhtiyacı Yönetimi</p> <p>Kentsel ve Kamusal Mekânlara Erişim</p> <p>Rekreasyon Olanaklarına Erişim</p> <p>Engelli Erişimi ve Evrensel Tasarım</p> <p>Toplumsal Yardımlaşma ve Katılım</p> <p>Yerel Besin Üretimi</p> <p>Ağaçlı ve Gölge Sokak Manzaraları</p> <p>Mahalle Okulları</p>
YEŞİL ALTYAPI VE BİNALAR	<p>Sertifikalı Yeşil Bina</p> <p>Binalarda Minimum Enerji Performansı</p> <p>İç Mekân Su Kullanımının Azaltılması</p> <p>İnşaat Kirliliğinin Önlenmesi</p> <p>Dış Mekân Su Kullanımının Azaltılması</p> <p>Binanın Yeniden Kullanımı</p> <p>Tarihi Yapıların Korunması ve Yeniden Kullanımı</p> <p>Çevreye Verilen Ekolojik Zararın Azaltılması</p> <p>Yağmur Suyu Yönetimi</p> <p>Isı Adasının Azaltılması</p> <p>Güneşe Yönelim</p> <p>Yenilenebilir Enerji Üretimi</p> <p>Bölgenin Isıtılması ve Soğutulması</p> <p>Enerji Verimli Altyapı</p> <p>Atık Su Yönetimi</p> <p>Geri Dönüştürülmüş ve Yeniden Kullanılmış Altyapı</p> <p>Katı Atık Yönetimi</p> <p>Işık Kirliliğinin Azaltılması</p>
İNOVASYON	<p>Yenilik</p> <p>LEED Yetkili Uzmanı</p>
BÖLGESEL ÖZGÜNLÜK	<p>Bölgesel Özgünlük</p>

Bu sertifika sistemi içerisinde yer alan toplumsal yardımlaşma ve katılım, bağlı ve açık toplum gibi toplumsal konularla ilgilenen değerlendirme ölçütlerinin yanı sıra; bölgesel özgünlük, tarihi yapıların korunması ve yeniden kullanımı, mahalle okulları, yerel besin üretimi gibi yerel değerlerin korunmasına ilişkin kriterler ve engelli bireylere yönelik sosyal dışlanmanın önlenmesini sağlamak için önerilen erişilebilirlik kriterleri sosyal sürdürülebilirliğin sağlanmasına katkı sağlayacak kriterlerdir. Yürünebilir sokaklar ile ağaçlı ve gölgeli sokak manzaralarına ilişkin kriterler ise kullanıcıların fiziksel konforunu sağlamanın yanı sıra doğayla uyumlu yeşil bir yaşam çevresinde yaşamasına ve dolayısıyla yaşam kalitesinin artmasına katkı sağlamaktadır. Kentsel ve kamusal mekânlara erişim ile rekreasyon olanaklarına erişim kriterleri ise kullanıcıların bir araya gelebileceği, sosyalleşebileceği, rekreatif faaliyetlerde bulunabileceği alanların oluşmasına katkı sağlaması nedeniyle sosyal sürdürülebilirlikle ilişkilendirilebilir.

2.4.1.3 Harvard Üniversitesi Sertifika sistemi

Harvard Üniversitesi iklim değişikliği, artan çevre sorunları ve bu sorunların çözümüne dair 1960'lı yıllardan itibaren çeşitli çalışmalar yürütmektedir. Harvard Üniversitesi bu noktada ilk resmi adımı 2000 yılında Harvard Üniversitesi Yeşil Kampüs Girişimini kurarak atmıştır [76]. İlerleyen yıllarda üniversite sürdürülebilirlik prensiplerini tanımlamış ve kendi yerleşkelerinde atık, enerji, su, yeşil ulaşım gibi pek çok konuda uygulamalar yapmıştır. Bu uygulamaları sistematik bir şekilde takip edebilmek ve bir yol haritası belirleyebilmek için 2008 yılında üniversiteye bağlı sürdürülebilirlik ofisini kurmuştur. 2013 yılından itibaren de sürdürülebilirlik çalışmaları düzenli olarak bu ofis tarafından raporlanmaktadır. Harvard Üniversitesi'nin kendi yerleşkeleri için ürettiği sürdürülebilirlik planı; yerleşke düzenlemeleri, kültür ve eğitim, emisyon ve enerji, doğa ve ekosistem, sağlık ve refah olmak üzere beş başlıktan oluşmaktadır [76]. (Çizelge 2.11) Harvard Üniversitesi sürdürülebilirlik planı yerleşke kullanıcılarının sağlık ve beslenme durumlarından yerleşkede yürütülen çevreci uygulamalara kadar çok geniş bir çalışma alanını tanımlamaktadır. Kullanıcılarının sağlık, beslenme gibi temel ihtiyaçlarıyla ilgili öneriler sunması; topluluk eylemi, iletişim gibi konularda çalışmalar yürütmesi sosyal sürdürülebilirlik için oldukça önemlidir.

Çizelge 2.11 Harvard Üniversitesi sürdürülebilirlik planı [76]

KATEGORİ	ALT KATEGORİLER
KAMPÜS DÜZENLEMELERİ	Yeni Yapılar Mevcut Binaların Düzenlenmesi Ulaşım Standartlar Kampüsün İklim Değişikliğine Hazır Hale Getirilmesi
EMİSYON VE ENERJİ	Sera Gazı Emisyonu Enerji Kullanımını Azaltma Yenilenebilir Enerji Kullanımı
DOĞA VE EKOSİSTEM	Peyzaj Düzenlemeleri Kampüs Tasarımı Kaynakları Koruma
SAĞLIK VE REFAH	Kişisel Refah Beslenme
KÜLTÜR VE EĞİTİM	Araştırma ve Eğitim Yönetim Dış Ortaklıklar İletişim Topluluk Eylemi

Harvard Üniversitesi 2005 yılında LEED sertifika sisteminden yola çıkarak kendi yeşil yapı sertifika sistemini oluşturmuştur [76]. Bu sertifika sistemi sadece üniversite yerleşkelerine özgü bir sertifika sistemi değildir. Harvard Üniversitesi Yeşil Bina Sertifika sistemi dört farklı kategoride değerlendirme yapmaktadır [77];

Kategori 1: Büyük ölçekli yenileme projeleri ve yeni yapılar için geçerlidir.

Kategori 2: Aydınlatma, sıhhi tesisat değişimi gibi kısmi tesisat yenilemeleri için geçerlidir. Proje maliyetine göre kendi içerisinde üç farklı alt kategoriye ayrılmaktadır.

Kategori 3: Enerji Etkin Yenilemeleri kapsamaktadır.

Kategori 4: İç mekân tefrişleri ve peyzaj yenileme gibi küçük ölçekli değişimler için geçerlidir.

Harvard Üniversitesi yeşil bina standartlarının yukarıda belirtilen her kategori için farklı olarak; enerji, işletme süreci, iç mekân su kullanımı, dış mekân su kullanımı, malzeme, yaşam maliyeti değerlendirme konularında ölçütleri bulunmakta olup, veri merkezi ve laboratuvarlar için ayrıca ölçütleri bulunmaktadır [77]. Ancak bu standartlar Harvard Üniversitesi'nin kendi oluşturduğu özgün standartlar değildir. Bu başlıklarda bulunan alt kriterler LEED sertifika sisteminde bulunan kriterlerden oluşmaktadır. Sertifika

sürecinde de her kategori için değerlendirme LEED sertifika sisteminde yer alan ilgili kriterlerin değerlendirilmesiyle yapılmaktadır. Bu nedenle Harvard Üniversitesi kendisinden sertifika almak isteyen projelere LEED ya da Yaşayan Binalar Sertifika Sistemi'nden sertifika alma ön koşulunu koymuştur [77].

Yaşayan Binalar Sertifika Sistemi (Living Building Challenge- LBC) 2006 yılında Uluslararası Yaşayan Gelecek Enstitüsü (Living Future Institute –ILFI) tarafından tüm insanlar için eşit ekolojik niteliklere sahip bir yaşam çevresi oluşturmak, sosyal ve çevresel adalet ilkelerini uygulamak amacıyla oluşturulmuştur. Uluslararası Yaşayan Gelecek Enstitüsü'nün yaşayan toplumlar, yaşayan binalar, yaşayan ürünler, net sıfır enerji olmak üzere farklı sertifika türleri bulunmaktadır [78].

Çizelge 2.12'de belirtilen Yaşayan Binalar Sertifika Sistemi'ne ait ölçütler Harvard Üniversitesi tarafından da yeşil bina standartları içerisinde ön koşul olarak kullanılmaktadır.

Çizelge 2.12 Yaşayan binalar sertifika sistemi ölçütleri(LBC) [79]

KATEGORİ	KRİTERLER
SU	Net Artı Su
ENERJİ	Net Artı Enerji
YER	Gelişme Sınırları Kentsel Tarım Habitatı Değiştirmek İnsan Gücüne Dayalı Yaşam
MALZEMELER	Kırmızı Liste Sorumlu Endüstri Gömülü Karbon Ayak izi Yaşayan Ekonomi Tedariği Net Artı Atık
GÜZELLİK (BEAUTY)	Ruh ve Güzellik İlham ve Eğitim
SAĞLIK-MUTLULUK	Uygar Çevre (Muhit) Sağlıklı İç Mekân Biyofilik Çevre (Biophilic Environment)
EŞİTLİK	İnsan Ölçekli Yerleşim Doğaya ve Mekâna Evrensel Erişim Adil Yatırım Adil Organizasyonlar

Yaşayan Binalar Sertifika Sistemi; su, enerji, yer, sağlık – mutluluk, güzellik, malzeme, eşitlik konularında kriterler oluşturmuştur. Burada yer alan adil organizasyonlar, adil

yatırım, doğaya ve mekâna evrensel erişim, ruh ve güzellik, ilham ve eğitim, insan ölçekli yerleşim kriterleri sosyal sürdürülebilirlikle ilişkili konulardır. Örneğin; adil yatırımlar yeni bir proje için harcanacak paranın bir miktarının yardım kuruluşlarına bağışlanmasıyla ilgili standartlardan oluşmaktadır. Adil organizasyonlar ise “sadece (just)” isimli bir etiket aracılığıyla proje ekibinin proje süresince yaptığı işleri karar süreçlerine katılım, eşitlik, çeşitlilik, güvenlik vb. konularda değerlendirmektedir. Ruh ve güzellik; insanların sanatla iç içe ve estetik bir yapıya çevrede yaşamalarıyla ilgilenirken ilham ve eğitim; proje sürecine halkın katılımı ve bilgilendirilmesiyle ilgilenmektedir. Doğaya ve mekana evrensel erişim; toplumun her kesimin herhangi bir ayrımcılığa maruz kalmadan temel hizmetlere erişmesinin yanı sıra, doğa ve onun unsurları olan güneş, temiz hava, su gibi öğelere erişimle ilgili konuları kapsamaktadır. İnsan ölçekli yerleşim ise, yaşadığımız çevrelerin araç merkezli bir yaklaşım yerine insan merkezli bir yaklaşımla tasarlanması gerektiğini, insanların psikolojik olarak konforlu bir mekansal çevrede yaşamalarını sağlayacak mekansal boyutlar önermektedir. Yaşayan Binalar Sertifika Sisteminin, diğer sertifika sistemlerine kıyasla sürdürülebilirliğin sosyal boyutunun ön plana çıktığı bir sertifika sistemi olduğu söylenebilir.

2.4.1.4 Alman Yeşil Bina Konseyi Sertifika Sistemi (DGNB)

Alman Yeşil Bina Konseyi tarafından DGNB sertifika sistemi 2008 yılında oluşturulmuştur [80]. DGNB iki şekilde kullanılmaktadır. Birincisi Avrupa Standartlarını baz alan uluslar arası modeldir, diğeri ise DGNB sistemine üye olan ülkelerin yerel ihtiyaçlarına göre adapte edilebilen yerel ortaklarla birlikte çalışılan modelidir. Danimarka, Avusturya ve İsviçre yerel modeli kullanmaktadır [81]. Bugüne kadar yaklaşık olarak 3000 yapı DGNB tarafından sertifikalandırılmıştır [80].

DGNB sertifika sistemi mevcut binalar, yeni yapılar ve kentsel bölgeler olmak üzere üç farklı türe sahiptir. Yeni yapıları değerlendiren modelin ofis, eğitim, konut, otel, market, alışveriş merkezi, ticari binalar vb. için fonksiyonlara göre ayrılmış farklı türleri bulunmaktadır. Aynı şekilde bölgeler modelinin de kentsel bölgeler, ofis ve iş merkezi alanları olmak üzere iki alt türü bulunmaktadır. DGNB sertifika sistemi her türü kendi içerisinde farklı ağırlıklarda değerlendirmektedir. Puanlama sonucunda yapılar altın, bronz, gümüş derecelerinde sertifika almaktadır [80].

DGNB sertifika sisteminde kentsel bölgeler beş kategori üzerinden değerlendirilmektedir. Bunlar; çevresel kalite, ekonomik kalite, sosyo-kültürel ve işlevsel kalite, teknik kalite, süreç kalitesidir [82].

Çizelge 2.13 DGNB kentsel bölgeler değerlendirme ölçütleri [82]

KATEGORİ	ALT KATEGORİ	KRİTERLER
ÇEVRESEL KALİTE	Küresel ve Yerel Çevresel Etki	Yaşam Döngüsü Değerlendirmesi Biyo-Çeşitlilik Kentsel İklim Çevresel Risk Su ve Toprağın Korunumu
	Kaynak Tüketimi ve Atık	Yaşam Döngüsü Değerlendirmesi – Öncelikli Enerji Su Döngüsü Arazi Kullanımı
EKONOMİK KALİTE	Yaşam Döngüsü Maliyeti	Yaşam Döngüsü Maliyeti Yerel Ekonomiye Etkisi
	Değer Yaratma	Esneklik ve Adapte Edilebilirlik Etkili Arazi Kullanımı Değer Koruma
SOSYO-KÜLTÜREL ve İŞLEVSEL KALİTE	Sağlık, Konfor ve Kullanım Rahatlığı	Açık Alanlarda Termal Konfor Açık Alanlar Kirlilik
	İşlevsel Kalite	Engelsiz Tasarım
	Sosyal Kalite	Kentsel Tasarım Sosyal ve İşlevsel Çeşitlilik Sosyal ve Ticari Altyapı
TEKNİK KALİTE	Altyapı	Enerji Altyapısı Su Altyapısı Akıllı Altyapı
	Ulaşım	Motorlu Taşıtlar Yaya ve Bisiklet Kullanıcıları
SÜREÇ KALİTESİ	Tasarım Kalitesi	Bütüncül Tasarım Katılım Proje Yönetimi Yönetişim
	Kalite Güvencesi	Denetleme

DGNB Kentsel Bölgeler Sertifika Sistemi; yerel ekonomiye katkı, sosyal ve ticari altyapı gibi kriterler aracılığıyla ekonomik durumda yaşanan değişimi ve sosyal ve işlevsel çeşitlilik, açık alanların kalitesi, engelsiz tasarım, bütüncül tasarım, kullanıcı katılımı, yaya ve bisiklet kullanıcıları gibi kriterler ile de kullanıcıların sosyal ihtiyaçlarının karşılanmasını dikkate alan bir yapıya sahiptir.

2.4.2 Üniversite Kampüslerini Değerlendiren Sistemler

Yerleşkelerini, sürdürülebilir yerleşkelere dönüştürmek isteyen üniversitelerin sayısının artmasıyla birlikte üniversite yerleşkeleri özelinde değerlendirme yapan sertifika ve derecelendirme sistemleri oluşmuştur. Çalışmanın bu bölümünde, GreenMetric Yeşil Kampüs Derecelendirme Sistemi ve AASHE-STARS İzleme, Değerlendirme ve Derecelendirme Sistemi'ne yer verilmiştir.

2.4.2.1 GreenMetric Yeşil Kampüs Derecelendirme Sistemi

GreenMetric Yeşil Kampüs Derecelendirme Sistemi, diğer yeşil bina sertifika sistemlerinden farklı olarak; üniversitelerin yerleşkelerinde atık, enerji, ulaşım vb. konularda yaptıkları yeşil uygulamaları ve üniversitelerde akademik olarak yapılan sürdürülebilirlik çalışmalarını birlikte değerlendiren üniversitelere özgü bir derecelendirme sistemidir. GreenMetric yeşil kampüs olmayı hedefleyen ve yaptıkları araştırmalarla, topluma bu konuyla ilgili örnek modeller sunmak isteyen üniversiteler arasında bilgi paylaşımının sağlanabileceği ortak bir ağ kurabilmek amacıyla Endonezya Üniversitesi tarafından 2010 yılında hayata geçirilmiştir [83].

GreenMetric, üniversiteleri ücretsiz çevrimiçi bir anket aracılığıyla puanlandırarak sisteme dâhil olan üniversiteler arasında bir sıralama oluşturmaktadır [83]. Sıralama, Endonezya Üniversitesi Rektörlüğüne bağlı; mimarlık ve şehir planlama, mühendislik, çevre bilimleri, halk sağlığı bilimleri, istatistik, kimya, dil bilimleri, kültür çalışmaları gibi farklı alanlardaki araştırmacılardan oluşan bir ekip tarafından yapılmaktadır. GreenMetric 2018 yılında 82 ülkeden 718 üniversiteyi değerlendirmiştir [85]. 2018 yılında ülkemizden ise 30 üniversite değerlendirmeye katılmıştır [84].

2018 yılında değerlendirmede de ilk on sırada yer alan üniversiteler Şekil 2.6'da belirtilmiştir [85]. Ülkeler bazında oluşturulan sıralamada Türkiye'den katılan üniversitelerin yer aldığı sıralama ise Şekil 2. 7'de belirtilmiştir [84]. İstanbul Teknik Üniversitesi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Bülent Ecevit Üniversiteleri ülke bazında oluşturulan sıralamada ilk sıralarda yer alırken, dünya sıralamasında ilk ellide yer alamamıştır.

Sıralama	Üniversite	Ülke	Toplam puan	Ayar ve Altyapı	Enerji ve İklim Değişikliği	Atık	Su	taşımacılık	Eğitim ve Araştırma
1	Wageningen Üniversitesi ve Araştırma		9125	1250	1725	1800	1000	1550	1800
2	Nottingham Üniversitesi		8600	1175	1675	1575	1000	1450	1725
3	California Üniversitesi Davis		8575	1400	1375	1725	1000	1500	1575
4	Oxford Üniversitesi		8525	1150	1625	1650	850	1600	1650
5	Nottingham Trent Üniversitesi		8450	1225	1675	1800	550	1400	1800
6	Umwelt-Campus Birkenfeld		8350	1350	1700	1500	800	1275	1725
7	Groningen Üniversitesi		8350	1100	1550	1575	1000	1550	1575
8	Bangor Üniversitesi		8325	1250	1500	1650	425	1700	1800
9	Üniversite Koleji Cork		8250	1150	1475	1725	600	1650	1650
10	Connecticut Üniversitesi		8150	1200	1350	1800	700	1450	1650

Şekil 2. 6 GreenMetric derecelendirme sisteminde 2018 yılında ilk onda yer alan üniversiteler [85]

Ranking	University	Country	Total Score	Setting and Infrastructure	Energy and Climate Change	Waste	Water	Transportation	Education and Research
1	Istanbul Technical University		7125	1200	1050	1500	600	1450	1325
2	Middle East Technical University		5975	950	800	1350	425	1350	1100
3	Zonguldak Bulent Ecevit University		5600	1075	975	825	600	1350	775
4	Erciyes University		5375	1250	1075	600	250	950	1250
5	Ankara University		5325	1300	700	675	525	875	1250
6	Yeditepe University		5300	875	1300	1200	250	925	750
7	Ozyegin University		5175	825	875	825	600	1075	975
8	Ege University		5075	1075	650	900	300	1200	950
9	Sabancı University		4900	1075	1075	900	600	800	450
10	Ondokuz Mayıs University		4800	975	825	900	400	1025	675

Şekil 2. 7 2018 yılında ülke bazlı sıralamada Türkiye'den katılan üniversitelerin sıralaması [84]

GreenMetric sistemi üniversiteleri; yapı ve altyapı, enerji ve iklim değişikliği, atıklar, su, ulaşım, eğitim olmak üzere altı başlık üzerinden değerlendirmektedir [83] (Çizelge 2.14).

Çizelge 2.14 GreenMetric derecelendirme ölçütleri [83]

YAPI ve ALTYAPI	ATIKLAR
Açık Alanların Toplam Alana Oranı Ormanla Kaplı Kampüs Oranı Yeşillendirilmiş Kampüs Alanı Su absorbe eden Kampüs Alanı Açık Alanının Kampüs Nüfusuna Oranı Sürdürülebilirlik Çalışmalarına Ayrılan Üniversite Bütçesi	Üniversite Atıkları İçin Geri Dönüşüm Programı Kampüste Kâğıt ve Plastik Kullanımını Azaltma Programı Organik Atıkların İşlenmesi İnorganik Atıkların İşlenmesi Toksik Atıkların İşlenmesi Kanalizasyon Atıklarının Bertarafı
ENERJİ ve İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ	ULAŞIM
Enerji Verimliliğine Sahip Cihazların Kullanımı Akıllı Bina Uygulamaları Kampüste Yeni Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Sayısı Toplam Elektrik Tüketiminin Kampüs Nüfusuna Bölümü Yenilenebilir Enerji Üretiminin Yıllık Toplam Enerji Tüketimine Oranı Yeşil Bina Uygulamaları Sera Gazı Emisyonu Azaltma Programı Toplam Karbon Ayak İzinin Kampüs Nüfusuna Oranı	Araçların Kampüs Nüfusuna Oranı Ring Servisleri Kampüste Sıfır Emisyonlu Araç Politikası Sıfır Emisyonlu Araçların Toplam Kampüs Nüfusuna Oranı Kampüste Park Alanlarının Toplam Kampüs Alanlarına Oranı Son 3 Yıldaki Özel Araç için Park Alanını Azaltma Çalışmaları Kampüste Özel Araç Kullanımını Azaltmayı Amaçlayan Taşımacılık Uygulamaları Kampüste Yaya Politikası
SU	EĞİTİM ve ARAŞTIRMA
Su Tasarrufu Programı Uygulaması Su Geri Dönüşüm Programı Uygulaması Su Verimliliğine Sahip Cihazların Kullanımı Kullanılan Şebeke Suyu	Sürdürülebilirlikle İlgili Derslerin Toplam Derslere Oranı Sürdürülebilirlik Araştırma Bütçesinin Toplam Araştırma Bütçesine Oranı Sürdürülebilirlikle İlgili Yayınlar Sürdürülebilirlikle İlgili Etkinlikler Sürdürülebilirlikle İlgili Öğrenci Organizasyonları Sürdürülebilirlikle İlgili İnternet Sitesi Sürdürülebilirlik Raporu

GreenMetric Yeşil Kampüs Derecelendirme Sistemi, sürdürülebilirlik kavramı ekseninde oluşturulmuş bir derecelendirme sistemi değildir. Sistem, üniversiteleri yeşil kampüs olmaları için teşvik etmeyi ve üniversiteler arasında ortak bir bilgi ağı oluşturmayı hedeflemektedir. Dolayısıyla sistem içerisinde sosyal sürdürülebilirliğe ilişkin konular yer almamaktadır. Sadece eğitim ve araştırma başlığı altında yer alan; sürdürülebilirlikle ilgili yayınlar, web sitesi, etkinlikler, öğrenci organizasyonları, sürdürülebilirlik raporu gibi kriterler, toplumda sürdürülebilirlik bilinci oluşturması bağlamında sosyal sürdürülebilirlikle ilişkilendirilebilir. Eğitim ve araştırma başlığı puanlamanın %18'lik dilimini oluşturmaktadır, dolayısıyla sosyal sürdürülebilirlikle ilgili kriterler bu sistem içerisinde çevresel sürdürülebilirlik konularının gerisinde kalmıştır. Bunlara ek olarak kampüste yaya politikasının ve açık alanların niceliğinin önemsenmesi kullanıcıların yaşam kalitesini etkileyen unsurlar olması nedeniyle yerleşkede sosyal sürdürülebilirliğin sağlanması noktasında önemli konulardır.

2.4.2.2 AASHE – STARS İzleme, Değerlendirme ve Derecelendirme Sistemi

Sürdürülebilirlik İzleme, Değerlendirme ve Derecelendirme Sistemi (STARS-The Sustainability Tracking, Assessment & Rating System), 2010 yılında Amerika’da Yükseköğretimde Sürdürülebilirliği Geliştirme Derneği (AASHE- Association for the Advancement of Sustainability in Higher Education) tarafından; üniversitelerin ve diğer yükseköğretim kurumlarının sürdürülebilirlik değerlendirmelerini yapmak, yükseköğretimde sürdürülebilirlik ölçüm çerçevesi oluşturmak, üniversitelerin birbirlerini kıyaslayabileceği ve bilgi paylaşabileceği bir ortam oluşturmak, sürdürülebilirlik politikalarını teşvik etmek için oluşturulmuştur [86]. STARS İzleme , Değerlendirme ve Derecelendirme Sistemi’ne Kanada ve Amerika ile birlikte yirmi iki ülkede, 656’sı AASHE üyesi olan toplam 951 yükseköğretim kurumu kayıtlıdır [87].

STARS yükseköğretim kurumlarını akademik, katılım, işlemler, planlama ve yönetim olmak üzere dört başlık altında değerlendirmektedir (Çizelge 2.15). Ayrıca yükseköğretim kurumları, inovasyon kriteri üzerinden ek puan alabilmektedir. STARS yükseköğretim kurumlarını bu başlıklar altında yer alan kriterlerin puanlarının toplanmasıyla bronz, gümüş, altın, platin seviyelerinde derecelendirmektedir. STARS sürdürülebilirlik raporlarının sisteme online olarak yüklenmesi ile değerlendirme yapmaktadır. STARS dereceleri üç yıl boyunca geçerlidir [86].

STARS yükseköğretim kurumlarını sadece atık, su, enerji gibi çevresel konularda değil aynı zamanda eğitim-öğretim programı, çalışan memnuniyeti, öğrenci yaşamı, kamu ortaklığı, beslenme programları, sağlık programları, finans durumu gibi birçok farklı başlık altında değerlendirmektedir (Çizelge 2.11). Yerleşkede yürütülen sosyal yardım kampanyaları, yerleşkede ekonomik olarak eşit bir alım gücünün oluşturulması, yerleşke kullanıcıları arasında çeşitli oryantasyon programları aracılığıyla sosyal bütünleşmenin sağlanması, az temsil edilen gruplara destek olması, yerleşkede farklı kültürlerle karşı hoşgörülü bir ortamın oluşmasının önemsemesi, sürdürülebilirlik bilincinin oluşmasına katkı sağlaması sosyal sürdürülebilirlik açısından oldukça önemli konulardır. Bu noktada STARS diğer sertifika sistemlerine kıyasla sürdürülebilirlik konusuna ekonomik ve sosyal girdilerin de dâhil edildiği bütüncül bir sistemle yaklaşmaktadır.

Çizelge 2.15 AASHE STARS değerlendirme ölçütleri [88]

ÜST KATEGORİLER	ALT KATEGORİLER	KRİTERLER
AKADEMİK	EĞİTİM PROGRAMI	Akademik Kurslar Öğrenme Çıktıları Lisans Eğitimi Lisansüstü Eğitim Kapsayıcı (Immersive) Deneyim Sürdürülebilirlik Okur-yazarlık Değerlendirmesi Kurs Geliştirme Teşvikleri Yaşayan Bir Laboratuar Olarak Kampüs
	ARAŞTIRMA	Araştırma ve Burs Araştırma Desteği Araştırmaya Açık Erişim
KATILIM	KAMPÜS KATILIMI	Öğrenci Eğitimciler Programı Öğrenci Oryantasyonu Öğrenci Hayatı Sosyal Malzemeler ve Yayınlar Sosyal Yardım Kampanyası Sürdürülebilirlik Kültürünün Değerlendirilmesi Çalışan Eğitimciler Programı Çalışan Oryantasyonu Personel Mesleki Gelişim
	KAMU KATILIMI	Topluluk Ortaklığı Kampüs İçi İşbirliği Sürekli Eğitim Topluluk Hizmeti Kamu Politikalarına Katılım Ticari Marka Lisansı
İŞLEMLER	HAVA ve İKLİM	Sera Gazı Emisyonu Dış Hava Kalitesi
	BİNALAR	Bina İşlemleri ve Bakım Bina Tasarımı ve İnşaatı
	ENERJİ	Bina Enerji Tüketimi Temiz ve Yenilenebilir Enerji
	BESLENME	Yiyecek-İçecek Satın Alma Sürdürülebilir Beslenme
	ARAZİ	Peyzaj Yönetimi Biyo-çeşitlilik
	SATIN ALMA	Sürdürülebilir Üretim Elektronik Satın Alma Temizlik ve İşçi Alımı Ofis Kâğıdı Alımı
	ULAŞIM	Alternatif Ulaşım Araçlarının Kullanılması Öğrencilerin Ulaşım Tercihleri Çalışanların Ulaşım Tercihleri Sürdürülebilir Ulaşımın Desteklenmesi
	ATIK	Atık Azaltma ve Dönüştürme İnşaat ve Yıkım Artıklarının Dönüştürülmesi Tehlikeli Atık Yönetimi
	SU	Su Kullanımı ve Yağmur Suyu Yönetimi

Çizelge 2.15 AASHE STARS değerlendirme ölçütleri [88](devamı)

ÜST KATEGORİLER	ALT KATEGORİLER	KRİTERLER
PLANLAMA VE YÖNETİM	KOORDİNASYON ve PLANLAMA	Sürdürülebilirlik Koordinasyonu Sürdürülebilir Planlama Yönetime Katılım
	ÇEŞİTLİLİK ve ALIM GÜCÜ	Farklılık ve Eşitlik Koordinasyonu Farklılık ve Eşitliğin Değerlendirilmesi Az temsil edilen gruplara destek Alım Gücü ve Erişim
	YATIRIM ve FİNANS	Yatırımcı Sorumluluğu Komitesi Sürdürülebilir Yatırım Yatırım Açıklaması
	REFAH VE İŞ	Çalışan Maaşı Çalışan Memnuniyetinin Değerlendirilmesi Sağlık Programı İşyeri Sağlığı ve Güvenliği
İNOVASYON	ÖRNEK UYGULAMA	-
	İNOVASYON	-

2.5 Bölüm Sonucu

Çalışmanın bu bölümünde ilk olarak sürdürülebilirlik kavramına ve sürdürülebilirliğin sosyal boyutuyla ilişkili konulara değinilmiştir. Sürdürülebilirlik kavramı; ekonomik, çevresel ve sosyal boyutları olan bugünün ve gelecek kuşakların ihtiyaçlarının eşit şekilde karşılanmasını amaçlayan bir kavramdır. Sosyal sürdürülebilirlik kavramı ise; toplumun ekonomik refahının sağlanmasıyla, sağlıklı ve mutlu olmasıyla, güçlü sosyal ilişkilere sahip olmasıyla, adil ve demokratik bir toplum düzeninin sağlanmasıyla, ayrımcılığın önlenmesiyle, kültürel gelişimin devamlılığının sağlanmasıyla ilgilenen bir kavramdır.

Araştırmacıların konuya farklı disiplinlerden yaklaşmasına ve konuyu farklı şekillerde tanımlamalarına rağmen sosyal sürdürülebilirliğin özünde insanların yaşam kalitesiyle ilişkili bir kavram olduğu ve toplumun her kesiminin eşit haklarda buna sahip olması gerektiği sonucuna varılmıştır.

Sosyal sürdürülebilirlik kavramının ilişkili olduğu konuların anlaşılabilmesi için, literatür çalışması sonrasında elde edilen ve farklı disiplinlerden çeşitli araştırmacıların ifade ettiği sosyal sürdürülebilirlik konusunda öne çıkan kavramlar Çizelge 2.17'de bir araya getirilmiştir. Çizelge 2.17'de kullanılan her bir kavram, ortak bir dil oluşturabilmek amacıyla benzer anlama gelen ya da ilişkili olan diğer kavramlar ile gruplandırılarak tek bir başlık altında ifade edilmiştir. Örneğin; tasarım sürecine katılım, demokratik

yönetime katılım, topluluğa katılım gibi kavramlar katılım başlığı altında tek bir kelime ile belirtilmiştir. Bu gruplandırma Çizelge 2.18’de ifade edilmiştir. Bu gruplandırma sayesinde sosyal sürdürülebilirlik literatüründe öne çıkan dokuz ana kavram tespit edilmiştir. Bunlar; adalet-eşitlik, sosyal ilişkiler, katılım, ekonomik refah, demokrasi-insan hakları, kültürel gelişim, temel ihtiyaçların karşılanması, çeşitlilik- farklılık ve nitelikli yapı çevredir.

Çizelge 2.16 Sosyal sürdürülebilirlik literatüründe öne çıkan ana (kapsayıcı) kavramlar ve bu kavramlarla ilişkili (benzer) kavramlar

Ana (Kapsayıcı) Kavramlar	Benzer ya da İlişkili Kavramlar
Adalet- Eşitlik	Sosyal Eşitlik, Sosyal Adalet, Kuşak içi / Kuşaklararası Eşitlik, Cinsiyet Eşitliği
Sosyal İlişkiler	Sosyal Kaynaşma; Sosyal Dayanışma; Sosyal Bütünlük; Komşuluk İlişkileri; Sosyal Etkileşim; Sosyal Sermaye; Bir yere, kimliğe, topluluğa, mekâna ait hissetme
Katılım	Tasarım Sürecine Katılım, Yönetime Katılım, Topluluğa Katılım
Ekonomik Refah	Yoksulluk, Geçinme, İşe Erişim, Adil Gelir Dağılımı, İstihdam
Demokrasi-İnsan Hakları	Demokratik Yönetim, Dış Baskılara Karşı Koyma Becerisi, Demokratik Sivil Toplum
Kültürel Gelişim	Kültürel Değerlerin Korunması ve Geliştirilmesi, Kültürel Yozlaşmanın Önlenmesi
Temel İhtiyaçların Karşılanması	Sağlık, Refah, Mutluluk, Temel Hizmetlere Erişim, Temel İhtiyaçların Karşılanması, Güvenlik
Çeşitlilik-Farklılık	Cinsiyet, din, etnik köken, yaş, vb. durumların bir arada oluşturduğu çeşitlilik, ayrımcılığı azaltmak, kültürel çeşitlilik
Nitelikli Yapılı Çevre	Çekici Kamusal Mekân, Yaya Dostu Yerleşim, Açık Alanların Sağlanması ve Konumu, Estetik, Erişilebilirlik, Yerel Karakterlerin Korunması, Değişen İhtiyaçlara Uyum Sağlayabilme Yeteneği, Tarihi Yapıların Korunması, Çevrenin Korunması

Çizelge 2.17 Araştırmacılar tarafından kullanılan sosyal sürdürülebilirlik kavramlarının bir araya getirilmesi

Araştırmacı	Sosyal Sürdürülebilirlik Kavramları	Adalet-eşitlik	sosyal ilişkiler	katılım	ekonomik refah	demokrasi- insan hakları	kültürel gelişim	temel ihtiyaçların karşlanması	çeşitlilik - farklılık	nitelikli yapılı çevre
Tocqueville (1956) [62]			•							
Chambers ve Conway (1992) [16]		•			•	•		•		
Yiftachel ve Hegcock (1993) [1]			•				•			
DFID 1999 [16]		•		•	•					
Sach(1999) [2]		•	•		•	•		•		
Polese ve Stren (2000) [3]			•					•		
UNSD (2001) [89]		•						•		
Böckler- Stiftung (2001) [16]			•	•	•			•		
Barron ve Gaunlett (2002) [10]		•	•			•		•	•	
Omann ve Spangenberg (2002) [59]		•		•	•	•		•		
Enyedi (2002) [4]		•						•		
Biart (2002) [61]								•		
Tin vd. (2002) [16]		•	•	•				•		
Mckenzie (2004) [5]		•	•	•				•		
Baines ve Morgan (2004) [16]		•	•	•				•	•	
Patridge (2005) [6]		•				•		•		
Litting ve Griessier (2005) [11]		•	•	•			•	•		
Bramley vd. (2006) [16]			•	•				•		
Chan ve Lee (2007) [12]								•		•
Castillo Vd. (2007) [7]		•						•		
Choguil (2008) [89]			•	•				•		

Çizelge 2.17 Araştırmacılar tarafından kullanılan sosyal sürdürülebilirlik kavramlarının bir araya getirilmesi (devamı)

Araştırmacı / Sosyal Sürdürülebilirlik Kavramları	adalet-eşitlik	sosyal ilişkiler	katılım	ekonomik refah	demokrasi insan hakları	kültürel gelişim	temel ihtiyaçların karşılanması	çeşitlilik - farklılık	nitelikli yapılı çevre
Cuthill (2010) [13]	•	•	•	•	•				
Glasson Ve Wood (2009) [14]		•	•			•	•		
Magis ve Shinn (2009) [15]	•				•		•		
Davidson ve Wilson (2009) [8]								•	
Bramley ve Power (2009) [90]	•	•	•				•		
Colantonio (2009) [91]	•	•	•	•	•		•		
Vavik ve Keitsch (2010) [17]		•	•				•		
Dempsey Vd. (2011) [18]	•	•	•				•		•
Karuppannan ve Sivam (2011) [19]		•					•		•
Dave (2011) [89]		•					•		
Weingaertner ve Moberg (2011) [65]	•	•	•	•	•		•		•
El-Husseiny ve Kesseiba (2012) [20]		•		•	•				•
Bostrom (2012) [92]		•	•	•			•	•	•
Bacon vd. (2012) [67]		•	•				•		•
Holden (2012) [9]	•	•					•		
Murphy (2012) [21]	•	•	•						
Woodcraft ve Dixon (2013) [93]	•	•					•		•
Ghahramanpouri vd. (2013) [57]	•				•		•	•	
Opp (2017) [22]	•	•					•		•
Eizenberg ve Jabareen (2017) [64]	•								•
Yu vd. (2017) [65]				•	•				•
Stender ve Walter (2019) [63]	•	•	•						•

Bu çalışma sonucunda, sosyal sürdürülebilirlik literatüründe araştırmacıların; sosyal ilişkiler, adalet, katılım, temel ihtiyaçların karşılanması, kavramlarını öne çıkardığı; kültürel gelişim, farklılık - çeşitlilik konularının ise literatürde yeterince yer bulamadığı tespit edilmiştir.

Sosyal sürdürülebilirlik kavramının zaman içerisindeki gelişimine bakıldığında bu konunun başlangıçta mimarlık disiplininde çok yer etmediği, kentsel planlama ve mimarlık disiplininin sürdürülebilirliğin çevresel boyutuna yönelik çalışmalara odaklandığı görülmektedir. Ancak son yıllarda sürdürülebilirlik hedeflerine toplumsal sorunlar çözülmeden ya da yapıları çevrede yaşayan bireyin sosyolojik ihtiyaçları karşılanmadan varılamayacağı anlaşılmıştır. Bu durum yapıları çevre – sosyal sürdürülebilirlik ilişkisine dair çalışmaların artmasına neden olmuştur.

Kentsel planlama ve mimarlık disiplininde ele alınan sosyal sürdürülebilirlik çalışmalarında, yukarıda bahsedilen dokuz ana kavramdan, sosyal ilişkiler ve nitelikli yapıları çevre kavramlarının öne çıktığı görülmüştür. Yapıları çevre üzerinden sosyal sürdürülebilirlik üzerine çalışmalar yapan; Dempsey vd. (2011) [18], Woodcraft ve Dixon (2013) [93], Karuppanan ve Sivam (2011) [19], Stender ve Walter (2019) [63] gibi araştırmacılar, bir yerleşimde sosyal sürdürülebilirliğin sağlanması için o yerleşimi kullanan insanlar arasında güçlü sosyal ilişkilerin olması gerektiği ve bu sosyal ilişkilerin gerçekleşeceği yapıları çevrenin kullanıcıların yaşam kalitesini yükseltecek nitelikte olması gerektiğini belirtmiştir. Yiftachel ve Hegcock (1993) [1] ve Polese ve Stren (2000) [3] yerleşimi kullanan insanlar arasında güçlü sosyal ilişkilerin olabilmesi için, insanların kendilerini o yerin ve topluluğun bir parçası olarak görmesi gerektiğini ve sosyal dışlanmanın önlenerek sosyal kaynaşmanın sağlanabilmesi için kullanıcılar arasında sosyal etkileşimin güçlü olması gerektiğini ifade etmiştir.

Yapıları çevrenin niteliği üzerinden sosyal sürdürülebilirliğin sağlanmasına yönelik çalışmalar yapan araştırmacılar ise, konuyu kendi perspektiflerinden ve çalıştıkları yerleşime özgü olarak, yapıları çevrenin niteliğine dair birbirinden farklı kavramlar önermişlerdir. Araştırmacıların, önerdiği bu kavramlar Çizelge 2.18'de bir araya getirilmiştir.

Çizelge 2.18 Sosyal sürdürülebilirlik için nitelikli yapıli çevre kavramları

Araştırmacı	Sosyal Sürdürülebilirlik için Nitelikli Yapılı Çevre Kavramları
Chan ve Lee (2007) [12]	<ul style="list-style-type: none"> -Erişilebilirlik -Kaynakların ve Çevrenin Korunması -Güvenli ve Etketif Yaya Ulaşımı, Toplu Ulaşım Hizmeti -Farklı Sosyo-Ekonomik Gruplar için Farklı Nitelikte Konut Alanları -Yerleşimle Uyumluluk -Sokak ve Yapı Adalarının Düzeni -Yerel Farklılıkların Teşvik Edilmesi -Mevcut Yapıların Rehabilitasyonu -Tarihî Yapı ve Özelliklerin Korunması -Yapıların cephe, yoğunluk, yükseklik konularında bütünlüğü -Değişen İhtiyaçlara Uyum Sağlayabilecek Tasarım Stratejileri -Etkin Arazi ve Yapı Kullanımı -Karma Kullanımlı Yapılar -Açık Alanlara Erişim -Ölçek, Malzeme, Yer, Büyüklük Gibi Farklı Konularda Açık Alan Tasarımlarının Ele Alınması -Park, Meydan, Yürüyüş Yolları, Oturma Alanları Gibi Kamusal Açık Mekânların Temini
Dempsey., vd. (2011) [18]	<ul style="list-style-type: none"> -Çekici Kamusal Mekân -Erişilebilirlik -Sürdürülebilir Kentsel Tasarım -Yaya Dostu Yerleşim
Karuppattan ve Sivam (2011) [19]	<ul style="list-style-type: none"> -Açık Alanların Sağlanması ve Konumu -Estetik -Dolaşım Dokusu -Erişilebilirlik ve Geçirgenlik
Weingaertner ve Moberg (2011) [89]	<ul style="list-style-type: none"> -Erişilebilirlik -Tarihi Yapı ve Özelliklerinin Korunması
El-Husseiny ve Kesseiba (2012) [20]	<ul style="list-style-type: none"> -İyi Tasarlanmış Kamusal Mekân -Kamusal Mekânların Sayı ve Büyüklük Olarak Artırılması -Çevrenin Korunması
Bostrom (2012) [92]	<ul style="list-style-type: none"> -Çekici Kamusal Mekân
Bacon vd. (2012) [67]	<ul style="list-style-type: none"> -Kamusal Mekân -Ulaşım Bağlantıları -Ayırt Edici Karaktere Sahip Yer ve Yerel Kimlik -Sokak Düzenlemesi -Esnek Mekân
Woodcraft ve Dixon (2013) [93]	<ul style="list-style-type: none"> -Erişilebilir Sokak Düzenlemesi -Geleceğe Adapte Edilebilecek Esnek Mekân -Ayırt Edici Karaktere Sahip Yer -Ulaşım Bağlantıları -Kamusal Mekânın Temini
Opp (2017) [22]	<ul style="list-style-type: none"> -Erişilebilirlik -Çevresel Adalet ve Sağlık
Eizenberg ve Jabareen (2017) [64]	<ul style="list-style-type: none"> -Kompakt Yerleşim -Karma Kullanım -Çeşitlilik -Temiz Enerji -Pasif Güneş Enerjisi -Yeşil Çevre -Sürdürülebilir Ulaşım -Yenileme ve Kullanım

Yapılı çevrede sosyal sürdürülebilirliğin sağlanması konusunda araştırmacıların; yerel karakterlerin korunması, erişilebilirlik, yaya odaklı yerleşim, tarihi yapı ve özelliklerin korunması, esneklik, ulaşım bağlantıları, insan ölçekli yerleşim, çekici kamusal mekân, ayırt edici karaktere sahip yer konularını öne çıkardığı görülmüştür. Bazı araştırmacılar sosyal sürdürülebilirliğin yapıları çevrede ölçülmesinde, sürdürülebilirliğin çevresel boyutuna ve sosyal boyutuna bütüncül bir şekilde yaklaşarak; çevrenin ve kaynakların korunması, sürdürülebilir ulaşım, yeşil özellikler vb. sürdürülebilirliğin çevresel boyutuna ilişkin kavramlar önermiştir.

Çalışmanın devamında, sürdürülebilirlik sertifika ve derecelendirme sistemlerinde yer alan sosyal sürdürülebilirlik kavramları tespit edilmiştir. BREEAM, LEED, Harvard Üniversitesi Sertifika Sistemi (Yaşayan Binalar Sertifika Sistemi), DGNB, GreenMetric, AASHE-STARs olmak üzere toplam altı adet sertifika ve derecelendirme sistemi incelenmiştir (Çizelge 2.19). Bu sistemlerin her biri farklı yıllarda farklı coğrafyalarda oluşturulmasına rağmen sürdürülebilirlik konusuna oldukça benzer şekilde yaklaşmaktadırlar. Sürdürülebilirliğin çevresel boyutuna odaklanan bu sistemler zamanla sürdürülebilirliğin ekonomik ve toplumsal boyutuyla da ilişkili değerlendirme ölçütleri geliştirmişlerdir. Özellikle şehir, yerleşme, mahalle vb. üst ölçeklerde geliştirilen yeni sistemlerde sosyal sürdürülebilirlik konusu bina ölçeğindeki sistemlere göre daha fazla öne çıkmaktadır. Sosyal yardım, sosyal hizmetler, suçu önleme konuları gibi ölçütlerin bazıları mimarlık ve planlama disiplinin çalışma alanına girmemekle beraber kullanıcı katılımı, erişilebilirlik, yaya odaklı yerleşim, insan ölçeğinde yerleşim, yeterli kalitede konut, herkes için tasarım, çekici kamusal mekan kavramları mimarlık disiplinin çalışma konularını oluşturmaktadır.

Sertifika ve derecelendirme sistemlerinde yer alan sosyal sürdürülebilirlik kavramları Çizelge 2.18'de belirtilmiştir.

Çizelge 2.18 Sertifika sistemlerinde yer alan sosyal sürdürülebilirlik kavramları

Sertifika sistemi	Breeam Toplular [71]	Leed Nd[74]	Harvard [77], LBC[79]	Dgnb Kentsel Bölgeler [82]	Greenmetric [83]	Aashe-Stars [88]
Yıl	2008	2009	2009	2008	2010	2010
Ülke	İngiltere	Amerika	Amerika	Almanya	Endonezya	Amerika
Kriterler	Demografik İhtiyaçlar Yerel Kimlik Kapsayıcı Tasarım Eğitim ve Beceriler Kamusal Mekân Yerel Parklar Güvenli ve Çekici Sokaklar	Bağlı ve Açık Toplum Toplumsal Yardımlaşma ve Katılım Bölgesel Özgünlük Tarihi Yapıların Korunması Yerel Besin Üretimi Ağaçlı ve Gölge Sokak Manzaraları Yürünebilir Sokaklar Engelli Erişimi ve Evrensel Tasarım Mahalle Okulları Rekreasyon Olanaklarına Erişim	İnsan Ölçekli Yerleşim Doğaya ve Mekana Evrensel Erişim Adil Yatırım Adil Organizasyonlar Ruh ve Güzellik İlham ve Eğitim	Yerel Ekonomiye Etkisi Açık Alanlar Engelsiz Tasarım Sosyal ve İşlevsel Çeşitlilik Sosyal ve Ticari Altyapı Yaya ve Bisiklet Kullanıcıları Bütüncül Tasarım Katılım	Sürdürülebilirlikle ilgili Yayınlar Sürdürülebilirlikle ilgili Etkinlikler Sürdürülebilirlikle ilgili Web Sitesi Sürdürülebilirlikle ilgili Öğrenci Organizasyonları Yaya Politikası Açık Alanların Niceliksel Olarak Ele Alınması	Sosyal Yardım Kampanyası Sürdürülebilirlik Kültürünün Değerlendirilmesi Topluluk Ortaklığı Kampüsler Arası İşbirliği Kamu Politikalarına Katılım Yönetime Katılım Çeşitlilik ve Eşitlik Koordinasyonu Çeşitlilik ve Eşitlik Değerlendirilmesi Az Temsil Edilen Gruplara Destek Alım Gücü ve Erişim

Kentsel planlama ve mimarlık disiplininde yapılı çevrede sosyal sürdürülebilirliğin sağlanmasına yönelik, araştırmacıların belirtmiş olduğu kavramlar ile sertifika ve derecelendirme sistemlerinde yer alan sosyal sürdürülebilirlik kavramları Çizelge 2.19’da bir araya getirilmiştir.

Çizelge 2.19 Yapılı çevrede sosyal sürdürülebilirliğin sağlanmasına yönelik kavramlar

ANA KAVRAMLAR	ALT KAVRAMLAR	REFERANSLAR
SOSYAL İLİŞKİLER	Sosyal Etkileşim	Tocqueville (1956) [62], Yiftachel ve Hegcock (1993) [1], Bramley vd. (2006) [16], Choguil (2008) [89], Glasson Ve Wood (2009) [14], Bramley ve Power (2009) [90], Dempsey Vd. (2011) [18], Dave (2011) [89], Weingaertner ve Moberg (2011) [89], Bostrom (2012) [92], Bacon vd. (2012) [67], Polese ve Stren (2000) [3], Woodcraft ve Dixon (2013) [93], Karuppattan ve Sivam (2011) [19], Stender ve Walter (2019) [63]
	Doğaya ve Mekâna Evrensel Erişim	Chan ve Lee (2007) [12], Dempsey., vd. (2011) [18], Karuppattan ve Sivam (2011) [19], Bacon vd. (2012) [67], Woodcraft ve Dixon (2013) [93], Opp (2017) [22], Weingaertner ve Moberg (2011) [89], Leed Nd[74], Dgnb Kentsel Bölgeler[82], Yaşayan Binalar Sertifika sistemi [79]
SOSYAL SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK İÇİN NİTELİKLİ YAPILI ÇEVRE	İnsan Ölçekli ve Yaya Odaklı Yerleşim	Chan ve Lee (2007) [12], Dempsey., vd. (2011) [18], Bacon vd. (2012) [67], Karuppattan ve Sivam (2011) [19], Greenmetric [83], Breeam Toplumlar [71], Leed Nd [74], Dgnb Kentsel Bölgeler [82], Yaşayan Binalar Sertifika sistemi [79]
	Nitelikli Kamusal Mekân	Woodcraft ve Dixon (2013) [93], El-Husseiny ve Kesseiba (2012) [20], Karuppattan ve Sivam (2011) [19], Dempsey., vd. (2011) [18], Chan ve Lee (2007) [12], Bostrom (2012) [92], Bacon vd. (2012) [67], Dgnb Kentsel Bölgeler[82], Greenmetric [83], Breeam Toplumlar [71]
	Ayırt Edici Karaktere Sahip Yer	Woodcraft ve Dixon (2013) [93], Bacon vd. (2012) [67]
	Katılım	Leed Nd [170], Breeam Toplumlar [71], Aashe-Stars [88], Dgnb Kentsel Bölgeler [82]
	Kaynakların ve Çevrenin Korunması	Eizenberg ve Jabareen (2017) [64], Opp (2017) [22], El-Husseiny ve Kesseiba (2012) [20], Dempsey., vd. (2011) [18], Chan ve Lee (2007) [12], Leed Nd [74], Greenmetric [83], Breeam Toplumlar [71], LBC[79], Aashe-Stars [88], Dgnb Kentsel Bölgeler [82]
	Tarihi Yapıların Korunması	Chan ve Lee (2007) [12], Weingaertner ve Moberg (2011) [89], Leed Nd [74]
	Esneklik	Chan ve Lee (2007) [12], Bacon vd. (2012) [67], Woodcraft ve Dixon (2013) [93]

Bu çalışmanın sonucunda, yapılı çevrenin niteliğini belirleyen; doğaya ve mekana evrensel erişim, insan ölçekli ve yaya odaklı yerleşim, nitelikli kamusal mekan, ayırt edici karaktere sahip yer, katılım, kaynakların ve çevrenin korunması, tarihi yapıların korunması, esneklik konuları ile yapılı çevrede gerçekleşen sosyal ilişkiler üzerinde etkili olan sosyal etkileşim kavramının yapılı çevrede sosyal sürdürülebilirliğin sağlanması konusunda etkili olduğu tespit edilmiştir. Bu kavramların içerikleri ve ilişkili olduğu konular aşağıda ifade edilmiştir;

- **Sosyal Etkileşim:** Yapılı çevreyi kullanan kişiler arasında sosyal kaynaşmanın sağlanması ve sosyal dışlanmanın önlenmesi
- **Doğaya ve Mekana Evrensel Erişim:** Engelsiz tasarım, doğaya erişim, güçlü ulaşım bağlantıları
- **İnsan Ölçekli ve Yaya Odaklı Yerleşim:** Yaya dostu yürünebilir yerleşim, insan ölçeğini referans alan tasarım yaklaşımları
- **Nitelikli Kamusal Mekan:** Kamusal mekanların ölçek, malzeme vb. konularda ele alınması, kamusal mekanları ilgi çekici hale getiren programların olması
- **Ayırt Edici Karaktere Sahip Yer:** Yapılı çevrenin kendine özgü bir karakterinin/imelem değerinin olması
- **Katılım:** Tasarım sürecine katılım
- **Kaynakların ve Çevrenin Korunması:** Enerji, atık, su vb. konularda yeşil tasarım
- **Tarihi Yapıların Korunması:** Tarihi değerlerin ve kültürel mirasın korunması
- **Esneklik:** Değişen koşullara uyum sağlayabilecek tasarım stratejileri, farklı fonksiyonlara adapte edilebilirlik

Çalışmanın bu bölümünde, sosyal sürdürülebilirlik kavramına ve kavramı kentsel planlama ve mimarlık disiplini üzerinden ele alan farklı disiplinlerden çeşitli araştırmacıların yaklaşımlarına yer verilmiştir. Çalışmanın bu bölümünde tespit edilen yapılı çevrede sosyal sürdürülebilirliğin sağlanmasına katkı sağlayan kavramlar, çalışmanın sonraki bölümlerinde üniversite yerleşkelerinde yer alan açık alanların sosyal sürdürülebilirlik bağlamında değerlendirmek üzere kullanılacaktır.

ÜNİVERSİTE YERLEŞKELERİNDE AÇIK ALANLARIN SOSYAL SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK BAĞLAMINDA DEĞERLENDİRİLMESİ

Üniversite yerleşkelerinde bulunan açık alanlar; öğrenci, akademisyen, kentli ve farklı disiplinlerden, kültürel çevreden birçok insanın karşılaşmasına olanak sağlayan sosyal etkileşimin yüksek olduğu alanlardır. Kullanıcıların, ders/iş dışı zamanlarının çoğunu geçirdiği, fiziksel ve sosyal birçok ihtiyacını karşılama olanağı bulunduğu yerler olarak bu mekanların; sosyal sürdürülebilirlik bağlamında değerlendirilmesi yerleşke içerisinde kurulan sosyal ilişkilerin devamlılığının sağlanmasına ve kullanıcılarının yaşam kalitesinin artmasına katkı sağlayacaktır. Çalışmanın bu bölümünde; ilk olarak üniversite yerleşke tasarımı ile sürdürülebilirlik ve üniversite yerleşkeleri arasındaki ilişki irdelenmiş, sonrasında üniversite yerleşkelerinde yer alan açık alanları sosyal sürdürülebilirlik bağlamında değerlendirmek üzere önerilen ölçüm çerçevesine yer verilmiştir.

3.1 Üniversite Kavramı ve Üniversite Yerleşkeleri Tasarımı

Üniversite sözcüğünün kökeni Latince “üniversitas” (bütün, hepsi) kelimesine dayanmakta olup dilimize Fransızca “université” (bütün bilgilerin öğretildiği kurum) kelimesinden geçmiştir. Osmanlıca “külliye” (bütün) kelimesi ile benzer anlamda olan bu kavramı, Oktay Sinanoğlu, Türkçeye “Evrenkent” olarak çevirmiştir ancak bu kelime günümüzde kullanılmamaktadır [94].

Türk Dil Kurumu ise kavramı ““bilimsel özerkliğe ve kamu tüzel kişiliğine sahip, yüksek düzeyde eğitim, öğretim, bilimsel araştırma ve yayın yapan fakülte, enstitü, yüksekokul vb. kuruluş ve birimlerden oluşan öğretim kurumu” olarak tanımlanmaktadır [95].

Birkan’a (1972) [96] göre üniversiteler araştırmalar yaparak bilgi üretmek; topluma bu bilgi, değer ve ideolojileri aktarmak; toplumu yönlendiren meslek insanları yetiştirmek gibi görevleri olan kuruluşlardır.

Üniversite kavramının ilk nerede doğduğu ya da ilk üniversitenin nerede kurulduğuna dair çeşitli görüşler bulunmaktadır. Gürüz vd. (1994) [25] göre “üniversitelerin kökeni Eflatun’un Academia’sı (M.Ö 400), Aristo’nun Lyceum’una (M.Ö 387) ve İskenderiye Kütüphanesi’ne (M.Ö 200) kadar” gitmektedir. Günümüz üniversitelerinin kökeni ise çoğunlukla 12. yüzyılda kurulan Bologna (1088), Paris (1160) ve Oxford (1249) Üniversiteleri ile ilişkilendirilmektedir [97].

Ülkemizde üniversitelerin kökeni 12-13. yüzyılda Anadolu’da bulunan medreselere dayanmaktadır. Türklerin İslamiyet’i kabulünden 20. yüzyıla kadar olan süreçte medreseler eğitimde önemli bir yere sahip olmuştur [30]. Osmanlı Devleti’nde modern anlamda ilk üniversite ise Darülfünun (1863) ismiyle İstanbul’da kurulmuştur [100]. Tarihte birçok kez kapatılıp açılan bu kurum 1933’ten beri İstanbul Üniversitesi olarak eğitime devam etmektedir [98]. Cumhuriyet’in ilanıyla birlikte eğitimde birçok noktada reforma gidilmiş ve 1924 tarihli “Tevhidi Tedrisat Yasası” ile medreseler kapatılmıştır [82]. Bu süreçten sonra başta Ankara olmak üzere Anadolu’da pek çok yükseköğrenim kurumu açılmıştır. Ankara Hukuk Mektebi (1925), Gazi Eğitim Enstitüsü (1926), Ziraat Enstitüsü (1930) Cumhuriyet sonrası oluşturulan ilk yükseköğrenim kurumlarıdır [97]. Ülkemizde şu anda 72’si vakıf, 5’i vakıf meslek yüksek okulu olmak üzere toplam 206 üniversite bulunmaktadır [100].

Üniversite yerleşkeleri; eğitim ve öğretim faaliyetlerinin yürütüldüğü, bu faaliyetlerin sağlanabilmesi için gerekli idari düzenlemelerin yapıldığı kullanıcıları için gerekli barınma, dinlenme, beslenme, eğlenme alanlarını barındıran yerlerdir.

Üniversite yerleşkelerinin kullanıcıları; öğrenciler, idari ve akademik personel, yurt ve lojman kullanıcıları ile kentlilerdir. Bu durum üniversite yerleşkelerinde farklı yaş gruplarına, kültürel kimliklere, etnik kökenlere sahip insanların bir arada yaşadığı;

çeşitliliğin ve farklılıkların öne çıktığı bir ortamı oluşturmaktadır. Bu ortamda üniversite yerleşkeleri kullanıcılarının fiziksel, sosyolojik ve psikolojik ihtiyaçlarına cevap verebilecek işlevlere sahip olmalıdır. Üniversite yerleşkelerinin Erkman'a (1990) [101] göre dört temel işlevi bulunmaktadır;

- Eğitim- Öğretim İşlevi: Üniversitenin birincil görevini oluşturan eğitim ve araştırma faaliyetlerini içermektedir. Sınıf, derslik, kütüphane, laboratuvar, konferans salonları bu işlevler için gerekli donanımlardır.
- Barınma İşlevi: Eğitim ve araştırma faaliyetlerinde sürekliliğinin sağlanabilmesi için özellikle de kent dışında yer alan üniversite yerleşkelerinde yurt ve lojman gibi donanımlar aracılığıyla kullanıcıların barınma ihtiyacını karşılanmalıdır.
- Dinlenme-Rekreasyon İşlevi: Üniversite kullanıcılarının eğitim-öğretim faaliyetleri ve barınma ihtiyacı dışında kalan temel ihtiyaçlarını (beslenme, sağlık, eğlenme vb.) spor tesisleri, açık-yarı açık etkinlik alanları, kültür merkezleri vb. aracılığıyla yerine getiren işlevidir.
- Ulaşım İşlevi: Yerleşkeye ulaşım ve yerleşke içi ulaşım olmak üzere araç ve yaya ulaşımının sağlıklı bir şekilde yürütülmesini sağlayan işlevidir.

Üniversite yerleşkelerinin birden fazla işleve sahip olması, farklı karakterlere sahip kişilerin bir arada olması, zaman karşısında kendini güncel koşullara adapte edebilme gerekliliği gibi konular üniversite tasarım sürecinin çok boyutlu ve disiplinler arası bir yaklaşımla ele alınmasını gerektirmektedir.

Öztürk (2009) [30] çalışmasında; Erkman (1990), Yekrek (1999), Çınar (1998) ve Yıldızoğlu'nun (2006) çalışmalarını geliştirerek onlara benzer bir yaklaşımla üniversite yerleşkelerinin planlama sürecine etki eden faktörleri; sosyal faktörler, fiziksel faktörler, işlevsel faktörler, kavramsal faktörler olarak 4 başlık altında sınıflandırmıştır (Çizelge 3.1).

Çizelge 3.1 Üniversite yerleşkelerinde planlama sürecine etki eden faktörler
(Öztürk,2009;45) [30]

PLANLAMA SÜRECİNE ETKİ EDEN FAKTÖRLER			
Sosyal Faktörler	Fiziksel Faktörler	İşlevsel Faktörler	Kavramsal Faktörler
Siyasi Faktörler Ekonomik Faktörler Kültürel Faktörler	Arsa Koşulları ve Kampüsün Arsa ve Yakın Çevresi ile Olan İlişkisi Doğal Faktörler Altyapı Nüfus Kampüs Dokusu ve Mimarisi	İşlevler ve İşlevlerin Organizasyonu	Esneklik/ Uyabilirlik Algılanabilirlik Ulaşabilirlik/Erişebilirlik

Üniversite yerleşkelerini tasarlarırken dikkat edilmesi gereken tasarım ölçütleri üniversitelerin bulunduğu coğrafyaya, kente, eğitim yapısına, ekonomik koşullarına, kullanıcı profiline göre farklılık göstermektedir. Dolayısıyla bütün üniversite yerleşkeleri için geçerli olabilecek sınırları kesin olarak belirlenmiş tasarım ölçütlerinden bahsetmek oldukça güçtür. Her bir üniversite yerleşkesi kendi özgün bağlamı üzerinden bulunduğu dönemin koşulları göz önüne alınarak ona özgün ölçütlerle tasarlanmalıdır.

3.1.1 Üniversite Yerleşkeleri Yerleşim Sistemleri

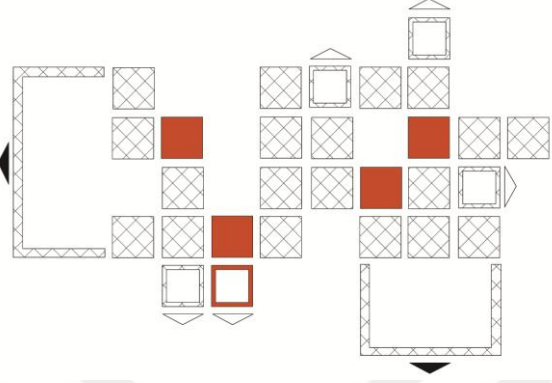
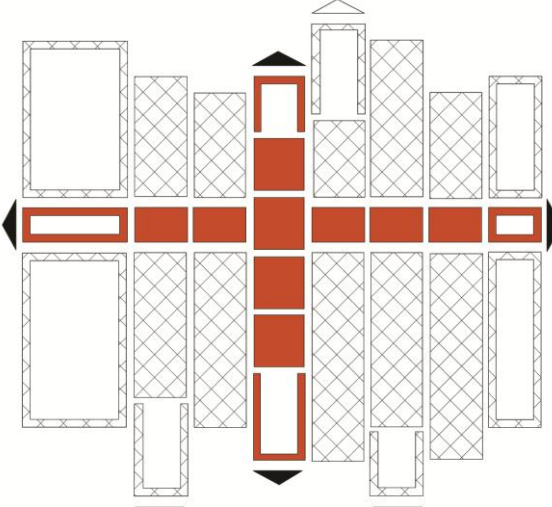
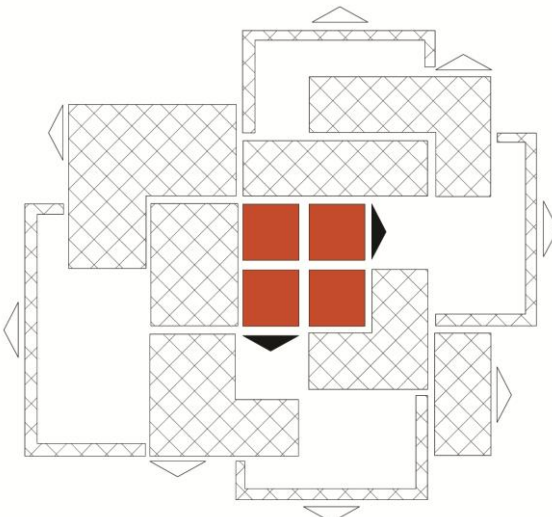
Yerleşke planlamasında üniversiteyi oluşturan birimlerin fonksiyonlarına bağlı olarak nasıl yerleşeceği, birbirleriyle nasıl ilişki kuracağı, kentle kurduğu ilişki, kullanıcıları arasındaki sosyal etkileşim ve büyüme olanakları yerleşkenin yerleşim sistemine bağlı olarak değişmektedir. Çalışmanın bu bölümünde Linde'nin (1971) [32] belirttiği altı yerleşim sistemine yer verilmiştir. Bunlar; moleküler tip yerleşim sistemi, yaygın tip yerleşim sistemi, lineer tip yerleşim sistemi, ağ tip yerleşim sistemi, haç tip yerleşim sistemi, merkezi tip yerleşim sistemleridir.

Çizelge 3.2 Üniversite yerleşkeleri yerleşim sistemleri [32],[102]¹

TİP	Yerleşim Şeması	Açıklama	Örnekler
Moleküler Tip Yerleşim Sistemi		Kendi içerisinde fonksiyonel bütünlüğü sağlamış moleküllerin bir araya gelmesiyle oluşur. Her bir molekül kendi içerisinde çalışan bir yapıya sahiptir. Burada merkez alanlarda sosyal etkileşim yüksekken yerleşkenin bazı noktalarında sosyal etkileşim düşüktür. Moleküller arasında ulaşım bağlantılarının iyi sağlanması gereklidir.	Bilkent Üniversitesi Dumlupınar Üniversitesi
Yaygın Tip Yerleşim Sistemi		Ortak kullanım alanları belirli bir merkezde toplanmıştır. Bu merkezi besleyen farklı kullanım alanları vardır. Diğer binalar bu merkezin etrafında düşük yoğunluklu olarak yerleştirilmiştir. Binalar arasındaki mesafelerin fazla olması sosyal etkileşimi azaltmaktadır, ancak sosyal etkileşimin tek merkezde değildir farklı alternatifler sunmaktadır.	ODTÜ Sabancı Üniversitesi
Lineer Tip Yerleşim Sistemi		Yerleşkeyi oluşturan fonksiyonlar lineer bir aks üzerine yerleştirilmiştir. Akademik birimler aksa dik şekilde aksın bir ya da iki yüzüne yerleştirilebilir. Sosyal etkileşim oranı yüksek bir yerleşim sistemidir.	Bath Üniversitesi (İngiltere) Stockton Üniversitesi (ABD)

¹ Çizelge 3.2'de , [112] ve[87] numaralı kaynaklardan elde edilen bilgiler tablo haline getirilmiştir.

Çizelge 3.2 Üniversite yerleşkeleri yerleşim sistemleri [32],[102] (devamı)

TİP	Yerleşim Şeması	Açıklama	Örnekler
Ağ (Şebeke) Tipi Yerleşim Sistemi		<p>Bu sistemde ortak kullanım alanları akademik birimlerin etrafını bir ağ gibi sarmaktadır. Izgara sistemin içerisine yerleştirilmiş yüksek yoğunluklu bir yerleşim sistemidir. Birimler birbirine açık avlularla bağlanmaktadır. Ortak alanda sosyal etkileşimin yüksek olduğu bir modeldir.</p>	<p>İTÜ Ayazağa Kampüsü</p> <p>Freie Üniversitesi (Berlin)</p>
Haç Tipi Yerleşim Sistemi		<p>Bu yerleşim sisteminde ortak birimler ile akademik birimler birbirini kesen iki aks etrafına yerleştirilmiştir. Kent ile bağlantı da bu iki aks aracılığıyla sağlanmaktadır. Bu akslar üzerinde sosyal etkileşim yüksektir.</p>	<p>Bochum Üniversitesi (Almanya)</p> <p>Regensburg Üniversitesi (Almanya)</p>
Merkezi Tip Yerleşim Sistemi		<p>Bu yerleşim sisteminde ortak kullanım alanları merkezde yer alır ve akademik birimler bu merkezin etrafını sarar. Yoğun ve kompakt bir yerleşim modelidir. Büyüme olanakları kısıtlıdır. Sosyal etkileşim belirli bir merkezle sınırlıdır, ancak bu merkezde yoğun bir sosyal etkileşim söz konusudur.</p>	<p>Koç Üniversitesi</p> <p>Pamukkale Üniversitesi</p> <p>Kocaeli Üniversitesi Anıtpark Yerleşkesi</p>

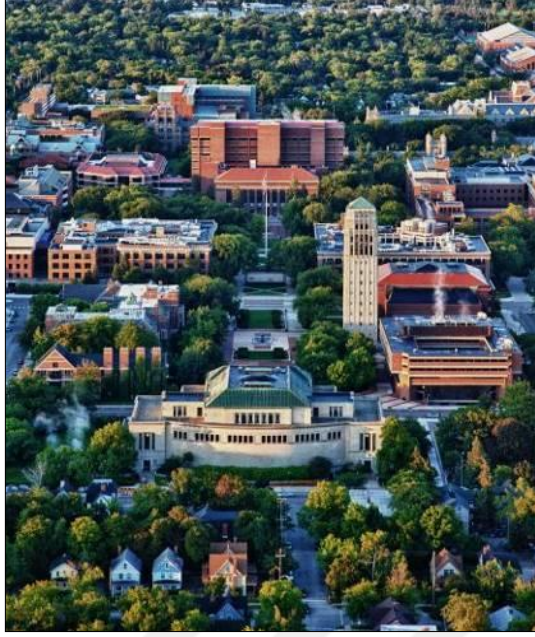
3.1.2 Üniversite Kent İlişkisi

Üniversiteler buldukları kentle ve o kentin insanıyla sosyo-kültürel ve ekonomik olarak sürekli etkileşim içerisindedir. Benzer şekilde kent ve kentlide üniversitenin varlığından etkilenmektedir. Oktay'a (2007) [29] göre her üniversitenin bulunduğu kent için yerel, ekonomik, coğrafi, kültürel, toplumsal koşullar farklı olduğundan üniversite-kent etkileşimi üniversiteden üniversiteye farklılık göstermektedir.

Üniversitelerin kullanıcıları buldukları kentin imkânlarını kullanırken, kentliler de üniversitenin hastane, laboratuvar, kütüphane, kongre merkezi, kültür merkezi, spor tesisleri gibi imkânlarını kullanmaktadır. Ancak bu kullanım kentlinin sadece konser, sergi vb. etkinlikler için özel zamanlarda kullanacağı alanlar olmaktan çıkmalı ve kentlinin gündelik yaşantısında vakit geçirdiği yerler haline gelmelidir.

Borland (2000) [103] üniversitelerin sosyal faydalarını; "mezunların bilgi kapasitelerini etrafına yaymaları ve bilgi aktarımı sağlamaları; üniversitenin oluşturduğu kültürel ve sosyal çevre ile kentte kültürel altyapının oluşmasına katkı sağlaması; kamu politikalarına katılımı sağlaması; sosyal mobilitiyeyi sağlaması; uluslararası sosyal, kültürel, teknolojik, ticari ilişkiler kurulmasını sağlaması" olarak ifade etmiştir. Üniversitenin kente sağladığı sosyal faydalara, Eskişehir'de bulunan Anadolu Üniversitesi ve daha sonra açılan Osmangazi Üniversitesi örnek verilebilir. Bu üniversitelerin açılmasıyla birlikte öğrenci ve öğretim elemanları kentte yeni iş alanlarının oluşmasına neden olmuş, kentin ekonomik gelişmesine katkı sağlamıştır. Üniversite işbirliği ile yapılan kültürel faaliyetlere kentli de katılmıştır. Kentin fiziksel çevresi öğrenci ve öğretim elemanlarının sosyo-kültürel ihtiyaçlarına cevap verecek şekilde değişmiştir [103].

Oktay [29] 2007 yılında Yapı Dergisi'nde yayınladığı "Üniversite- Kent İlişkisi" isimli çalışmasında Michigan Üniversitesi ve Ann Arbor kenti ilişkisi üzerine ifade ettiği iyi bir üniversite - kent ilişkisini belirleyen etmenleri; "iyi planlama iyi çevre tasarımı, çevreci yaklaşımların öncülüğü, kentin sosyo-kültürel yaşamına destek, kentin ekonomisine katkı" olarak ifade etmiştir.



Şekil 3. 1 Michigan Üniversitesi (Ann Arbor) [104]

Michigan Üniversitesi ve Ann Arbor kentinin iyi bir ilişki içerisinde olmasını sağlayan durumlara, kent merkezindeki tarihi yerleşkesinin kompakt bir yerleşime sahip, yürünebilir bir yapıda olması; tarihi yapıların ve doğal özelliklerin korunması; yerleşkede çevreci uygulamalara önem verilmesi; kütüphanelerin halka açık olması; yerleşke içinde çok sayıda uygulamalı sanat gruplarının olması; müzik fakültesinin her ders yılı başında yaptığı etkinliğin tüm kentin katılımına açık olması; üniversitenin yerel yöneticilerle birlikte büyük şirketleri kente çekerek kentte istihdam yaratması örnek verilebilir [29].



Şekil 3. 2 Michigan Üniversitesi yerleşkesi yürünebilir bir yapıya sahiptir. [105]

Üniversite kent ilişkisini belirleyen bir diğer faktör de üniversitenin kent içerisinde yer aldığı konumdur. Tarihsel süreç içerisinde bakıldığında ilk üniversitelerin kent merkezinde yer aldığı ancak kendi içerisinde kentten izole bir ortam oluşturdukları söylenebilir [106]. 2. Dünya Savaşı'nın ardından ise üniversitelere olan talebin artması ve üniversite yerleşkelerinde yer alan fonksiyonların çeşitlenmesiyle beraber yerleşkeler büyümeye başlamış ve kent dokusu içinde yoğun yapılaşma nedeniyle üniversiteler, kendilerine yer bulamamıştır [30]. Bunun sonucunda üniversiteler kentlerin dışına kurulmaya başlamıştır. Üniversiteler kentteki konumlarına göre kent içi üniversite yerleşkeleri ve kent dışı üniversite yerleşkeleri (üniversite kampüsleri) olarak ikiye ayrılmaktadır.

Kent içi üniversite yerleşkeleri genellikle yapı adalarında gelişen, kent merkezinde yer alan, kentsel doku içerisinde yayılmış ve kentsel kullanıma açık yerleşkelerdir. Bu tip yerleşkelerde; üniversiteler kentin bir parçasını oluştururlar, kentli ve üniversiteli arasındaki etkileşim yüksektir, fiziksel olarak ulaşım kolaydır [107]. Burada bazı üniversite yerleşkelerinin kentte yer almasına rağmen kapılarını kente kapattığını belirtmek gerekmektedir [29]. Kent içi üniversite yerleşkelerinin, olumlu özelliklerine ek olarak bir takım dezavantajları da vardır. Örneğin; imar tehditlerine uymak durumundadır, güvenlik konusunda sorunlar yaşanabilmektedir, geleceğe yönelik büyüme imkânları sınırlıdır [107].

Kent içerisinde yer alan yerleşkelere örnek olarak; İTÜ Taşkışla Yerleşkesi, YTÜ Beşiktaş Yerleşkesi, Gazi Üniversitesi Bahçelievler Yerleşkesi, Kocaeli Üniversitesi Anıtpark yerleşkeleri örnek verilebilir. Burada belirtilmesi gereken bir başka nokta da kuruldukları dönemde yerleşim bölgesinin dışında yer alan üniversitelerin zamanla kentlerin o yönde büyümeye başlamaları ile kent içerisinde kalmalarıdır. İTÜ Ayazağa Yerleşkesi, Erciyes Üniversitesi buna örnek verilebilir.

Dünya'dan kent içi üniversite yerleşkelerine Oxford Üniversitesi ve Cambridge Üniversitesi örnek verilebilir. Oxford ve Cambridge Üniversite'leri kent içerisinde bulunan kolej yapılarının zamanla bir araya gelmesiyle oluşmuştur [103]. Bu durum üniversite yapılarının kent içerisinde dağınık olmasına yol açsa da birbiriyle yaya bağlantısı olan avlulu binalar, kenti bir üniversite kenti haline getirebilmiştir [29].



Şekil 3.3 Oxford Üniversitesi [108]

Türeyen'e (2002) [109] göre "kent dışı üniversiteler; esas işlevi eğitim-öğretim olan, kullanıcıları için gerekli yaşam alanlarını (barınma, eğlence, alışveriş, spor, sağlık, rekreasyon vb.) içerisinde barındıran kendi kendine yeten üniversite kentleri yani kampüsleridir."

Kent dışı üniversite yerleşkelerine Dünya'dan Guangzhou Üniversitesi, Silikon Vadisi, Stanford Üniversitesi ülkemizden ise Kocaeli Üniversitesi Umuttepe Yerleşkesi, İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü, Gebze Teknik Üniversitesi örnek verilebilir [30].



Şekil 3.4 Kocaeli Üniversitesi Umuttepe Yerleşkesi [110]

Kent dışı üniversite yerleşkelerinin kentin karmaşasından uzaklaşması ve kendi içerisinde çalışan doğayla iç içe bir ortam yaratması avantaj gibi gözükmesine rağmen kent merkezinden uzak olması ve dolayısıyla kentle kurulan ilişkinin zayıflaması gibi dezavantajlara sahiptir.

3.2 Sürdürülebilir Üniversite Yerleşkeleri

Üniversiteler ekonomik, politik, sosyal birçok konuda önemli görevler üstlenen ve topluma karşı sorumluluğu olan kuruluşlardır. İklim değişikliği ve yaşanan çevre sorunlarının çözümünün yanı sıra toplumsal yozlaşma, kültürel erozyon, göç, yoksulluk gibi pek çok toplumsal ve ekonomik sorunun çözümü konusunda da üniversitelere önemli görevler düşmektedir. Bu görevler; toplumu bilinçlendirmek, konuyla ilgili farkındalık yaratmak, politikacıları ve sivil toplum kuruluşlarını bu işe dâhil etmek, yapılan akademik çalışmalarla sorunlara çözüm üretmek olabilir. Bu noktada üniversiteler sürdürülebilirlik konusunda yaptıkları çalışmalarla, yukarıda bahsedilen sorunların çözümüne dair örnek bir model oluşturabilirler.

Velaquez vd. (2006) [40] sürdürülebilir üniversiteleri “üniversitenin tamamının veya bir kısmının kendi faaliyetlerini gerçekleştirirken çevresel, sosyal ve ekonomik açıdan ortaya çıkan olumsuz etkileri en aza indirmek için çalışan ve topluma sürdürülebilir bir yaşam biçimi konusunda öncülük eden yükseköğrenim kurumu” olarak tanımlamaktadır. Buna ek olarak üniversite yerleşkeleri, üniversitelerin sürdürülebilirlikle ilgili yaptığı çalışmaları hem yönetsel hem akademik düzeyde, hem de yerleşkede yapılan düzenlemelerle sergileyebileceği alanlardır. Üniversite yerleşkelerinin de küçük ölçekte birer kent örneği olduğunu düşünecek olursak bu yerleşimlerin sürdürülebilir yerleşimlere dönüşmesi, konunun kentler üzerinden de tartışılabilmesine olanak sağlamaktadır.

Eğitim ile sürdürülebilir gelişme kavramları arasındaki ilişki ilk olarak 1972 yılında İsveç'te Stockholm Konferansı'nda gündeme gelmiştir [111]. Stockholm Bildirisi'nin 19. maddesinde çevreyi korumak için çevre eğitiminin verilmesi gerektiğine değinilmiştir. 1977 Tiflis (Gürcistan) Çevre Eğitimi Uluslararası Konferansı'nda ise çevre eğitimi konusunda ilk uluslararası bildirge ortaya koyulmuştur. Devamında 1990 yılında yükseköğretimde sürdürülebilirlik, çevre okur-yazarlığı ve sosyal yardım konularını içeren on maddelik bir eylem planından oluşan Tallories (Fransa) Bildirgesi yayınlanmıştır [112]. Günümüzde 50'den fazla ülkeden 500'den fazla üniversite bu bildiriye imzalamıştır [113]. Ülkemizden ise sadece Ankara Üniversitesi bu bildiriye imzalamıştır [113]. Deklarasyonu imzalayan ülkeler aşağıdaki maddeleri yerine getireceklerini taahhüt etmektedirler [114];

- Çevresel sürdürülebilir kalkınmaya dair farkındalık oluşturmak,
- Kurumsal sürdürülebilirlik kültürü (bilinci) oluşturmak,
- Çevresel sorumluluk sahibi bireyler yetiştirmek için eğitim vermek,
- Toplumun her kesimine çevre okuryazarlığı kazandırmak,
- Kurumsal olarak ekolojik uygulamalar yapmak,
- Paydaşları sürdürülebilir kalkınmaya dâhil etmek,
- Disiplinler arası yaklaşım oluşturmak,
- İlk ve orta dereceli okullarda çevre ve sürdürülebilir gelişim müfredatı oluşturmak,
- Sürdürülebilirlik hareketini desteklemek, devamlılığını sağlamak,
- Ulusal ve uluslararası destek programlarını genişletmek,

Birleşmiş Milletler'in 2005-2014 yıllarını "Sürdürülebilir Kalkınma için Eğitimin On Yılı" ilan etmesiyle birlikte sürdürülebilir üniversiteler konusu küresel olarak daha da önem kazanmıştır [112]. 2007 yılında Zürih'te sürdürülebilir üniversiteler arasındaki bilgi paylaşımını desteklemek, sürdürülebilir kampüs uygulamalarını gerçekleştirmek ve sürdürülebilirlik araştırmalarını eğitime entegre etmek amacıyla Uluslararası Sürdürülebilir Kampüs Ağı (ISCN) kurulmuştur [115]. ISCN 2010 yılında Dünya Üniversite Liderleri Forumu (GULF) ile birlikte Sürdürülebilir Kampüs Bildirgesini oluşturmuştur [112]. Bu bildirgeye imza atan üniversiteler; kampüs içerisindeki yapıların sürdürülebilirlik performansını artırmayı, bütüncül bir kampüs planı oluşturmayı ve sürdürülebilirlik eğitim-öğretim faaliyetlerinin entegrasyonunu sağlamakla ve bunları düzenli olarak raporlamakla yükümlüdür [111].

2011 yılında Birleşmiş Milletler Çevre Programı (UNEP) öncülüğünde, Çevre ve Sürdürülebilirlik için Küresel Üniversiteler Ortaklığı (GUPES) ile Çevresel Eğitim ve Öğretim Birimi (EETU) işbirliğinde Yeşil Üniversiteler Girişimi (Greening Universities Initiative) kurulmuştur [111]. UNEP ve Yeşil Üniversiteler Girişimi "Yeşil Üniversite Rehberi: Üniversiteleri Yeşil ve Sürdürülebilir Kampüslere Dönüştürmek" isimli sürdürülebilir üniversite kampüslerinin tasarımına yönelik çevresel, ekonomik ve

sosyo-kültürel hedefleri içeren bir kılavuz yayınlamıştır [111]. Bu kılavuzda üniversitelerde sürdürülebilirlik “aktivitelerin ekolojik açıdan duyarlılığı, sosyal ve kültürel açıdan adaletli olması ve ekonomik olarak canlılığı” şeklinde ifade edilmiştir [111].

Sürdürülebilir üniversite kavramıyla ilgili 1972 Stockholm Bildirgesi’nden günümüze kadar olan süreçte kavramın gelişmesine olanak sağlayan diğer bildireler Çizelge 3.3’te ifade edilmiştir.

Çizelge 3.3 Yükseköğretimde sürdürülebilirlik bildireleri kronolojisi (Güllü vd., 2012;26) [112]

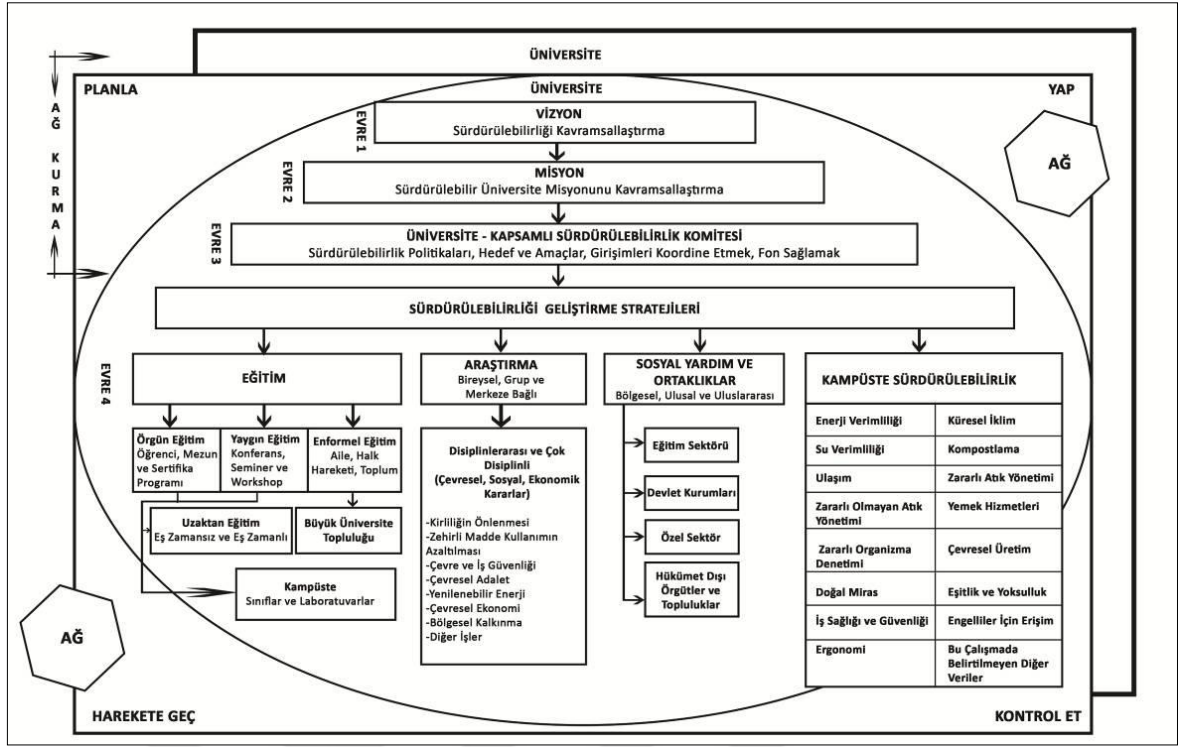
YIL	BİLDİRGELER
1972	Stockholm Bildirgesi
1977	Tiflis Bildirgesi
1990	Talloires Bildirgesi
1991	Halifax Bildirgesi
1992	BM’in Çevre ve Kalkınma Raporu 36. Bölüm
1993	Kyoto Bildirgesi, Swansea Bildirgesi
1994	CRE Copernicus Bildirgesi
1997	Thessaloniki Bildirgesi Uluslararası Çevre ve Toplum Konferansı
1998	Yükseköğretim Dünya Bildirgesi
1999	Hollanda Üniversiteleri Bildirgesi
2001	Lüneburg Bildirgesi
2002	Ubantu Bildirgesi, Cape Town Bildirgesi
2004	Barselona Bildirgesi
2005	Graz Bildirgesi
2006	Yükseköğretimde Sorumluluk Bildirgesi
2007	ACPUCCC 2007 (Amerika) Üniversite Rektörleri İklim (Taahhüdü), Lucerne Bildirgesi
2008	Fransız Üniversiteleri Ortaklığı Bildirgesi, Sapporo Bildirgesi
2009	Tokyo Bildirgesi, Bonn Bildirgesi, AAU Yeşil Enerji Uzlaşısı Bildirgesi, Lübeck Bildirgesi
2010	ISCN/ GULF Bildirgesi

Üniversiteler yerleşkelerini sürdürülebilir yerleşkelere dönüştürerek atık, enerji, su vb. maliyetlerinin azalmasıyla ekonomik fayda sağlamanın yanı sıra toplumsal konularda söz söyleyerek toplumda olumlu bir itibar da kazanmaktadır. Bu durum üniversitelerin sürdürülebilirlik konusuna ilgi göstermesine neden olmuştur. Üniversitelerin sürdürülebilirlik konusuna artan ilgisiyle birlikte, üniversitelerin sürdürülebilirlik performanslarını değerlendiren üniversitelere özgü değerlendirme sistemleri de

oluşmaya başlamıştır. GreenMetric ve AASHE-STARS değerlendirme sistemleri buna örnek olarak verilebilir¹.

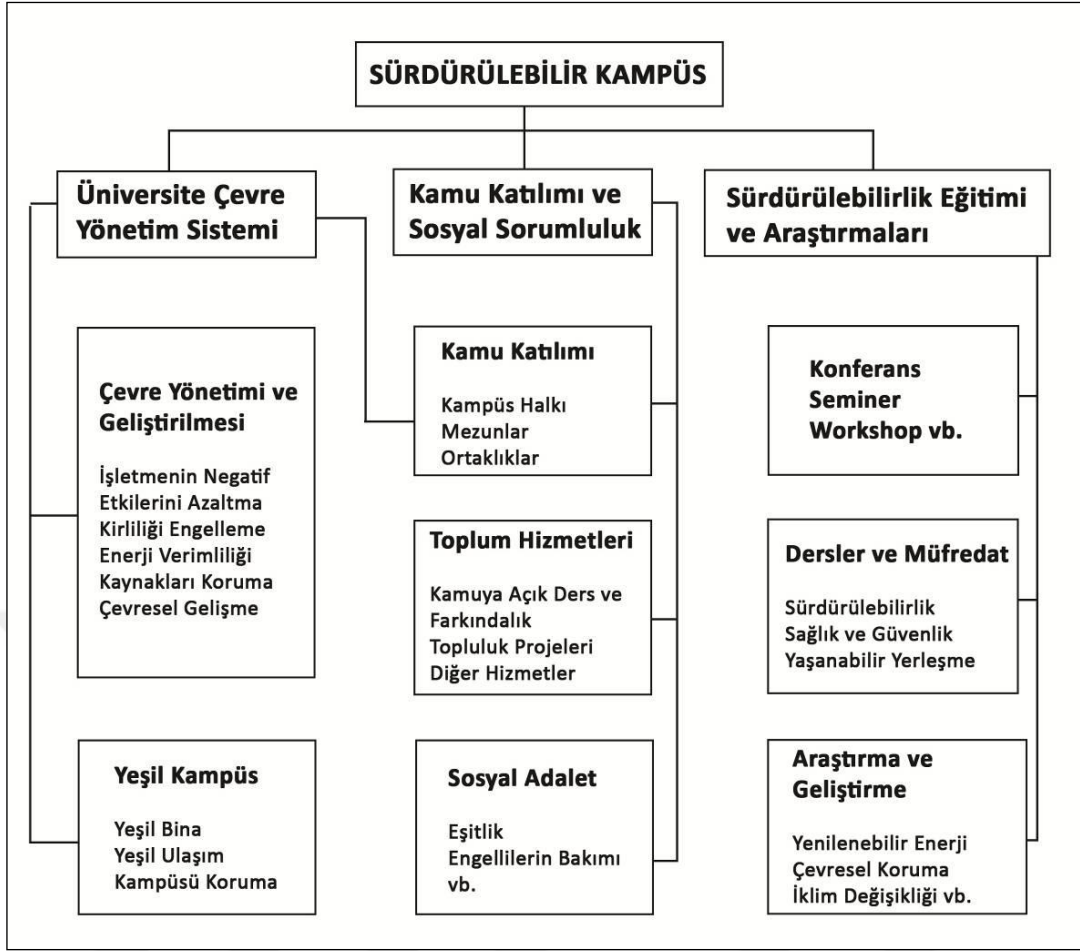
Üniversite yerleşkelerinde sürdürülebilirlik; sera gazı emisyonu, atık, yenilenebilir enerji, ulaşım gibi çevresel konuların yanı sıra sağlık- beslenme-mutluluk gibi yaşam kalitesini ilgilendiren konular ile eğitim - araştırma faaliyetleri ve yönetsel düzeyde faaliyetleri de ilgilendiren bir dizi farklı disiplinlerden konuyu kapsamaktadır. Sürdürülebilirlik kavramının çok boyutlu bir yapıda olması üniversitelerde sürdürülebilirlik konusunun nasıl ele alınması gerektiği ile ilgili belirsizliklerin oluşmasına neden olmuştur ve birçok araştırmacı üniversiteler için sürdürülebilirlik modeli üretmiştir. Örneğin; Velaquez vd., (2006) [40] sürdürülebilir üniversiteler için dört evreden oluşan bir model üretmiştir. Bu modele göre üniversiteler ilk olarak üniversitelerin sürdürülebilirlik vizyonunu ikinci evrede ise misyonunu belirlemelidir. Üçüncü evrede ise sürdürülebilirlik çalışmalarının sistematik bir şekilde yürütülebilmesi için bir sürdürülebilirlik ofisi (komitesi) kurulmalıdır. Yapılan çalışmalar bu ofis tarafından düzenli olarak raporlanmalı ve bir web sitesi yardımıyla herkesin erişimine açık hale getirilmelidir. Dördüncü evrede ise sürdürülebilirlik stratejileri, eğitim faaliyetleri, araştırma faaliyetleri, sosyal yardım ve ortaklıklar (paydaşlar) ile yerleşkede uygulanacak çevresel uygulamalar belirlenmelidir. Bu yaklaşımda bütün evrelerin ve gelişim stratejilerinin birbirleriyle bir ağ halinde bütüncül olarak ele alınması hedeflenmiştir [40] (Şekil 3. 5).

¹ GreenMetric Derecelendirme Sistemi ve AASHE-STARS Sertifika Sistemleri hakkında detaylı bilgi çalışmanın 2. Bölümünde yer alan, "2.4.2 Üniversite Kampüslerini Değerlendiren Sistemler" konu başlığı içerisinde verilmiştir.



Şekil 3. 5 Sürdürülebilir üniversite modeli (Velaquez vd.,2006;814) [140]

Alshuwaikhat ve Abubakar'ın [41] 2008 yılında önerdiği başka bir model ise çevre yönetim sistemi, kamu katılımı ve sosyal sorumluluk ile sürdürülebilirlik araştırma ve eğitimi olmak üzere üç temel ilkeden oluşmaktadır (Şekil 3.6). Bu modelde çevre yönetim sistemi ile üniversitenin çevreye verdiği zararı azaltmak hedeflenirken kamu katılımı da sürece dâhil edilmektedir. Toplumda farkındalık yaratmak, sosyal adalet ilkesini gözetmek ve bu konuyla ilgili eğitim-araştırma faaliyetlerinin sayısını artırmak sürdürülebilir kampüs oluşum hedeflerine ulaşmada önemli bir paya sahiptir. Velaquez vd.'nin (2006) [40] yaklaşımından farklı olarak bu sistemde ilkeler evreler halinde ayrı parçalar olarak ele alınmamıştır. Bu modelde üç temel ilke sistem içerisinde tamamen bütünlük bir yaklaşımla ele alınmaktadır.



Şekil 3.6 Sürdürülebilir kampüs çerçevesi (Alshuwaikhat ve Abubakar,2008;1780)[41]

Yukarıda bahsedilen modellerden de anlaşılacağı gibi üniversitelerin sürdürülebilirlik konusunda yaptıkları çalışmalar yönetsel düzeyde alınan kararlara ve üniversitenin belirlemiş olduğu vizyona göre şekillenmektedir. Çalışmanın bir sonraki bölümünde üniversitelerin konuyla ilgili yaklaşımları ve yaptıkları kampüs düzenlemeleri örnekler üzerinden incelenecektir.

3.2.1 Dünya'dan ve Türkiye'den Sürdürülebilir Üniversite Yerleşke Örnekleri

Üniversiteler kullandıkları arazilerin büyüklükleri, içerdikleri fonksiyonlar ve kullanıcı nüfusları ile oldukça büyük bir kapasiteye sahiptirler ve bundan kaynaklı olarak çevresel etkileri de oldukça fazladır [116]. Dünyadan ve ülkemizden birçok üniversite bu çevresel etkiyi azaltmak ve kullanıcılarının yaşam kalitesini yükselterek topluma bu konuda örnek olmak için yerleşkelerini sürdürülebilir yerleşkelere dönüştürmektedirler.

Üniversite yerleşkelerinin çevreye verdiği zararı azaltmak için teknoloji odaklı bir bakış açısıyla yerleşkede çeşitli düzenlemeler yapan Singapur'da bulunan Nanyang Teknoloji Üniversitesi; atık, enerji, su, yeşil bina, ulaşım konularında uygulamalar yapmıştır. Örneğin; sera gazı emisyonunu azaltmak için yerleşke içerisinde elektrikli araçlar kullanmaya başlamıştır, yerleşkeden çıkan atıkların kompost yapılarak peyzaj uygulamalarında kullanılması sağlanmıştır. Yerleşke içerisinde birçok nokta da akıllı teknolojiler ve robotik uygulamalar kullanılmıştır. Örneğin bazı kantinlerde yük taşıma ve temizlik işleri için robotik sistemler kullanılmaktadır. Yerleşke içerisindeki yapılar; yeşil çatı, aydınlatma ve gün ışığı yönetimi, pasif ısıtma-soğutma sistemleri, atık yönetimi vb. yeşil yapı özelliklerine sahiptir [117].



Şekil 3.7 Nanyang Teknoloji Üniversitesi Sanat, Tasarım, İletişim Fakültesi Binası [118]

GreenMetric derecelendirme sistemi 2018 yılı değerlendirmesinde ikinci sırada olan Nottingham Üniversitesi, yerleşkesinde çevresel sürdürülebilirlik konusunda özellikle de atık konusunda önemli çalışmalar yapmaktadır. Yılda ürettiği 3000 ton atığın %99'u geri dönüştürülmektedir. Dönüştürülen atıklar kompost yapılarak yerleşkede kullanılmaktadır. Ayrıca ulaşım konusunda da bisiklet yolları ve bisiklet tesislerinin yapılması, bisiklet kiralama olanağı sunulması, personel için paylaşımlı araç kullanım imkânı oluşturulması gibi çalışmalar ile ulaşım kaynaklı emisyon oranı düşürülmek istenmiştir. Enerji tüketimini azaltmak ve enerji verimliliği sağlamak için yerleşkede güneş enerjisi, biyokütle enerjisi, göl/toprak/hava kaynaklı ısı pompalarından elde edilen ısıtma enerjisi kullanılmaktadır [119].

Harvard Üniversitesi de sürdürülebilir üniversite yerleşkeleri konusuna atık, enerji vb. konularda yaptığı uygulamaların yanı sıra, oluşturmuş olduğu sertifika ve standart sistemleriyle kendi özgün yaklaşımını getirmiştir. Harvard Üniversitesi'nin; Yeşil Bina Standartları, Sürdürülebilir IT Standartları, Harvard Üniversitesi Yeşil Temizleme Standartları, Sürdürülebilir Peyzaj Standartları, Harvard Üniversitesi İklim Değişikliğine Hazırlık Standartları, , Harvard Üniversitesi Sağlıklı ve Sürdürülebilir Besin Standartları olmak üzere altı farklı konuda standart sistemi bulunmaktadır [76].

Üniversite yerleşkelerinde yapılan düzenlemelerin yanı sıra bazı üniversiteler kullanıcılarının yaşam kalitesini yükseltebilmek amacıyla beslenme ve sağlık programlarını da sürdürülebilirlik çalışmaları kapsamına dâhil etmiştir. Örneğin; İsviçre'de yer alan ETH Zürich Üniversitesi, beslenmenin bireysel sağlık üzerindeki etkisinin yanı sıra küresel karbon ayak izinde de önemli bir paya sahip olduğunu belirtmiştir. Dünya Gıda Sistemi Merkezi'yle birlikte yerleşkede "sürdürülebilir yemek hizmeti (sustainable catering)" başlıklı bir çalışma başlatarak üniversite yemekhanelerinde verilen menülerin karbon ayak izinin hesaplanması ve düşürülmesiyle ilgili çalışmalar başlatmıştır [120]. Beslenme konusunu önemseyen üniversitelerden birisi olan Harvard Üniversitesi, "toplum bahçeleri" olarak isimlendirilen bahçelerde öğrenci, personel ve akademisyenlerin birlikte ekip ürettiği bir ortam yaratmıştır. Bu bahçelerde yetiştirilen ürünler yerleşke içerisindeki bazı kantinlere bağışlanmaktadır. Buna ek olarak, Harvard Üniversitesi yerleşke kullanıcılarının sağlıklı bir yaşama sahip olması için yerleşkede düzenli olarak spor faaliyetleri yürütmekle birlikte yerleşke içerisindeki bazı binalarda sigara içilmesini de yasaklamıştır [76].



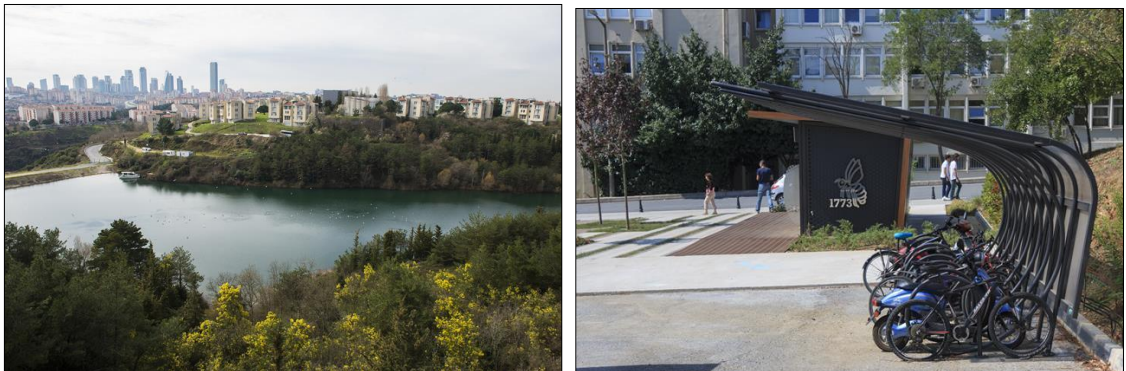
Şekil 3. 8 Harvard Üniversitesi yerleşkesinde spor yapan kullanıcılar ve Harvard Üniversitesi toplum bahçeleri [76]

Üniversite yerleşkelerinde yapılan sürdürülebilirlik uygulamalarına diğer uygulamalardan farklı olarak; yerleşke içerisindeki biyo çeşitliliği korumak ve ekolojik döngünün devamlılığını sağlamak için Oxford Üniversitesi ve KTH Kraliyet Enstitüsü'nün kendi yerleşkelerine arı kovanları yerleştirmesi örnek verilebilir [116].



Şekil 3. 9 Oxford Üniversitesi yerleşkesinde arı kovanları [121]

Ülkemizde de üniversiteler sürdürülebilir yerleşkeler konusunda benzer çalışmalar yapmaktadır. Bu üniversitelerden birisi olan İstanbul Teknik Üniversitesi, Ayazağa Yerleşkesi'ni yaya dostu ve bisiklet öncelikli bir yerleşkeye dönüştürmeyi, yerleşkede engelliler için konforlu bir kampüs ortamı oluşturmayı ve yerleşkeyi bir spor kenti haline getirmeyi amaçlamaktadır. Ayrıca atık yönetimi, yağmur suyu toplama, ekolojik peyzaj uygulamaları ve yerleşke biyo-çeşitliliğin korunması ile ilgili uygulamalar yapılmaktadır [122].



Şekil 3. 10 İTÜ Ayazağa yerleşkesi ve bisiklet istasyonları [122]

Boğaziçi Üniversitesi de sürdürülebilir yeşil bir kampüs olma yolunda çeşitli çalışmalar yapmaktadır. Üniversitede sürdürülebilir bir yaşamın kurulması hedeflenmektedir ve bunun için ilk olarak üniversite mensuplarına çevre bilinci aşılayacak çalışmalar yapılmıştır. Bunun için sıfır atık eğitimleri verilmiş, sürdürülebilirlik festivalleri ve çalıştaylar düzenlenmiştir. Bunun yanında atık kullanımı, emisyon, enerji ve doğal kaynak tüketimini azaltacak çalışmalar da yapılmıştır. Boğaziçi Üniversitesi, Kilyos Kampüsü'nde şu anda inşası devam eden rüzgâr enerji santralini (BÜRES) kurarak kendi elektrik ihtiyacını kendisi üreten bir kampüs olmayı hedeflemektedir [123]. Kampüsün tarihi, kültürel ve yeşil dokusunun korunması da sürdürülebilirlik konusunun bir parçası olarak değerlendirilmektedir.



Şekil 3. 11 Boğaziçi Üniversitesi Sürdürülebilirlik Festivali afişi [123]

Zonguldak'ta bulunan Bülent Ecevit Üniversitesi %68.14'ü orman alanı olan bir yerleşkeye sahip olup atık, enerji, kaliteli toplu ulaşım hizmeti, yayalaştırma ve AR-GE faaliyetleri ile yerleşkede sürdürülebilirlik çalışmaları yürütmektedir [124]. Ülkemizden Orta Doğu Teknik Üniversitesi başta olmak üzere Özyeğin Üniversitesi, Sabancı

Üniversitesi gibi pek çok üniversite de yerleşkelerinde çevreci uygulamalar yapmaktadır.

Ülkemizde ve Dünya’da yerleşkelerini sürdürülebilir yerleşkelere dönüştürmek üzere çalışma yapan üniversitelerin sayısı hızla artmakla beraber üniversitelerin konuya çoğunlukla yerleşkelerinin çevresel etkilerini azaltmaya yönelik ekolojik bir bakış açısıyla yaklaştığı söylenebilir. Kullanıcılarının yaşam kalitesini doğrudan etkileyen sürdürülebilirliğin sosyal boyutuna ilişkin çalışmalar henüz çok yaygın değildir. Dünya üniversitelerinin ise sürdürülebilirlik konusuna ülkemizdeki üniversitelere kıyasla daha sistematik ve çok boyutlu yaklaştığı, sürdürülebilirlik planlarının oluşturulduğu, çalışmalarda geline noktanın her yıl raporlanarak takibinin yapıldığı ve yıllar içerisinde hedeflerini güncellediği tespit edilmiştir.

3.2.2 Üniversite Yerleşkelerinde Sosyal Sürdürülebilirlik

Adams vd. (2018) [125]’ne göre, üniversiteler sürdürülebilirlik konusuna genel olarak üç farklı bakış açısıyla yaklaşmaktadır. Bunlardan biri yerleşkeyi teknoloji ve ekoloji odaklı müdahaleler ile dönüştürmek, bir diğeri sürdürülebilirliği eğitim müfredatının önemli bir parçası olarak görmek ve konuyla ilgili bilimsel çalışmalar yapmak, diğeri yaklaşım ise sürdürülebilirliği bir ilke olarak edinip, yerel yöneticilerle, toplumla, sivil toplum kuruluşlarıyla birlikte çalışmalar yapmaktır.

Üniversite yerleşkelerinde yapılan teknoloji ve ekoloji odaklı müdahaleler, genellikle sürdürülebilirliğin çevresel boyutuna odaklanan ve sosyal boyutuna dair açılım getirmeyen bir yaklaşıma sahiptir. Sürdürülebilirliği eğitim müfredatının bir parçası olarak gören yaklaşım ise, eğitim aracılığıyla sürdürülebilirlik bilincinin artmasına katkı sağlayacağı için sosyal sürdürülebilirlik ile ilişkilendirilebilir. Üçüncü yaklaşımda ise üniversitelerin yer aldıkları kente ve içinde buldukları topluma karşı sorumlulukları olduğu bilinciyle, buldukları kentin/bölgenin sorunlarına dair sivil toplum kuruluşları, yerel yöneticiler ve kamu katılımı da dâhil edilerek çalışmalar yapmaları beklenmektedir. Dolayısıyla üçüncü yaklaşımda sosyal sürdürülebilirlikle ilişkilendirilebilir. Bu üç yaklaşımda da yerleşke kullanıcıları arasındaki sosyal ilişki, yerleşke kullanıcılarının yaşam kalitesi, yerleşke içerisinde eşit, demokratik bir düzenin sağlanması gibi kullanıcıyı merkeze alan konulara yer verilmemiştir.

Üniversitelerde sosyal sürdürülebilirliğin nasıl sağlanacağına ilişkin kapsamlı çalışmalar olmamakla birlikte, Alshuwaikhat ve Abubakar'ın [41] 2008 yılında önerdiği sürdürülebilir üniversite modelinde (Şekil 3.6); kamu katılımı, sosyal adalet, sosyal yardım, toplum hizmetleri gibi sosyal sürdürülebilirlik ile ilişkili konulara yer verilmiştir. Velaquez vd.(2006) [40] (Şekil 3.5) önerdiği modelde; eğitim sektörünü, devlet kurumlarını, özel sektör ve hükümet dışı örgütleri ve toplulukları, ulusal ve uluslararası düzeyde sosyal yardım ve ortaklıklar yapmaya çağırmaktadır.



Şekil 3. 12 Birleşmiş Milletler 2030 Sürdürülebilirlik Hedefleri [126]

Birleşmiş Milletler 2030 sürdürülebilirlik hedefleri arasında; yoksulluğa son, açlığa son, sağlıklı bireyler, nitelikli eğitim, sürdürülebilir şehir ve yaşam alanları, toplumsal cinsiyet eşitliği, eşitsizliklerin azaltılması, barış-adalet gibi sosyal sürdürülebilirlikle ilişkili hedefler yer almaktadır [127]. Sürdürülebilirlik konusuna, bütüncül bir şekilde yaklaşan üniversitelerden birisi olan Hong Kong Üniversitesi, Birleşmiş Milletler 2030 hedeflerini esas alarak çalışmalar yapmaktadır. Örneğin; Hong Kong Üniversitesi, eğitimi yoksulluğun bir çıkış kapısı olarak görmektedir. Bu nedenle öğrenci ve akademisyenlerden oluşan gönüllülük esaslı kulüplerle kentin yoksul bölgelerinde eğitim çalışmaları yürütmektedir. Bunun yanı sıra üniversite yoksul bölgelerde yaşayan kişilere sağlık eğitimi vermek amacıyla kendi öğrencilerini sağlık elçileri olarak

yetiştirmektedir. Cinsiyet eşitsizliğinin 6n6ne ge7mek i7in 6niversite bulunan kız-6đrenci sayısı arasında bir denge yakalamaya ve 6niversitede y6netim d6zeyinde 7alışmak isteyen kadınlara pozitif ayrımcılık sergilemektedir. Ayrıca 6niversite yerleşkesinde emzirme tesisleri kurarak kadın 6đrenci ve personelin yaşamını kolaylaştırmak istemiştir [128].



şekil 3. 13 Hong Kong 6niversitesi eğitim g6n6ll6leri [128]

ETH Z6rih 6niversitesi de Birleşmiş Milletler 2030 hedeflerini esas alarak 7alışmalar y6r6tmektedir. Birleşmiş Milletler 2030 hedefleri arasında yer alan eşitsizliklerin azaltılması konusunda ilgili olarak 6zel ihtiya7ları olan 6đrencilere ko7luk, danışmanlık gibi hizmetler vermek, yoksul 6đrencilerine barınma, sağlık gibi yardımların yanı sıra karşılıksız burs yardımı sağlamak, engelli bireyler i7in yerleşkeyi erişilebilir hale getirmek 6zere 7alışmalar yapmaktadır[129].

Nanyang Teknoloji Enstit6s6 s6rd6r6lebilirlik hakkında toplumu bilgilendirmek 6zere 6đrencilerden oluşan “Earthlink” isminde bir 7evre kul6b6 kurmuştur [117]. Bu kul6pte yerel halk, akademisyenler, 6đrenciler hep birlikte 76p toplama g6nleri, 76plerden g6nl6k yaşam gere7leri elde etme 7alışmaları, doğa gezileri, 7evre kampları vb. etkinlikler d6zenlemektedir [117]. Bu ve benzeri kul6pler, 6niversiteli ve kentli arasındaki baği g66lendirmenin yanı sıra yerleşke i7erisinde yer alan sosyal etkileşimi de y6kseltecek bir uygulama olarak sosyal s6rd6r6lebilirliğin sağlanması adına 6nemlidir.



Şekil 3.14 Earthlink Çevre Kulübü doğa gezileri [130]

Üniversite yerleşkelerinin toplumun farklı kesimlerini bir arada bulunduran bir ortam olduğu düşünüldüğünde bu yerleşkelerde sosyal sürdürülebilirliğin sağlanması hem yerleşke kullanıcısının yaşam kalitesini artıracak hem de topluma örnek bir model oluşturabilecektir. Yerleşkelerde; cinsiyet ve sosyo-ekonomik eşitsizliğe dayalı problemlerin azaltılması, herkes için erişilebilir yerler haline gelmesi, kentliye ve onun problemlerine kucak açması, sosyal etkileşimi artıracak nitelikli bir yapıyı çevrenin olması, yerleşkeyi kullanan kişiler arasında bir topluluk ruhunun oluşması ve mekânsal aidiyetin sağlanması üniversitelerde sosyal sürdürülebilirliğin sağlanmasına katkı sağlayacaktır.

3.3 Üniversite Yerleşkelerinde Açık Alanlar

Üniversite öğrencileri derslerin dışında kalan vakitlerinde sosyalleşebilecekleri, dinlenebilecekleri, kültürel ve sportif faaliyetlere katılabilecekleri alanlara ihtiyaç duyarlar. Bu alanlar öğrencilerin sosyolojik ve psikolojik ihtiyaçlarını karşılamanın yanı sıra mesleki ve kişisel gelişimine de büyük katkı sağlamaktadır. Bu noktada, üniversite yerleşkelerinde bulunan açık alanlar; farklı ekonomik, etnik ve kültürel kökene sahip öğrencilerin, farklı bilim dallarından insanların, farklı fikirlere inançlara sahip kişilerin,

idari ve akademik personel ile öğrencilerin, kentlinin ve üniversitelinin karşılaşmalarına olanak sağlayan, sosyal etkileşimin yüksek olduğu yerler olarak öne çıkmaktadır [131].

Keleş (1972) [33] açık alanları “insanın yaşantısını sürdürdüğü, üzerinde yapı bulunan mekânların dışında kalan, ya doğal olarak bırakılmış, ya da tarım ve konut dışı dinlenme amaçlarına ayrılmış kent parçası” olarak tanımlamaktadır.

Üniversite yerleşkelerinde yer alan açık alanlar ise öğrencilerin; dinlenme, çalışma, yeme-içme, sohbet etme, boş zaman geçirme, festival ve konser gibi etkinliklere katılma, spor yapma, bekleme, toplanma, izleme-görme gibi eylemleri gerçekleştirdikleri yerlerdir [132]. Bu alanların genellikle hafta içi ve hafta sonu, gece ve gündüz kullanımına olanak sağlaması beklenmektedir. Ancak birçok üniversite yerleşkesinde idari kararlardan ötürü bu durum gerçekleşmemektedir.

Üniversite yerleşkelerinde bulunan açık alanlar, fakülte ve diğer binaların dışında kalan alanlar olmanın ötesinde; yerleşke kullanıcılarının karşılaşmasına, bir araya gelmesine ve sosyal etkileşim kurmasına olanak sağlayan yerlerdir. Buna imkan sağlayan; yerleşkede bulunan oturma alanları, giriş kapıları, meydanlar, sirkülasyon alanları, spor ve oyun alanları, yeşil alanlar, doğal unsurlar (göl, orman vb.) açık alanların birer parçasıdır [133].



Şekil 3.15 İTÜ Mimarlık Fakültesi Taşkışla Yerleşkesi [134]

Üniversite yerleşkelerinde bulunan açık alanlar genellikle, farklı kimliklere sahip yerleşke kullanıcılarının ve kentlinin bir araya gelmesine olanak sağlayan, toplumun her kesiminin kullanımına açık mekanlar olarak kamusal alan olarak ifade edilmektedir. Ancak kentte bulunduğu konum nedeniyle açık alanlarda kentliyle etkileşim olanağının kurulmadığı üniversite yerleşkelerinde ve kentlinin bu alanları kullanımına izin

verilmediği üniversitelerde bu alanlar, yerleşke kullanıcılarına ait yarı özel yarı kamusal alan olarak davranmaktadır.

Lau vd. (2014) [34] yaptıkları çalışmada yerleşke açık alanlarının kullanıcı gereksinimlerini karşılayan nitelikli mekânlar olmasının duygusal rahatlamayı sağlayarak öğrencilerin yaşam kalitesini artırmada doğrudan etkili olduğunu belirtmiştir. Maslow 1954 [135] insanların altı temel ihtiyacı olduğunu belirtmiştir. Bunlar; “fizyolojik ihtiyaçlar (beslenme, barınma vb.); güvenlik ihtiyacı (can-mal güvenliği, mahremiyet vb.); ait olma ihtiyacı (sosyalleşme, özdeşleşme vb.) ; saygınlık (imgelenebilirlik, algılanabilirlik vb.); özgerçekleştirim duygusu (katılma, üretme vb.) ve estetik - duygusal doyumdur (görsel tatmin, canlıya olan duyarlılık vb.).”

Üniversite kullanıcılarının büyük çoğunluğunu oluşturan gençlerin açık alanlardan beklentilerini ise Owens (1994) [35]; doğayla olabilmek, yalnız kalabilmek, arkadaşlık ilişkisi kurabilmek, ulaşılabilir olmak ve kendilerini ait hissetmek olarak ifade etmiştir. Francis ve Lorenzo (2002) [36], gençlerin kullanacağı mekânların; ulaşılabilirlik, etkinlik çeşitliliği, maceraya olanaklılık, hareketlilik, güvenlik, sosyalleşmeye olanaklılık özelliklerine sahip olması gerektiğini belirtmiştir.



Şekil 3.16 Boğaziçi Üniversitesi açık alan kullanımı [136]

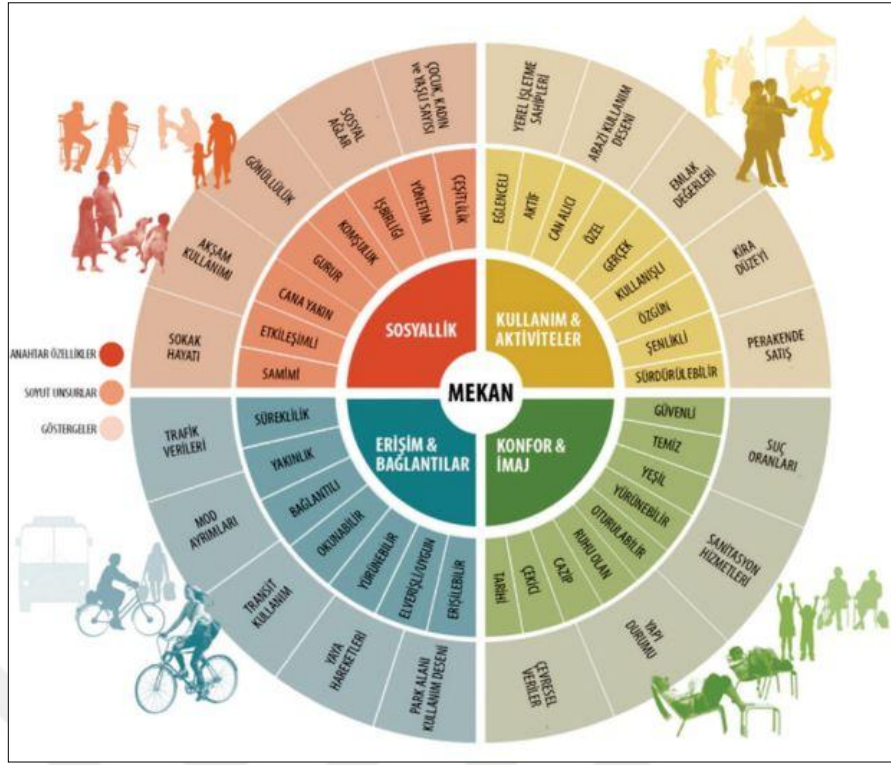
Yaylalı vd. (2014) [31] İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü'nün yerleşkesinde yaptıkları çalışmada, yerleşke morfolojisinin, üniversite yerleşkelerinde bulunan açık alanların mekânsal niteliğinin ve açık alanları çevreleyen mekânların konfigürasyonunun bu alanlardaki sosyal etkileşim üzerinde etkili olduğunu tespit etmiştir. Bu çalışma

sonucunda; fakülte binalarının yeşil alanlar nedeniyle birbirinden ayrılması, bu binaları birbirine bağlayan alternatif yaya yollarının olmaması, fakülte binalarının sadece önlerindeki açık alanlarla ilişki içerisinde olması ve yerleşkede bulunan kamusal alanlarla ilişki kuramaması, kamusal alanların önemli aksların kesişimin de olmasına rağmen farklı aktivitelerin yapılmasına olanak sağlamaması ve kent mobilyalarının yetersiz olması gibi sorunların, yerleşkede sosyal ilişkileri olumsuz etkilediği tespit edilmiştir.

Sıramkaya (2015) [137], fakülte binalarının bir araya gelme biçiminin, konumunun, dış mekan bağlantılarının, fiziksel niteliğinin yerleşke kullanıcıları arasında gerçekleşen sosyal etkileşim üzerinde etkili olduğunu belirtmiştir. Açık alanları çevreleyen fakülte binaların diziliminin; hareketliliğe ve karşılaşmaya olanak sağlayan, erişilebilir, kesintisiz ve doğrudan bir sirkülasyon ağı oluşturan, mekanlar arasında görsel bağlantının kurulmasına olanak sağlayan biçiminde olmasının sosyal etkileşimi artırdığını ifade etmiştir.

Alpak vd. (2018) [37] de yaptıkları çalışmada, kamusal açık mekânların kalitesi arttıkça sosyal etkileşimin arttığını ifade etmişlerdir. Kamusal açık alanlarda mekânsal kalite üzerine çalışmalar yapan “Project for Public Space (PPS)” kuruluşunun kurucusu olan Whyte’a (2000) [38] göre, nitelikli bir kamusal alanın dört temel özelliği vardır; erişim ve bağlantılar, konfor ve imaj, kullanım ve aktiviteler, sosyallik. Whyte (2000) [38] bu dört kavramı aşağıdaki kavramlarla ifade etmiştir;

- Erişim ve Bağlantılar: yakınlık, yürünebilirlik, ulaşılabilirlik, okunabilirlik, erişilebilirlik, süreklilik, bağlantılı, uygunluk-elverişlilik.
- Konfor ve İmaj: güvenli, temiz, yeşil, yürünebilir, oturulabilir, cazip, çekici, tarihi, ruhu olan.
- Sosyallik: Çeşitlilik, yönetim, işbirliği, komşuluk, gurur, cana yakın, etkileşimli, samimi.
- Kullanım ve Aktiviteler: eğlenceli, aktif, can alıcı, özel, gerçek, kullanışlı, özgün, şenlikli, sürdürülebilir.



Şekil 3.17 Project for public space'in tanımladığı mekân kalitesi diyagramı [138]

Üniversite yerleşkelerinde bulunan açık alanların, kullanıcı çeşitliliği ve kentlinin kullanımına açık olması gibi özellikleri düşünüldüğünde kent merkezlerinde yer alan kamusal açık mekânlarla benzer nitelikte yerler olduğu söylenebilir. Erdönmez ve Akı (2005) [39] kamusal açık mekânlarda yaptıkları çalışmada; bu mekânların kalitesini konfor (güvenlik), kalite (aktivite ve olanakların çeşitliliği), estetik kaygı- kültür kimlik (bakım, temizlik, görünüm) ölçütleri üzerinden değerlendirmiştir.

Üniversite yerleşkelerinde bulunan açık alanlar üzerine yapılan çalışmalar incelendiğinde; bu alanları çevreleyen mekanların konfigürasyonun, yerleşkenin morfolojisinin, çeşitli aktivitelere olanak sağlamasının, fiziksel konfor şartlarını (termal konfor, kullanılan malzeme, güvenlik, kent mobilyalarının yeterliliği, temizlik – bakım vb. özellikler) yerine getirmesi gibi özelliklerinin, bu alanları kullanan kişilerin fiziksel ve sosyal ihtiyaçlarını karşılamada etkili olduğu tespit edilmiştir.

3.4 Üniversite Yerleşkelerinde Açık Alanların Sosyal Sürdürülebilirlik Bağlamında Değerlendirmesi

Üniversite yerleşkelerinde bulunan açık alanlar; öğrencilerin, kentlinin, akademik ve idari personelin bir araya geldiği, karşılıklı olarak bilgi ve deneyimlerini aktardığı yerlerdir. Fakülte binaları içerisinde yaşanan sınırlı karşılaşmaların aksine farklı kişilerle karşılaşma olanağı sunan çeşitliliğe açık bir ortamı tariflemektedir. Bu alanlar, yerleşke kullanıcılarının sosyal etkileşimde bulunmasına olanak sağlamanın yanı sıra bireylere kendini geliştirme ve ifade etme olanağı da sunmaktadır. Üniversite öğrencilerinin yerleşkede buldukları zamanın önemli bir kısmını açık alanlarda geçirdiği düşünüldüğünde, bu alanların nitelikli mekânlar olmasının gençlerin fiziksel, psikolojik ve sosyal ihtiyaçlarının karşılanmasında payı büyüktür. Ayrıca bu alanlar, öğrencilerin kendini üniversite topluluğunun bir parçası olarak hissetmesinde ve üniversite kimliğinin oluşmasına katkı sağlamaktadır. Bu nedenle bu alanların tasarlanmamış, binaların çevresinde kalan “artık alanlar” olmaktan çıkması gerekmektedir. Bruno Zevi’nin (1990) [139] de belirttiği gibi; “kentsel mekân, insan eserinin ‘boşlukları sınırladığı’ her yerde, yani, kapalı ve açık mekânlarda, kentte, sokaklarda, meydanlarda, caddelerde ve parklarda, bahçelerde sürmektedir”. Bu nedenle, bu alanlar tasarlanırken insanların fiziksel çevreyi, fiziksel çevrenin de insanları karşılıklı olarak dönüştüreceği göz önüne alınmalı, kullanıcıların temel ihtiyaçlarını karşılayacak, keyifli vakit geçirmesini sağlayacak şekilde tasarlanmalı ve kullanıcılarının yaşam kalitesini üzerinde doğrudan etkili olan sosyal sürdürülebilirlik parametreleri göz önüne alınmalıdır.

Çalışmanın önceki bölümünde; doğaya ve mekana evrensel erişim, insan ölçekli ve yaya odaklı yerleşim, nitelikli kamusal mekan, ayırt edici karaktere sahip yer, katılım, kaynakların ve çevrenin korunması, tarihi yapıların korunması, esneklik, sosyal etkileşim kavramlarının, yapılı çevrede sosyal sürdürülebilirliğin sağlanmasına katkı sağladığı tespit edilmiştir. Bu kavramlardan; sosyal etkileşim, doğaya ve mekana evrensel erişim, insan ölçekli ve yaya odaklı yerleşim, nitelikli kamusal mekan kavramları üniversite yerleşkelerinde bulunan açık alanları sosyal sürdürülebilirlik bağlamında değerlendirmek üzere ölçüm çerçevesine dahil edilmiştir.

Sosyal etkileşim kavramı ölçüm çerçevesine; farklı gruplar arasında sosyal dışlanmanın önlenmesi ve sosyal kaynaşmanın sağlanması, toplumsal değerlerin korunması, toplumu oluşturan bireyler arasındaki ilişkilerin güçlendirilmesini hedefleyen konuları içermesi nedeniyle dahil edilmiştir. İnsanların yaşam kalitesini yükseltebilmek için sosyal ilişkilerin devamlılığının sağlanması gerekmektedir. Yapılı çevrenin ise bu noktada, insanların sosyal etkileşimde bulunmasına, farklı grupların karşılaşmasına, herkesin eşit seviyede bu sosyal ilişkilere katılmasına olanak sağlayabilecek nitelikte olması gerekmektedir. Bu nedenle, doğaya ve mekana evrensel erişim; bir yerleşimde yer alan kullanıcıların yaşam kalitesini ve mutluluk düzeyini yükseltebilmek için gün ışığına, temiz havaya ihtiyaç duyduğunu, sosyal ilişkilerini sürdürebilmesi için bulunduğu yerleşimin güçlü ulaşım bağlantılarına sahip olması gerektiğini, yaş/cinsiyet/engel gözetmeksizin herkesin eşit haklarda erişim hakkının bulunduğunu belirten bir kavram olarak ölçüm çerçevesine dahil edilmiştir.

İnsan ölçekli ve yaya odaklı yerleşim kavramı, yapılı çevrenin insanların psikolojik ve sosyolojik ihtiyaçlarını gözetecek mekansal boyutlarda ve insan odaklı bir yaklaşımla tasarlanması gerektiğini önermesi noktasında çalışma kapsamında ele alınmıştır. Üniversite yerleşkelerinde bulunan açık alanların taşıdığı kamusal alan potansiyeli ve bu alanların niteliğinin kullanıcıların konforunu etkilemesi nedeniyle nitelikli kamusal alan kavramı ölçüm çerçevesine dahil edilmiştir.

Bazı araştırmacılar sosyal sürdürülebilirliğin yapılı çevrede ölçülmesinde, sürdürülebilirliğin çevresel boyutuyla da ilişkili bir takım ölçütler belirlemiş olmasına karşın, bu konunun sürdürülebilirliğin bir başka boyutuyla ilişkili olması nedeniyle ölçüm çerçevesinin kapsamına dâhil edilmemiştir. Benzer şekilde tarihi yapıların ve kültürel mirasın korunması başlığı da üniversite yerleşkelerinde bulunan açık alanlar ile doğrudan ilişkili olmaması nedeniyle ölçüm çerçevesine dâhil edilmemiştir.

Esneklik kavramı ise ana kavram olarak çalışma kapsamında ele alınmamıştır ancak üniversite yerleşkelerinde bulunan açık alanların farklı aktivitelerin yapılmasına imkan sağlaması noktasında, sosyal etkileşim kavramı ile birlikte ele alınarak çalışmaya dahil edilmiştir. Katılım ve ayırt edici karaktere sahip yer kavramları ise bu çalışmanın kapsamına dahil edilmemiştir.

Belirlenen bu kavramlar, üniversite yerleşkelerinde yer alan açık alanlar bağlamı üzerinden değerlendirilerek alt kategorilere ayrılmıştır. Örneğin; ölçüm çerçevesinde yer alan sosyal etkileşim kavramı araştırmacıların konuya getirdikleri yaklaşımların yanı sıra üniversite yerleşkelerinde yer alan sosyal ilişkiler üzerinden de irdelenerek ele alınmıştır. Üniversite yerleşkelerinde bulunan açık alanda sosyal etkileşim; yerleşke kullanıcıların kendi içerisinde kurduğu etkileşim ve üniversite ile kent arasında kurulan etkileşim olmak üzere iki kategori üzerinden değerlendirilmektedir. Farklı fikirlere, inanışlara, etnik kimliklere sahip bireyler arasında; öğrenci ve idari-akademik personel arasında ya da farklı disiplinlerden kişilerle nasıl bir sosyal etkileşim olduğu, üniversite yerleşkelerinde yer alan bu mekanların yeni sosyal ilişkilerin kurulmasına imkan sağlayıp/sağlamadığı ya da kentli ile üniversiteliye etkileşim olanağı sunması gibi konular sosyal etkileşim başlığı altında değerlendirilmektedir.

Doğaya ve Mekana Evrensel Erişim kavramı; erişilebilirlik, doğaya erişim, ulaşım bağlantıları üzerinden; İnsan ölçekli ve yaya odaklı yerleşim kavramı ise yaya odaklı yerleşim ve insan ölçeğinde yerleşim olmak üzere üniversite yerleşkelerinde bulunan açık alanlarda sosyal sürdürülebilirliği ölçmek üzere alt kavramlara ayrılmıştır. Nitelikli kamusal mekân kavramının, üniversite yerleşkelerinde nasıl ölçüleceğinin belirlenmesinde ise; Woodcraft ve Dixon (2013) [93], El-Husseiny ve Kesseiba (2012) [20], Karuppanan ve Sivam (2011) [19], Dempsey., vd. (2011) [18], Chan ve Lee (2007) [12] gibi sosyal sürdürülebilirlik üzerine çalışmalar yapan araştırmacıların yanı sıra kamusal mekânın kalitesi ve niteliği üzerine araştırmalar yapan; Erdönmez ve Akı (2005) [39], Whyte (2000) [38], Yaylalı vd. (2014) [31], Alpak vd. (2018) [37], Francis ve Lorenzo (2002) [36] gibi araştırmacıların çalışmalarından da faydalanılmıştır. Üniversite yerleşkelerinde bulunan açık alanların taşıdığı kamusal nitelik de ele alınarak bu alanlar, fiziksel konfor şartları üzerinden değerlendirilmektedir.

Üniversite yerleşkelerinde yer alan açık alanların sosyal sürdürülebilirlik bağlamında değerlendirebilmek için kullanılacak ölçüm çerçevesi Çizelge 3.4'de belirtilmiştir.

Çizelge 3.4 Üniversite yerleşkelerinde yer alan açık alanları sosyal sürdürülebilirlik bağlamında değerlendirmek üzere önerilen ölçüm çerçevesi

ANA KAVRAMLAR	ALT KAVRAMLAR	ÜNİVERSİTE YERLEŞKELERİNDE BULUNAN AÇIK ALANLAR İÇİN ALT KAVRAMLAR
SOSYAL İLİŞKİLER	Sosyal Etkileşim	Yerleşke İçerisinde Kurulan Sosyal Etkileşim
		Üniversite – Kent Etkileşimi
SOSYAL SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK İÇİN NİTELİKLİ YAPILI ÇEVRE	Doğaya ve Mekâna Evrensel Erişim	Erişilebilirlik
		Doğaya Erişim
		Ulaşım Bağlantıları
	İnsan Ölçekli ve Yaya Odaklı Yerleşim	Yaya Odaklı Yerleşim
		İnsan Ölçeğinde Yerleşim
Nitelikli Kamusal Mekân	Fiziksel Konfor	

Üniversite yerleşkelerinde bulunan açık alanları sosyal sürdürülebilirlik bağlamında değerlendirebilmek için oluşturulan bu kavramların hangi kriterler üzerinden değerlendirileceğini belirlemek için sertifika ve derecelendirme sistemlerinde benzer başlıklarda yer alan ölçütlerin kriterleri ile konuyla ilgili çeşitli araştırmacıların oluşturduğu kriterler birlikte değerlendirilerek sosyal sürdürülebilirlik ölçüm kriterleri oluşturulmuştur. Bu ölçüm kriterlerinin seçilmesinde üniversite yerleşkeleri özelinde ve açık alanlar üzerinden tartışmaya olanak sağlayan kriterler seçilmiştir. Bu kriterler Çizelge 3.5 'de referans kaynakları ile birlikte ifade edilmiştir.

Çizelge 3.5 Sosyal sürdürülebilirlik ölçüm kriterleri ve referansları

Ana Kavramlar	Alt Kavramlar	Üniversite Y. İçin Alt K.	Kriter No	Kriterler	Referanslar
SOSYAL İLİŞKİLER	Sosyal Etkileşim	Yerleşke İçerisinde Kurulan Sosyal Etkileşim	1	Farklı aktivitelerin yapılmasına olanak sağlayacak esneklikte olmalı	- ¹
			2	Mekânların dizilimi, yönlendirmesi karşılaşmaya olanak sağlamalı	Sıramkaya (2015) [106], Yaylalı vd. (2014) [31]
			3	Açık alanı çevreleyen yapıların zemin katları sosyal etkileşime olanak sağlayacak mekansal özelliklere sahip olmalı	-
		Üniversite – Kent Etkileşimi	4	Açık alanlar kentle ilişki kurabilecek konumda ve geçirgen bir yapıya sahip olmalı	-
SOSYAL SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK İÇİN NİTELİKLİ YAPILI ÇEVRE	Doğaya ve Mekâna Evrensel Erişim	Erişilebilirlik	5	Yaya yollarındaki en dar genişlik 1,5 metre olmalı	DGNB Kentsel Bölgeler [82]
			6	Görsel ve dokunsal olarak yönlendirilen trafiğe kapalı alanlar olmalı	DGNB Kentsel Bölgeler [82]
			7	Yaya kaldırımlarına, karşıya geçiş noktalarına, ulaşım noktalarına geçişte görsel bir engel yer almamalı	DGNB Kentsel Bölgeler [82]
			8	Uyumlu rampa ve asansörlerle farklı seviyelerdeki zeminlere erişilebilmeli	DGNB Kentsel Bölgeler [82]
		Doğaya Erişim	9	Temiz hava ve gün ışığına dört mevsim erişilebilmeli	-
			10	Açık alanlar peyzaj unsurlarıyla ilişki kurmalı	-
		Ulaşım Bağlantıları	11	Alternatif ulaşım araçları ile erişilebilir olmalı	AASHE STARS [88]
			12	Bisikletliler için güvenli ulaşım standartları oluşturulmalı	BREEAM Toplumlar [71]
			13	Araç ve yaya yolları tamamen ayrılmış olmalı	Çol (2004) [140]
		İnsan Ölçekli ve Yaya Odaklı Yerleşim	Yaya Odaklı Yerleşim	14	Yaya yolları diğer ulaşım türlerine bağlı olmalı
	15			Açık alanının en fazla %8'i araç park yeri olmalı	GreenMetric [83]
	16			Açık alanda çevrelenmişlik hissi olmalı	Mehta (2014) [141]
	İnsan Ölçeğinde Yerleşim	İnsan Ölçeğinde Yerleşim	17	Açık alanın genişliği ve alanı çevreleyen yapıların yüksekliği arasındaki oran algılanabilir olmalı	Fawcett (2003) [142]
			18	Açık alanlar yeme-içme, alışveriş vb. programlarla desteklenmeli	Whyte (2000) [38], Erdönmez ve Akı (2005) [39]
	Nitelikli Kamusal Mekan	Fiziksel Konfor	19	Odak noktası oluşturan tasarım elemanları olmalı	-
			20	Oturma birimleri ve diğer kent mobilyaları bulunmalı	Whyte (2000) [38], Erdönmez ve Akı (2005) [39]

¹ Yanlarında referans belirtilmeyen kriterler çalışmanın yazarı tarafından önerilmiştir.

3.5 Üniversite Yerleşkelerinde Bulunan Açık alanları Değerlendirmek Üzere Kullanılacak Sosyal Sürdürülebilirlik Ölçüm Kriterleri

Üniversite yerleşkelerinde bulunan açık alanları sosyal sürdürülebilirlik bağlamında değerlendirmek üzere önerilen ölçüm çerçevesinin kriterlerine ve ölçüm çerçevesinin kapsamına çalışmanın bu bölümünde yer verilecektir.

Ölçüm çerçevesi sosyal ilişkiler ve nitelikli yapılı çevre olmak üzere iki ana kavrama dayanmaktadır. Sosyal ilişkiler kavramı, üniversite yerleşkelerinde bulunan açık alanları sosyal etkileşim kavramı üzerinden; nitelikli yapılı çevre kavramı ise bu alanları; doğaya ve mekâna evrensel erişim, insan ölçekli ve yaya odaklı yerleşim ve nitelikli kamusal mekân kavramları üzerinden değerlendirmektedir.

3.5.1 Sosyal İlişkiler Ölçütü

Sosyal sürdürülebilirlik kavramı bir toplumu var eden sosyal ağların, toplumsal değerlerin, kültürel öğelerin, toplumu oluşturan bireyler arasındaki aidiyet duygusunun, toplum yapısındaki çeşitliliğin güncel koşullar karşısında korunmasını yani toplumu var eden ilişkilerin sürdürülmesini hedeflemektedir.

Üniversite yerleşkeleri sahip olduğu farklı kullanıcı tipleri ile kentlere benzer özellikte bir çeşitliliği barındırmaktadır. Farklı kullanıcı tiplerinin karşılaşmasına olanak sağlayan ortamlar ise çoğunlukla yerleşkede bulunan açık alanlardır. Bu ortamda kullanıcıların kendi arasında nasıl bir sosyal ilişkiye sahip olduğu, sosyal etkileşimin niteliği, kentle kurduğu ilişki; kullanıcıların kendilerini kampüs topluluğun bir parçası olarak hissetmesi ve yerleşkede sosyal sürdürülebilirlik hedeflerinin sağlanması için önemli konulardır.

3.5.1.1 Sosyal Etkileşim

Bir toplumu oluşturan bireyler arasındaki sosyal etkileşim; topluluğun birbirine bağlanmasına, sosyal kaynaşmanın sağlanmasına ve sosyal dışlanmanın önlenmesine neden olmaktadır. Sosyal sürdürülebilir bir toplum yapısına ulaşmak için sosyal etkileşimin niteliği bu nedenle önemlidir. Üniversite yerleşkelerinde bulunan açık alanlar ise yerleşke içerisinde pek çok insanın sosyal etkileşimde bulunmasına olanak sağladığı gibi üniversiteli ve kentlinin de bir araya gelmesine olanak sağlamaktadır. Bu

ortamda bulunan insanların güçlü sosyal ilişkilere sahip olmasında burada kurulan sosyal etkileşimin payı büyüktür. Hatta bu etkileşim üniversite yerleşkelerinde bulunan açık alanlara karşı duyulan aidiyet duygusunun ve kendini üniversite topluluğun bir parçası olarak hissetme durumunun artmasını da sağlayabilir.

Üniversite yerleşkesinde bulunan açık alanlarda sosyal etkileşim; üniversite topluluğunun kendi içerisinde kurduğu sosyal ilişkiler ve kentli ile kurulan sosyal ilişkiler olmak üzere iki başlık üzerinden değerlendirilmektedir.



Şekil 3.18 Oxford Üniversitesi [143]

Yerleşke İçerisinde Yer Alan Sosyal İlişkiler

Üniversite yerleşkelerinde bulunan açık alanlar; farklı disiplinlerden kişilerin, öğrenci ve akademisyenlerin, farklı özelliklere sahip bireylerin karşılıklı olarak bilgi ve deneyimlerini paylaşma olanağı sunan bir tür karşılaşma mekânıdır. Yeni sosyal ilişkilerin kurulmasına olanak sağlayan bu mekânlarda kurulan sosyal etkileşim yerleşke kullanıcılarının kişisel gelişimine de katkı sağlamaktadır. Üniversite yerleşkelerinde bulunan açık alanlarda güçlü bir sosyal etkileşimden bahsedebilmek için;

- Farklı fikirlere/ inanışlara/ etnik kimliklere sahip gruplar arasında sosyal etkileşim olmalıdır.
- Öğrenci/ idari personel/ akademisyen arasında sosyal etkileşim olmalıdır.

- Farklı disiplinlerden kişilerle sosyal etkileşim olmalıdır.
- Yeni sosyal ilişkilerin kurulmasına olanak sağlamalıdır.

Bu ilişkilerin sağlanabilmesi için açık alanların mekânsal özellikleri farklı grupların karşılaşmasına olanak sağlamalı ve bu mekânları geçilip gidilen yerler olmaktan çıkarıp vakit geçirilen yerler haline getirmelidir.

Kriter 1: Farklı aktivitelerin yapılmasına olanak sağlayacak esneklikte olmalıdır.

Gehl (1987) [144], kamusal açık alanlarda gerçekleşen eylemleri; zorunlu aktiviteler, isteğe bağlı aktiviteler, sosyal aktiviteler olmak üzere üç grup altında değerlendirmektedir. Zorunlu aktiviteler; bir eylem ya da kişi için beklemek, bir yere gitmek gibi kişinin tercihine bağlı olmayan, yapma zorunluluğu içeren eylemleri kapsamaktadır. İsteğe bağlı aktiviteler ise; oturmak, yürüyüş yapmak gibi kişinin isteğine bağlı olarak o mekânda gerçekleştirdiği eylemleri kapsamaktadır. İnsanların açık kamusal alanda sosyal etkileşimde bulunmak için bir araya gelmesi ise sosyal aktiviteleri kapsamaktadır [144].

Üniversite yerleşkelerinde bulunan açık alanlar, zorunlu aktiviteler dışında isteğe bağlı ve insanların sosyal etkileşimde bulunmak üzere bir araya gelmesine imkan tanıyan aktivitelere olanak sağlamalı ve bu alanlarda farklı kullanıcı gruplarının bir araya gelmesine ve sosyal etkileşimde bulunmasına katkı sağlamalıdır. Bu alanlarda atölyeler, çalıştaylar vb. eğitim faaliyetleri yapılabileceği gibi genç bireylerin ilgisini çekecek konser, sergi, festival, şenlikler ya da çeşitli spor faaliyetleri yapılabilmektedir. Bu nedenle; üniversite yerleşkelerinde bulunan açık alanlar, farklı kullanıcı tiplerinin ihtiyaçlarına cevap verecek ve kullanım/aktivite çeşitliliği sağlayacak esneklikte olmalıdır. Bunun için açık alanlarda bulunan kentsel donatılar; farklı programlar için dönüşebilen yüzeylere sahip, sabit elemanlar yerine hareketli elemanlardan oluşan, açık alanlarda kullanılan malzemeler ise; gece-gündüz, mevsim koşullarına karşı farklı programlara imkan sağlayan özelliklerde seçilmelidir.

Kriter 2: Mekânların dizilimi, yönlendirmesi karşılaşmaya olanak sağlamalıdır.

Sıramkaya (2015) [137] ve Yaylalı vd. (2014) [31]'in belirttiği gibi, üniversite yerleşkelerinin morfolojisi ve açık alanı çevreleyen binaların dizilimi, bu alanlarda

gerçekleşen sosyal etkileşim üzerinde etkilidir. Üniversite yerleşkelerinde bulunan açık alanlarda farklı kullanıcı gruplarının bir araya gelebilmesi için; açık alanı çevreleyen binaların dizilimleri, yerleşke içerisinde yer alan sirkülasyon ağı kullanıcıları açık alana yönlendirmeli ve açık alanı çevreleyen yapılar açık alanla görsel bağlantı kurabilmelidir. Fakülte binalarının alternatif yaya yolları ile kesintisiz bir şekilde birbirine bağlı olması, açık alanların önemli aksların kesişiminde olması da bu alanlarda sosyal etkileşimin artmasına katkı sağlayacaktır.

Kriter 3: Açık alanı çevreleyen yapıların zemin katları sosyal etkileşime olanak sağlayacak mekansal özelliklere sahip olmalıdır.

Üniversite yerleşkelerinde bulunan açık alanları çevreleyen yapıların zemin kat planları; iç mekan-dış mekan ilişkisini artıracak; yapı girişleri, geçitler, pasajlar aracılığıyla açık alana yönlendirecek, zemin katta içerdiği programlar yardımıyla açık alanlarda sosyal etkileşimin artmasına katkı sağlayacak mekansal özelliklere sahip olmalıdır.

Üniversite Kent Etkileşimi

Sosyal sürdürülebilirlik hedeflerine varılmasında yerleşke içerisinde yer alan sosyal ilişkiler kadar üniversitenin kent ile kurduğu sosyal etkileşim de önemlidir. Üniversite yerleşkelerinde bulunan açık alanlarda, üniversitelilerin kentliyle bir araya gelme imkânı bulması, kentlinin de üniversitenin imkânından yararlanması iki grup arasında bilgi ve deneyimlerin paylaşılması, ortak değerlerden faydalanarak toplum yapısında kaynaşmanın sağlanmasına dolayısıyla sosyal sürdürülebilir bir toplumun oluşmasına katkı sağlayacaktır.

Kriter 4: Açık alanlar kentle ilişki kurabilecek konumda ve geçirgen bir yapıya sahip olmalıdır.

Üniversite yerleşkelerinde yer alan açık alanların kentle kurduğu ilişki üzerinde, yerleşkenin kentte bulunduğu konum oldukça önemlidir. Bu ilişki, kent dışı üniversite yerleşkelerinin kentten uzak, erişilmesi zor, kentlinin günlük yaşamı içerisinde kullanmasına imkân vermeyen bir konumda olması nedeniyle kent içi üniversite yerleşkelerine oranla daha zayıftır. Ancak kent içi üniversite yerleşkelerinde, açık alanların yerleşke içerisinde bulunduğu konum da bu ilişkiyi zayıflatabilmektedir. Bu nedenle; üniversite yerleşkelerinde bulunan açık alanların, buldukları konumdan

yerleşke dışından algılanabilir, kentle arasında görsel ya da fiziksel bir sınırın olmadığı, kentlinin kolayca açık alana dâhil olabildiği geçirgen bir yapıya sahip olması gerekmektedir.

3.5.2 Sosyal Sürdürülebilirlik için Nitelikli Yapılı Çevre Ölçütü

Sosyal sürdürülebilirlik hedeflerine varılmasında bir yerleşimde yer alan sosyal ilişkiler kadar o yerleşimin mekânsal özellikleri de önemli bir katkıya sahiptir. Bireylerin psikolojik, fiziksel ve sosyolojik ihtiyaçlarını karşılama noktasında önemli bir katkıya sahip olan yapılı çevre insanların yaşam kalitesini doğrudan etkilemektedir. Örneğin; kıyı kentlerinde ya da yeşille iç içe ortamlarda yaşayan kişilerin kentte yaşayan bireylere göre daha mutlu olduğu bilinmektedir. Bu durumun tek sebebinin yapılı çevrenin niteliği olduğunu söylemek mümkün olmasa da yaşadığımız çevrelerin insanların psikolojik durumları üzerinde etkisi vardır.

Yapılı çevrenin niteliği insanların o mekânlarda kurduğu sosyal ilişkileri de etkilemektedir. Dolayısıyla üniversite yerleşkelerinde bulunan açık alanlarda gerçekleşen sosyal ilişkiler yapılı çevrenin sunduğu imkânlara göre şekillenmektedir. Yeni sosyal ilişkilerin kurulmasına olanak sağlayacak ortamların yaratılması, bu ortamların insanların vakit geçirmek isteyeceği nitelikte mekânlar olması, bu mekânların kullanımı sırasında gerekli konfor şartlarını sunması burada gerçekleşecek sosyal ilişkiler için önemlidir.

Üniversite öğrencilerinin ders dışı zamanlarının büyük çoğunluğunu bu mekânlarda geçirdiği ve her bireyin eşit seviyede kaliteli bir yapılı çevrede yaşama hakkına sahip olduğunu düşünecek olursak, üniversite yerleşkelerinde yer alan bu mekânların herkes için erişilebilir olması, doğayla iç içe bir ortam sunması, insanı odak alan bir yapılı çevrenin parçası olması, sosyal sürdürülebilirlik hedeflerine varılması noktasında önemlidir.

Sosyal sürdürülebilirlik ölçüm çerçevesinin bu bölümünde, üniversite yerleşkelerinde yer alan açık alanlar; doğaya ve mekâna erişilebilir, insan ölçekli ve yaya odaklı bir yerleşim, nitelikli kamusal mekân olma özellikleri üzerinden öğrencilerin yaşadığı yapılı çevrenin niteliğini sorgulamak üzere ele alınacaktır.

3.5.2.1 Doğaya ve Mekâna Evrensel Erişim

Sosyal sürdürülebilirlik kavramı; bireylerin psikolojik, fiziksel ve sosyolojik olarak temel ihtiyaçlarını karşılarken, toplumun her kesiminin eşit bir şekilde bu hakka sahip olduğunu gözeten bir yaklaşıma sahiptir. Bu temel ihtiyaçlara; eğitim, rekreasyon, barınma gibi hizmetlere eşit seviyede erişilebilmesi; bireylerin günlük yaşamları içerisinde konforlu bir şekilde seyahat etmeleri; insanların doğayla iç içe bir ortamda yaşaması örnek verilebilir. Bu ihtiyaçların karşılanması bireylerin mutluluk seviyeleri ve dolayısıyla yaşam kaliteleri üzerinde etkilidir.

Üniversitesi yerleşkelerinde bulunan açık alanların; yaş, engel, cinsiyet, statü gibi unsurları gözetmeksizin herkes için erişilebilir olması, doğaya erişim imkânı sunması, ulaşım bağlantılarının nitelikli olması gibi özelliklerinin irdelenmesi açık alanların sosyal sürdürülebilirlikle olan ilişkisini ortaya koyması noktasında önemlidir.

Erişilebilirlik

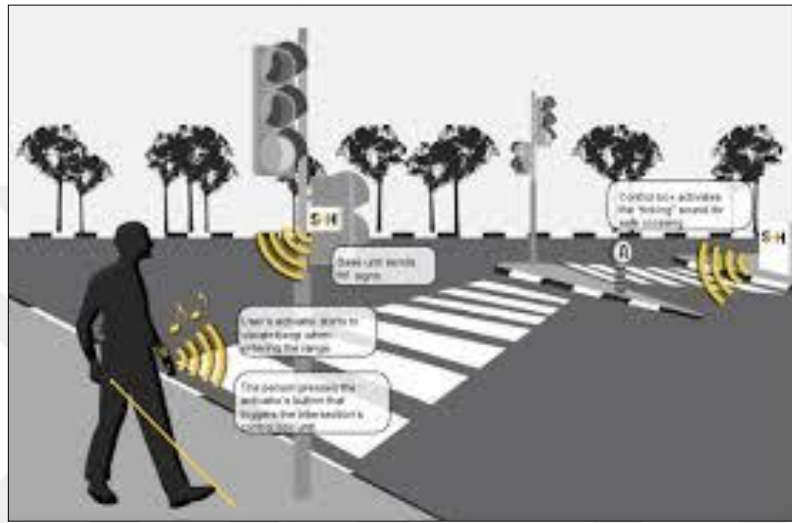
Sosyal sürdürülebilirlik kavramının önemli yapı taşlarından birisi eşitlik-adalet kavramıdır. Sosyal sürdürülebilir bir toplumda, toplumun bütün bireyleri eşit haklara sahiptir. Bu durum üniversite yerleşkelerini kullanan kişilerin; yaş, cinsiyet, zihinsel ya da bedensel engeller olmaksızın eşit seviyede üniversite yerleşkelerinin imkânlarını kullanmasını gerektirmektedir. Üniversite yerleşkelerinde yer alan açık alanlar, farklı statülere farklı yaş gruplarına sahip birçok insanın bir araya geldiği ve sosyal etkileşimde bulunduğu yerler olarak engelli bireylere de kullanım imkânı yaratmalıdır ve engelli bireylere karşı sosyal dışlanmayı önlemelidir. Dolayısıyla üniversite yerleşkelerinde yer alan açık alanların özel durumları olan bireyler için, erişim ve kullanım zorluğu yaşatmayacak aksine yaşamlarını kolaylaştıracak nitelikte olması gerekmektedir. Bunun sağlanması için gerekli olan beş kriter aşağıda ifade edilmiştir.

Kriter 5: Yaya yollarındaki en dar genişlik 1,5 metre olmalıdır.

DGNB Kentsel Bölgeler [82] sertifika sistemine göre engelli bireylerin kullandığı araçların rahatça hareket edebilmesi ve manevra yapabilmesi için en dar yaya yolu genişliği 150 cm olmalıdır.

Kriter 6: Görsel ve dokunsal olarak yönlendirilen trafiğe kapalı alanlar olmalıdır.

Görme ve işitme engelli bireylerin günlük yaşamlarında bir başkasının yardımına ihtiyaç duymadan kolay bir şekilde gitmek istedikleri noktaya ulaşabilmeleri için görsel, dokunsal ve sesli olarak yönlendirilmeleri gerekmektedir. Bu yönlendirme işlemleri görsel bilgilendirme tabelaları, hissedilebilir yüzeyler, engelli yolları ve işitsel bilgilendirmelerle yapılabileceği gibi gerekli altyapı sağlanarak cep telefonlarında kullanılan akıllı uygulamalar aracılığıyla da gerçekleştirilebilmektedir. Bu alanların engelli bireylerin güvenliği için trafiğe kapalı olması önemlidir.



Şekil 3.19 Engelliler için sesli yönlendirme [145]

Kriter 7: Yaya kaldırımlarına, karşıya geçiş noktalarına, ulaşım noktalarına geçişte görsel bir engel yer almamalıdır.

Engelli bireyler çeşitli araçlar yardımıyla başka birinin yardımına gerek duymadan günlük yaşamlarına devam etmektedirler. Bu bireylerin günlük yaşamlarını sürdürebilmeleri için güvenli bir şekilde ulaşım faaliyetlerini gerçekleştirmeleri gerekmektedir. Ulaşım faaliyetlerinin sağlıklı bir şekilde yürütülebilmesi için karşıya geçiş noktalarında, yaya kaldırımlarında, ulaşım noktalarına bağlanan yollar üzerinde engelli bireylerin erişimini zorlaştıracak ya da onlara engel teşkil edecek unsurlar yer almamalıdır.

Kriter 8: Uyumlu rampa ve asansörlerle farklı seviyelerdeki zeminlere erişilebilmelidir.

Üniversite yerleşkelerinde yer alan mekânların sadece üniversite öğrencilerinin değil kentlinin de kullanabileceği mekânlar olduğu düşünüldüğünde engelli bireylerin, yürüme zorluğu çeken insanların, tekerlekli sandalye kullanıcılarının yanı sıra bebek

arabası kullanan kişilerin ve yaşlıların da rahatlıkla erişebileceği mekânlar olması gerekmektedir. Yükseklik farkları ise bu kişilerin erişimini zorlaştırmaktadır. Bu kişilerin rahat bir şekilde istedikleri mekânlara erişebilmesi için yükseklik farkının bulunduğu zeminler rampa ve asansörler yardımıyla birbirine bağlanmalıdır. DGNB Kentsel Bölgeler [82] sertifika sistemine göre engelli bireylerin kullandığı rampaların eğimi %3-6 arasında olmalıdır.

Doğaya Erişim

Sosyal sürdürülebilirlik kavramı insanların mutlu olmasını hedefleyen bir yaklaşıma sahiptir. Gündelik yaşamlarında yoğun stres altında yaşayan insanların rahatlamak için gün ışığına, temiz havaya kısacası doğayla ilişki kurmaya ihtiyaçları vardır. Ancak günümüz kentlerinde rekreatif alanların çoğunlukla kent dışında, uzun mesafede erişilen yerler olması bu ihtiyacın karşılanmasını zorlaştırmaktadır. Üniversite yerleşkelerinde yer alan açık alanlar kullanıcılarına ve kentliye ders/iş dışı zamanlarında bu imkânı sunmalıdır. Bu başlık altında ifade edilen kriterler, üniversite yerleşkelerini kullanan kişilerin günlük yaşamları içerisinde doğa ve doğaya ait temiz hava, gün ışığı gibi unsurlara kolay bir şekilde erişmesini hedefleyen kriterleri içermektedir.

Kriter 9: Temiz hava ve gün ışığına dört mevsim erişilebilmelidir.

Üniversite yerleşkelerinde bulunan açık alanlarda aktif ve yıl boyunca sürekli bir kullanım sağlayabilmek için bu alanların, farklı mevsim koşullarına ve bulunduğu bölgenin iklim şartlarına uygun olarak tasarlanması gerekmektedir. Bunun yanı sıra, bu alanların gün içerisinde güneş ışığının farklı açılara göre, gölge - gün ışığı ilişkisi dikkate alınarak tasarlanması da gün içerisinde sürekli bir kullanım oluşmasına katkı sağlayacaktır. Üniversite yerleşkelerinde yer alan açık alanların; rüzgâr, yağmur, güneş ışığı vb. mevsimsel faktörlere karşı korunaklı olması da gerekmektedir. Gölge- örtü elemanları gibi kent mobilyaları ya da ağaç, su ögesi gibi doğal peyzaj unsurları ile mevsimsel şartlara karşı dönemsel olarak stratejiler geliştirilmelidir.

Kriter 10: Açık alanlar peyzaj unsurlarıyla ilişki kurmalıdır.

Yaşadığımız kentlerde yoğun yapılaşma içerisinde orman, göl vb. doğal unsurlara kısa mesafeler içerisinde yürüyerek erişim oldukça zor bir durumdur. Bu durum bu alanları günlük yaşamımızın içerisinde kullanmamızı engellemektedir ve bu alanlar çoğunlukla

boş zamanlarda rekreatif amaçlarla kullanılmaktadır. Üniversite yerleşkelerini kullanan kişilerin ise ders aralarında ya da mola saatlerinde bu alanları günlük yaşamları içerisinde kullanma imkânları vardır. Üniversite yerleşkelerinin de çoğunlukla kent dışı alanlarda orman arazilerinin içerisinde yer aldığını düşündüğümüzde bu durum çok da zor olmamaktadır. Kent içi üniversite yerleşkelerinde ise; yeşil alanlar, ağaçlar, su öğeleri vb. peyzaj öğeleri aracılığıyla açık alanlarda doğayla etkileşim kurulabilmektedir. Üniversite yerleşkelerinde bulunan açık alanların kendisi; orman, göl, deniz gibi doğal bir unsurun parçası olarak doğal unsurlarla doğrudan ilişki kurabileceği gibi görme, işitme, duyma duyularını harekete geçirerek dolaylı olarak da ilişki kurabilmektedir. Açık alanların doğal unsurlarla ilişki kurması, kullanıcıların yaşam kalitesini ve refah düzeyini olumlu etkileyeceği için sosyal sürdürülebilirlik ölçüm çerçevesine dâhil edilmiştir.

Ulaşım Bağlantıları

Bir yerleşimin nitelikli ulaşım bağlantılarına sahip olması kullanıcılarının yaşam konforuna ve refah düzeyine olumlu yansımaktadır. Bu nedenle, yaşam kalitesiyle doğrudan ilişkili olan sosyal sürdürülebilirliğin bir yerleşimde sağlanabilmesi için güçlü ulaşım bağlantılarına sahip olması gerekmektedir.

Üniversite yerleşkelerinde bulunan açık alanlar güçlü ulaşım bağlantıları sayesinde toplumun her kesiminin bir araya geldiği bir buluşma noktası haline gelebilir. Bu durum kentlinin ve üniversitelinin, yerleşkede bulunan açık alanlarda kuracağı sosyal etkileşimin niteliğini değiştirecektir. Kent ve üniversite arasındaki ilişkiyi belirlemede önemli bir katkıya sahip olan ulaşım bağlantıları; alternatif ulaşım araçlarının kullanılması ve bisiklet kullanımının teşvik edilmesi kriterleri üzerinden değerlendirilmektedir.

Kriter 11: Alternatif ulaşım araçları ile erişilebilir olmalıdır.

AASHE STARS [88] sertifika sisteminde üniversite yerleşkelerini kullanan kişilerin yerleşkeye; toplu taşıma araçları, bisiklet, skate board (kaykay), üniversite servisi, ortak araç kullanımı, araç kiralama gibi alternatif ulaşım yöntemleri ile ulaşmalarının karbon emisyonunu azaltarak yerleşkelerin çevresel performansını artıracığı ifade edilmiştir. Ancak alternatif araç kullanımının çevresel performans etkilerinin yanı sıra kullanıcıların

birbiriyle sosyal etkileşimini de artıracığı dolayısıyla sosyal sürdürülebilirliğin sağlanmasının da bir parçası olabileceği düşünülmektedir. Örneğin; toplu taşıma ya da paylaşımlı araç kullanımı birbirinden farklı görüşlere sahip yerleşke kullanıcılarını bir araya getirmektedir. Ya da kayak, bisiklet gibi araçları kullanan kişiler bu araçlar yardımıyla bir araya gelebilmekte ve yerleşke kullanıcıları arasında ortak bir bağın oluşmasına neden olabilmektedir.

Kriter 12: Bisikletliler için güvenli ulaşım standartları oluşturulmalıdır.

Üniversite yerleşkelerinde yerleşke içi ulaşım için kullanılacak alternatif ulaşım yöntemlerinden birisi bisiklettir. Üniversite yerleşkelerini kullanan kişilerin çoğunlukla genç insanlardan oluştuğu düşünüldüğünde, kullanıcıların fiziksel ve psikolojik sağlığına olumlu yansımaları olan bisiklet kullanımının teşvik edilmesi önemlidir. Bunun için bisiklet kullanıcılarına yönelik güvenli ulaşım altyapısının sağlanması gereklidir. Ancak bu kriter, tekil binalardan oluşan ve bisiklet kullanımı gerektirmeyen küçük ölçekli yerleşkeleri kapsamamaktadır.

BREEAM Toplumlar [71] sertifika sisteminde 1000'in üzerinde kullanıcısı olan konut dışı yerleşimlerde, her 20 kişi için 1 bisiklet park yeri olması ve bu bisiklet tesislerinin duş ve soyunma kabinlerine sahip olması gerektiği belirtilmiştir. BREEAM Toplumlar [71] sertifika sistemine göre bisikletliler için güvenli ulaşım standartları Çizelge 4.7'de belirtilmiştir.

Çizelge 3.6 BREEAM Toplumlar bisiklet ağı standartları [71]

BREEAM TOPLUMLAR TM03 BİSİKLET AĞI STANDARTLARI [168]
Bisiklet yolları çevredeki mevcut yolların devamı olmalı ya da mevcut yollara bağlanmalıdır.
Bisiklet rotaları çevredeki mevcut odak noktalarına bağlanmalıdır.
Bisiklet yolları iyi aydınlatılmış ve güvenli olmalıdır.
Bisiklet yolları araç ve yaya yollarından ayrılmalıdır.
Yayalar ve bisikletliler aynı alanı paylaşabilirler. Ancak bisiklet ve yaya yolları yükseklik ya da malzeme farkı ile ayrılmalıdır.
Bisiklet yolları 30 km/sa'in altındaki hıza sahip araç yollarına bağlanabilirler.
Trafik hızının 50 km/sa'in üzerinde olan yerlerde ayrılmış bisiklet yolları kullanılmalıdır.
Yaya ve bisikletli aynı yolu paylaşıyorsa yol genişliği en az 3m olmalıdır.
Yeterli işaretlendirme ve yönlendirme yapılmalıdır.
Kavşaklarda bisikletlilerin görülebilmesi için özel işaretlendirmeler, ışıklandırmalar kullanılmalıdır.
Yeterli sayıda bisiklet tesisi olmalıdır.
Bisiklet tesislerinde duş alanları ve soyunma kabinleri yer almalıdır.

3.5.2.2 İnsan Ölçekli ve Yaya Odaklı Yerleşim

Bacon vd. (2002) [67], toplumu oluşturan bireylerin mutlu olacağı, yaşamak isteyeceği çevrelerde yaşamasının sosyal sürdürülebilirliğin sağlanması için önemli olduğunu belirtmektedir. Dolayısıyla yapılı çevrenin insanı merkeze alan bir yaklaşımla tasarlanması gerekmektedir. Bu durum, teoride böyle kabul edilse de pratikte yerleşimler tasarlanırken; insanların araçlarını nereye park edeceği, yol genişlikleri, otoparkın ne kadar hacim kaplayacağı, araç dolaşımının nasıl sağlanacağı vb. taşıt merkezli konular; insanların nerede yürüyeceği, nerede sosyal ilişkiler için bir araya geleceği, insanların nasıl bir yapılı çevrede yaşamlarını sürdüreceği gibi insan merkezli konuların önüne geçmektedir. Bu durum yapılı çevre tasarlanırken insanın boyutlarını tasarım ögesi olarak kullanmak yerine, taşıtların boyutlarının tasarım ögesi olarak kullanılması durumunu da beraberinde getirmektedir. Günümüz kentlerine baktığımızda yoğunlukla yerleşimlerin otoyol kenarında ve insan boyutlarının çok üzerinde olduğunu görülmektedir. İnsanların psikolojik konforunu olumsuz etkileyen bu durum mekânsal boyutların büyüklüğü nedeniyle yapılı çevrede kurduğumuz sosyal ilişkileri de olumsuz etkilemektedir.

Üniversite yerleşkelerinde bulunan açık alanlar sosyal etkileşimin yoğun olduğu ve kullanıcıların vakit geçirdikleri yerlerdir. Bu mekânların boyutlarının insanların sosyal etkileşim kurmasını zorlaştıracak boyutlarda olmaması gerekmektedir. Bu nedenle çalışmanın bu bölümünde, üniversite yerleşkelerinde yer alan açık alanlarda sosyal etkileşimin artmasına katkı sağlayacak kriterler önerilmiştir.

Yaya Odaklı Yerleşim

Üniversite yerleşkeleri yoğunlukla yaya odaklı ve düşük yoğunluklu araç trafiğine sahip olan yerlerdir. Sosyal etkileşimin yüksek olduğu, sportif ve kültürel faaliyetlerinin yapılabilmesine olanak sağlayan açık alanların, yayalar için güvenli ve kullanışlı olması gerekmektedir. Çol (2004) [140] çalışmasında yaya alanlarının; taşıt ve araç yollarının tamamen ayrılmış olması, diğer ulaştırma türlerine bağlı olması, engelliler için erişilebilir olması gerektiğini belirtmiştir.

Kriter 13: Araç ve yaya yolları tamamen ayrılmış olmalıdır.

Üniversite yerleşkelerinde yer alan açık alanlarda yayaların güvenliğinin sağlanabilmesi için araç ve yaya trafiğinin tamamen ayrılması gerekmektedir. Ayrıca eğitim, spor, kültür vb. faaliyetlerin sağlıklı bir şekilde yürütülebilmesi için araç trafiğinden yalıtılmış alanlara ihtiyaç vardır.

Kriter 14: Yaya yolları diğer ulaşım türlerine bağlı olmalıdır.

Yaya odaklı bir yerleşimin sağlıklı bir şekilde işleyişini sürdürebilmesi ve araç trafiğinin olmamasının bir erişim problemi oluşturmaması için yaya yollarının diğer ulaşım ağlarına bağlı olması gerekmektedir. Bu sayede yürüyerek ulaşımın zor olacağı noktalara diğer ulaşım araçları üzerinden yapılacak transferler sayesinde ulaşılabilecektir. Gerek yerleşke içerisinde gerekse yerleşkeden kente ulaşımında yaşanacak sorunların önlenmesi için yaya ve diğer ulaşım ağların birbirine bağlı olması önemlidir.

Kriter 15: Açık alanının en fazla %8'i araç park yeri olmalıdır.

Üniversite yerleşkelerinde bulunan açık alanlar, insanların sosyal etkileşimde bulunduğu ve çeşitli aktiviteler için bir araya geldikleri yerlerdir. Dolayısıyla üniversite yerleşkelerinde yer alan açık alanların araç park yerlerinden çok kullanıcıların etkileşim kuracağı alanlara ayrılması gerekmektedir. Bu nedenle üniversite yerleşkelerinde açık alanlarda bulunan araç park yerlerinin büyüklüklerinin sınırlandırılması gerekmektedir. GreenMetric Derecelendirme Sistemi [83], üniversiteler arasında sıralama yaparken puan değerlendirmesinde; araç park yerleri açık alanların %8'inden daha fazla olan yerleşkeleri en düşük puanla değerlendirmektedir. GreenMetric Derecelendirme Sistemi referans alınarak bu kriter için maksimum değer %8 olarak belirlenmiştir. Buna ek olarak, DGNB Kentsel Bölgeler [82] sertifika sistemine göre bir yerleşimde otopark alanlarının en az %3'ü engelli otoparkına ayrılmalıdır.

İnsan Ölçeğinde Yerleşim

Üniversite yerleşkelerinde yer alan açık alanların, kullanıcıların boyutsal anlamda kendilerini rahat hissettikleri ve insan bedenini referans alan büyüklükte yerler olması, kullanıcıların bu mekânlarda vakit geçirme isteğini artıracak ve dolayısıyla kullanıcılar arasında sosyal etkileşimin yüksek olduğu nitelikli bir yapılı çevre ortamının oluşmasına

katkı sağlayacaktır. Açık alanların insan ölçeğinde bir yerleşim olmasını sağlayabilmek için; açık alanların ve onu çevreleyen unsurların boyutları, dizilimi göz önüne alınmalıdır.

Kriter 16: Açık alanda çevrelenmişlik hissi olmalıdır.

Mehta (2014) [141] göre, yönlendirici-odaklayıcı bir unsurun olmadığı, çevredeki yapılarla görsel bağlantının kurulmadığı, tanımsız bir boşluk olarak davranan açık alanlar, burayı kullanan kişilerin kendilerini yalnız ve güvenli olmayan bir durum içerisinde hissetmelerine neden olmaktadır. Kullanıcıların kendilerini güvende hissetmeleri ve bu alanları kullanmayı tercih etmelerini sağlamak için açık alanların çevresinde; duvarlar, ağaçlar, kent mobilyaları, örtü elemanları ile açık alanlarda mekân hissini uyandırılması gerekmektedir.

Kriter 17: Açık alanın genişliği ve alanı çevreleyen yapıların yüksekliği arasındaki oran algılanabilir olmalıdır.



Şekil 3.20 Açık alanın algılanabilir en-boy oranı

Fawcett (2003) [142] kentsel açık alanlarda yaptığı çalışmada, kullanıcıların içinde buldukları ortamda etrafını çevreleyen mekânları algılayabilmeleri ve bu mekânların boyutlarının kullanıcıları rahatsız etmemesi için, açık alanının genişliği (G) ve bu alanı çevreleyen yapıların yüksekliği (Y) arasında “G/Y=1/4” şeklinde bir oranın olması

gerektiğini ifade etmiştir. Bu oranın 1/4'ten daha az olması durumunda, kullanıcı mekânı sıkışık ve basık olarak algılarken; bu oranın 1/4'ten daha fazla olması durumunda, kullanıcı mekânı çok büyük olarak algılamaktadır. Bu oranın dengesi, kullanıcıların açık alanın üzerindeki algısını ve dolayısıyla kullanıcıların burada kendilerini konforlu hissetmelerine etki etmektedir.

3.5.2.3 Nitelikli Kamusal Mekân

Üniversite yerleşkelerinde yer alan açık alanlarda sosyal sürdürülebilirliğin sağlanması için kullanıcılar arasında bu mekânlarda gerçekleşen sosyal etkileşimin güçlendirilmesi ve bu mekânların aktif bir sosyal yaşama sahip olması gerekmektedir. Bu nedenle bu mekânların kullanıcılar tarafından ilgi gören, vakit geçirilmek istenen, ders/iş dışı zamanlarda çeşitli aktiviteler için tercih edilen yerler olması ve kullanıcıya kullanım sürecince gerekli konfor şartlarını sağlaması gerekmektedir.

Fiziksel Konfor

Çeşitli aktiviteler ve eylemler için üniversite yerleşkelerinde bulunan açık alanlarda bir araya gelen kişilerin bu alanlarda geçirdikleri sürede kendilerini konforlu hissetmeleri burada gerçekleşecek sosyal ilişkilerin artmasına katkı sağlayacak ve kişilerin bu alanları kullanmayı tercih etmelerine neden olacaktır. Bu durum alanların kullanımında da bir süreklilik sağlayacaktır. Üniversite yerleşkelerinde açık alanlarda konfor şartlarının sağlanması için gerekli olan kriterler aşağıda ifade edilmiştir.

Kriter 18: Açık alanlar yeme-içme, alışveriş vb. programlarla desteklenmelidir.

Üniversite yerleşkelerinde bulunan açık alanlarda uzun süre vakit geçiren insanların beslenme ve diğer fiziksel ihtiyaçlarını karşılanması gereklidir. Bu nedenle üniversite yerleşkelerinde bulunan açık alanların kullanıcıların, yeme-içme, alışveriş vb. ihtiyaçlarını karşılayabileceği ikincil mekanlarla ilişki içerisinde olması gerekmektedir. Bu ihtiyaçların karşılanmasının yanı sıra, kullanıcıların burada geçirdikleri vakitte kahve içmek, kitap okumak, ders çalışmak gibi keyifli buldukları eylemleri yapmaya olanak sağlaması aynı zamanda burada gerçekleşecek sosyal ilişkilerin artmasına da katkı sağlayacaktır.

Kriter 19: Odak noktası oluşturan tasarım elemanları olmalıdır.

Yerleşkede bulunan açık alanlarda, sosyal etkileşimi artırabilmek için alanı kullanan kişileri etrafında toplayan, bir buluşma ve karşılaşma noktası olarak davranan tasarım öğelerine ihtiyaç vardır. Bu öğeler; alanı çevreleyen yapının köşesi ya da bir duvar olabileceği gibi ağaç, su öğesi gibi peyzaj unsurları, kent mobilyaları ya da heykel gibi bir sanat öğesi olabilmektedir.

Kriter 20: Oturma birimleri ve diğer kent mobilyaları bulunmalıdır.

Üniversite yerleşkelerinde bulunan açık alanlarda kullanıcıların konforlu bir şekilde zaman geçirebilmeleri için oturma öğeleri, aydınlatma elemanları, çöp kovaları vb. kent mobilyalarının bu alanlarda bulunması gerekmektedir.

3.6 Bölüm Sonucu

Üniversite kavramının kökeni antik çağa dayanmakla birlikte o dönemde bilim ve felsefeye dayalı araştırmaların ön plana çıktığı kurumlar olan üniversiteler, tarihsel süreçte mesleki eğitimin ön plana çıktığı kuruluşlar haline gelmiştir. Günümüzde ise üniversiteler mesleki eğitim veren kuruluşlar olmanın ötesinde toplumu yönlendiren, nesiller arasında bilgi akışını sağlayan, bireylere kendilerini geliştirme olanağı sunan, buldukları kente ekonomik, kültürel çeşitli katkıları olan kuruluşlardır.

Üniversite yerleşkeleri ise eğitim-öğretim faaliyetlerinin yürütüldüğü, bunun için gerekli donanımlara sahip olan bunun yanı sıra çeşitli rekreatif, kültürel programları da bünyesinde barındıran, kullanıcılarının beslenme, barınma gibi temel ihtiyaçlarını karşılayan yerlerdir. Bu yerleşkelerin planlamasında sosyal, fiziksel, işlevsel çeşitli faktörler etkili olmaktadır.

Üniversiteler güncel sorunlar karşısında da edindikleri toplumsal misyon ile çeşitli sorumluluklar üstlenmektedir. Bu nedenle birçok üniversite sürdürülebilirlikle ilgili çeşitli çalışmalar yapmaktadır. Bu çalışmalara; toplumu sürdürülebilirlik konusunda eğitmek, sürdürülebilirlikle ilgili bilimsel çalışmalar yapmak, sivil toplum kuruluşları ve yerel yöneticileri bir araya getirerek sürdürülebilirlik konusunda halkın da katılımıyla ortak bir payda yaratmak, yerleşkelerinde güncel teknolojilerden de faydalanarak uygulamalar yapmak örnek verilebilir.

Üniversitelerin yerleşkelerinde yaptığı sürdürülebilirlik uygulamaları ise çoğunlukla ekoloji odaklı; atık, enerji, su vb. konularda yapılan çalışmalardan oluşmaktadır. Eşitlik, insan hakları, yoksulluk, yaşam kalitesi, sağlık, farklı gruplar arasında ayrımcılığın önlenmesi gibi sürdürülebilirliğin sosyal boyutunu da kapsayan bütüncül uygulamalar yapılmakla beraber henüz uygulamada çok örneği görülememektedir. Üniversite yerleşkelerinde sosyal sürdürülebilirliğin sağlanması, yerleşke kullanıcılarının fiziksel, psikolojik ve sosyolojik ihtiyaçlarının karşılanmasına ve dolayısıyla yaşam kalitelerinin artmasına neden olacaktır. Üniversite yerleşkelerinde yapılı çevre aracılığıyla sosyal sürdürülebilirliğin sağlanmasına dair yapılan uygulamalar, kentsel ölçekte yapılacak uygulamalar için de örnek olacaktır.

Çalışmanın bu bölümünde üniversite yerleşkelerinde yer alan açık alanlar; farklı gruplar arasında sosyal dışlanmayı önleyen, sosyal kaynaşmayı sağlayarak sosyal etkileşimi artıran mekânlar olarak ele alınmış ve sosyal sürdürülebilirlik bağlamında değerlendirilmiştir.

Yapılı çevrede sosyal sürdürülebilirliğin ölçülmesi konusunda tanımlanmış net bir çerçevenin olmaması nedeniyle, çalışmanın bu bölümünde üniversite yerleşkelerinde bulunan açık alanlarda yapılı çevrede sosyal sürdürülebilirliğin ölçülmesini sağlayacak ölçüm çerçevesine yer verilmiştir.

Sosyal sürdürülebilirlik literatüründe öne çıkan kavramlardan, konunun üniversite yerleşkelerinde bulunan açık alanlarda yapılı çevre üzerinden tartışılmasına olanak sağlayan sosyal ilişkiler ve nitelikli yapılı çevre kavramları sosyal sürdürülebilirliğin bu alanlarda ölçülmesi için kullanılacak iki kavram olarak belirlenmiştir. Bu kavramlar araştırmacıların bu konuyla ilgili tanımladığı ifadelerle alt kavramlara ayrılmıştır. Sosyal ilişkiler; sosyal etkileşim kavramı üzerinden, nitelikli yapılı çevre kavramı ise; doğaya ve mekâna evrensel erişim, insan ölçekli ve yaya odaklı yerleşim ve nitelikli kamusal mekân kavramları üzerinden değerlendirilmiştir. Bu kavramlar, üniversite yerleşkelerinde bulunan açık alanlar üzerinden irdelenerek alt kategorilere ayrılmıştır. Bu kategoriler, araştırmacıların konuyla ilgili ifade ettikleri kavramlar ve sürdürülebilirlik sertifika ve derecelendirme sistemlerinde yer alan benzer başlıklardaki kriterler birleştirilerek üniversite yerleşkelerinde yer alan açık alanlarda sosyal sürdürülebilirliği ölçmek üzere kullanılacak kriterler elde edilmiştir (Çizelge 3.5).

Üniversite yerleşkelerinde yer alan açık alanlarda yapılı çevre üzerinden sosyal sürdürülebilirliğin sağlanabilmesi için, yapılı çevrenin yerleşke içerisinde yüksek sosyal etkileşimin ve kentliyle etkileşimin sağlanabildiği bir ortama olanak sağlaması gerekmektedir. Bunun için üniversite yerleşkelerinde yer alan açık alanların; herkes tarafından erişilebilir-ulaşılabilir olması, doğayla ilişki kurması, yaya odaklı ve boyutsal anlamda insanı referans olan bir mekânsal ortam sunması ve kullanıcıların o mekânda konforlu bir şekilde zaman geçirmelerini sağlaması gerekmektedir. Önerilen çerçeve üzerinden elde edilen bu bilgiler, yerleşke kullanıcılarının yaşam kalitelerini yükseltmeye katkı sağlayacaktır. Bu nedenle, üniversite yerleşkelerinde bulunan açık alanların sosyal sürdürülebilirlik bağlamında değerlendirilmesi önemlidir.



SOSYAL SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK ÖLÇÜM ÇERÇEVESİNİN KOU ANITPARK YERLEŞKESİ ÜZERİNDEN DEĞERLENDİRİLMESİ

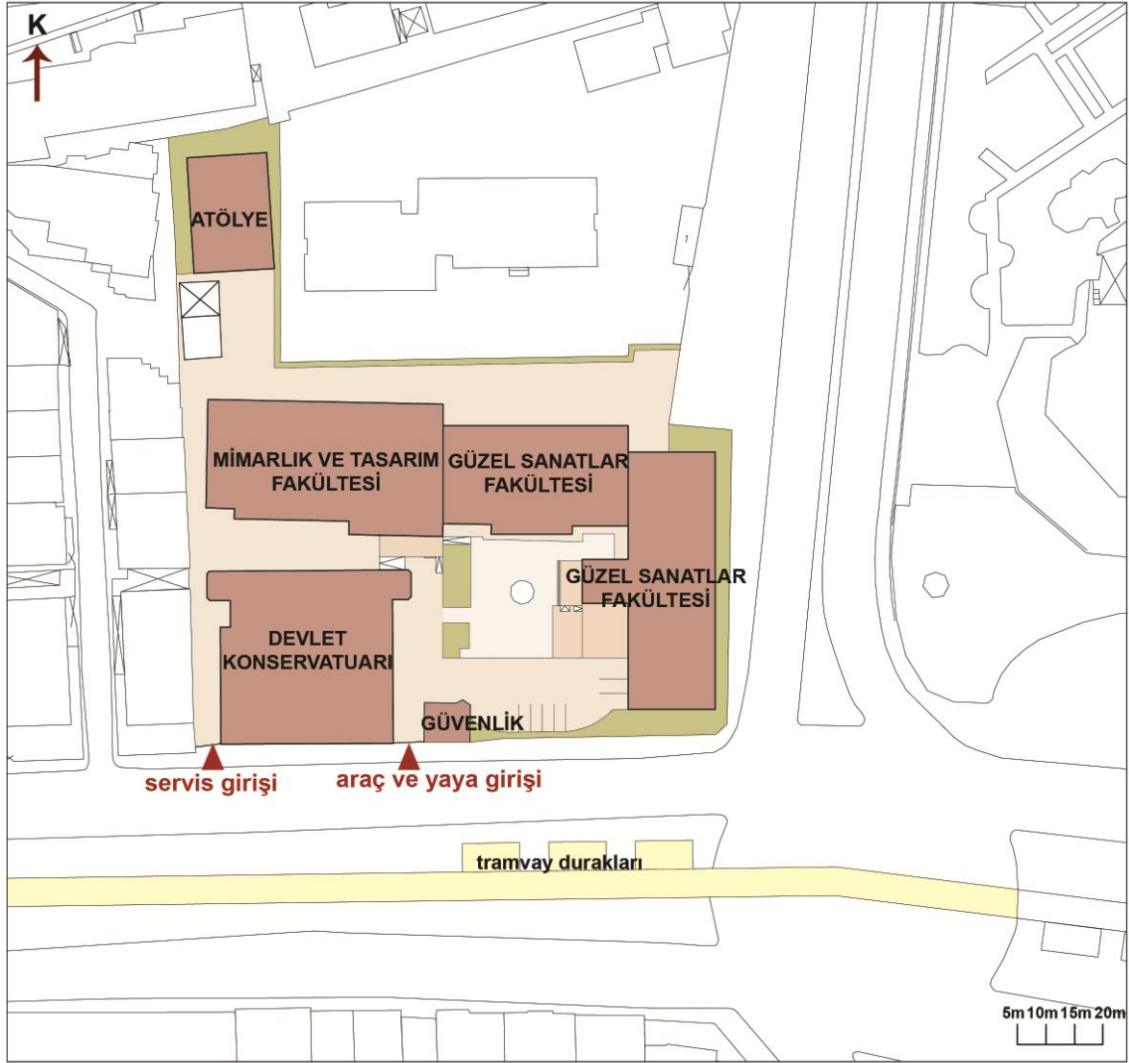
Üniversite yerleşkelerinde yer alan açık alanların sosyal sürdürülebilirlik bağlamında değerlendirmek üzere önerilen ölçüm çerçevesi, Kocaeli Üniversitesi Anıtpark Yerleşkesi üzerinde ölçüm çerçevesinin pratikteki karşılığını görebilmek amacıyla test edilmiştir.

4.1 Kocaeli Üniversitesi Anıtpark Yerleşkesi Hakkında Genel Bilgiler

Kocaeli Üniversitesi 1992 yılında, bir sanayi kenti olan Kocaeli ilinin İzmit ilçesinde kurulmuştur. Üniversite günümüzde 18 Fakülte, 2 Yüksekokul, 21 Meslek Yüksekokulu ve 1 Devlet Konservatuarı ile hizmet vermektedir. Şu anda 2000'in üzerinde akademisyen ile 81.000 öğrenciye eğitim verilmektedir [146].



Şekil 4. 1 Kocaeli Üniversitesi Anıtpark Yerleşkesi [149]

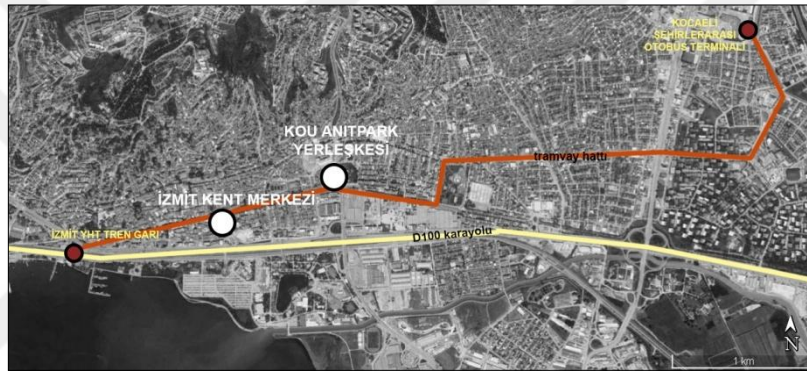


Şekil 4. 2 KOU Anıtpark yerleşke planı

Alan çalışmasının gerçekleştirildiği Kocaeli Üniversitesi Anıtpark Yerleşkesi 17 Ağustos 1999 depremine kadar Kocaeli Üniversite'sinin merkez yerleşkesi olarak hizmet vermiştir [146]. 1999 depreminden sonra, fakültelerin büyük çoğunluğu deprem sonrası inşa edilen Kocaeli Üniversitesi Umuttepe Yerleşkesine taşınmıştır. Günümüzde Anıtpark Yerleşkesi'nde Güzel Sanatlar Fakültesi, Mimarlık ve Tasarım Fakültesi ve Devlet Konservatuarı yer almaktadır [146]. Ayrıca yerleşke içerisinde öğrenci ve personel yemekhanesi, kantin, kırtasiye ve Güzel Sanatlar Fakültesi'nin zemin katında yer alan Prof. Dr. Baki Komsuoğlu Müzesi ve kütüphane bulunmaktadır. Yerleşke

yaklaşık 7000 metrekare büyüklüğündedir. Yerleşkeyi 2072 öğrenci, 42 idari personel ve 98 akademik personel kullanmaktadır¹ [146].

Kocaeli Üniversitesi Anıtpark yerleşkesi İzmit ilçesinin kent merkezinde yer almaktadır. Bulunduğu konum itibarıyla kent içi üniversite yerleşkesi olarak nitelendirilebilir. Yerleşkeye; tren ve otobüs garlarından tramvay aracılığıyla, kentin diğer noktalarından ise özel halk otobüsleri ve belediye otobüsleri ile ulaşılabilir. Yerleşke, İzmit için önemli kamu yapılarına yakın bir konumda bulunmaktadır. Kocaeli Adliyesi, Kocaeli Devlet Hastanesi, Kocaeli Valiliği yerleşke yakınında bulunan kamu yapılarıdır. Yerleşke, Anıtpark ve Doğu Kışla Parkı gibi rekreatif alanlara da yakın bir konumda bulunmaktadır.



Şekil 4. 3 Kocaeli Üniversitesi Anıtpark Yerleşkesi kent içerisindeki konumu



Şekil 4. 4 Kocaeli Üniversitesi Anıtpark Yerleşkesi'nin çevresinde yer alan kamusal yapılar

¹ Akademik ve idari personel sayısının hesaplanmasında fakülte web adreslerinde verilen bilgilerden yararlanılmıştır. Öğrenci sayılarının belirlenmesinde Kocaeli Üniversitesi İstatistik Bilgileri [146] numaralı kaynaktan yararlanılmıştır.

Yerleşke girişinin bulunduğu ve fakülte binaları tarafından çevrelenen yerleşkenin güneyinde yer alan açık alan; öğrenci, idari ve akademik personel tarafından kullanılan bir alandır. Yerleşkeyi kullanan kişiler, mevsimsel faktörlere bağlı olarak ders/iş dışı zamanlarında bu alanı sıklıkla kullanmaktadır.



Şekil 4.5 Fakülte önünde yer alan açık alan [149]

Bu alan, konservatuar binasının zemin katında yer alan öğrenci ve personel yemekhanesi ve güzel sanatlar fakültesinin zemin katında yer alan kütüphane ve müze ile ilişki kurabilecek bir konumdur. Ancak bu mekânlarla açık alan arasında yoğun bir etkileşim yoktur. Bu alanda bulunan ve iki fakülte binasının arasında yer alan kantin ve çevresi de sosyal etkileşimin yoğun olduğu bir alandır.



Şekil 4. 6 Açık alanda yer alan yeme-içme birimi [149]

Yerleşkenin kuzey kısmında kalan açık alan ise, heykel bölümü öğrencileri tarafından çalışma alanı olarak kullanılmaktadır. Bu alanda da oturma birimleri yer almaktadır.

Ancak fakülte girişlerine uzak olması nedeniyle, güney kısımda bulunan alana göre daha az kullanılmaktadır.



Şekil 4. 7 Yerleşkenin kuzeyinde yer alan açık alan [149]



Şekil 4. 8 Yerleşkenin kuzeyinde yer alan oturma birimleri [149]

Önerilen sosyal sürdürülebilirlik ölçüm çerçevesi; kent merkezinde yer alması, sosyal etkileşim kurmaya olanak sağlayan büyüklükte bir yerleşke olması ve güzel sanatlar fakültesi, devlet konservatuvarı, mimarlık fakültesi gibi açık alanda çeşitli etkinliklerin yapılmasına olanak sağlayan fakülteleri bünyesinde barındırması dolayısıyla, Kocaeli Üniversitesi Anıtpark Yerleşkesi'nde test edilmiştir.

4.2 Kocaeli Üniversitesi Anıtpark Yerleşkesi'nde Açık Alanların Sosyal Sürdürülebilirlik Bağlamı Üzerinden İncelenmesi

Bulunduğu konum itibari ile kent içi bir üniversite yerleşkesi olan Kocaeli Üniversitesi Anıtpark Yerleşkesi; kentle ilişkisini sorgulamaya olanak tanınması, kullanıcı sayısının ve yerleşkenin boyutlarının çalışma için hâkim olunabilecek bir büyüklük belirtmesi

nedeniyle alan çalışması için uygun görülmüştür. Yerleşkenin önünde bulunan ön bahçe; konservatuar, güzel sanatlar fakültesi, mimarlık ve tasarım fakültesi gibi birbiriyle ilişkili ve sosyal etkileşim kurmaya olanak tanıyacak fakülteler ile çevrelenmektedir. Bu fakültelerin programları nedeniyle yerleşkede bulunan açık alanlar çeşitli etkinliklerin yapılabilmesine olanak tanımaktadır. Çalışmanın bu bölümünde yapılan anket çalışmaları (EK A) ve gözlemler ile Kocaeli Üniversitesi Anıtpark Yerleşkesi önerilen ölçüm çerçevesi üzerinden sosyal sürdürülebilirlik bağlamında değerlendirilmiştir.

4.2.1 Sosyal İlişkiler Ölçütü

Çalışmanın bu bölümünde, KOU Anıtpark Yerleşkesi'nde yer alan açık alanlar; yerleşke içerisinde ve kentliyle kurulan sosyal etkileşim üzerinden değerlendirilmektedir.

4.2.1.1 Sosyal Etkileşim

Kocaeli Üniversitesi Anıtpark Yerleşkesi'nde bulunan açık alanlarda gerçekleşen sosyal ilişkiler, yerleşke kullanıcılarının kendi aralarında kurduğu sosyal etkileşim ile üniversiteli ve kentlinin bu alanlarda kurduğu sosyal etkileşim üzerinden, yerleşke kullanıcılarıyla yapılan anket sonuçları (EK A) ve önerilen kriterler referans alınarak değerlendirilmektedir.

Yerleşke İçerisinde Yer Alan Sosyal İlişkiler

Kriter 1: Farklı aktivitelerin yapılmasına olanak sağlayacak esneklikte olmalıdır.

KOU Anıtpark Yerleşkesi'nde bulunan açık alan; büyüklüğü, sabit kentsel donatıların ve peyzaj öğelerinin çok fazla olmaması nedeniyle konser, sergi, atölye çalışmaları vb. kültürel faaliyetlerin, çeşitli spor etkinliklerinin yapılmasına ve derslerin açık alanlarda yapılmasına imkân vermektedir. Mimarlık ve tasarım fakültesi, güzel sanatlar fakültesi, konservatuar gibi konser, sergi vb. etkinlikleri yapmaya olanak sağlayan fakültelerin bir arada bulunduğu yerleşkede dönem dönem çeşitli etkinlikler yapılmaktadır. Kocaeli Üniversitesi Anıtpark Yerleşkesi'nde bulunan açık alanlar, oturma birimleri ve kantin gibi ikincil mekânların katkısı ile kullanıcıların sosyal aktivitelerde bulunmasına olanak sağlamaktadır.



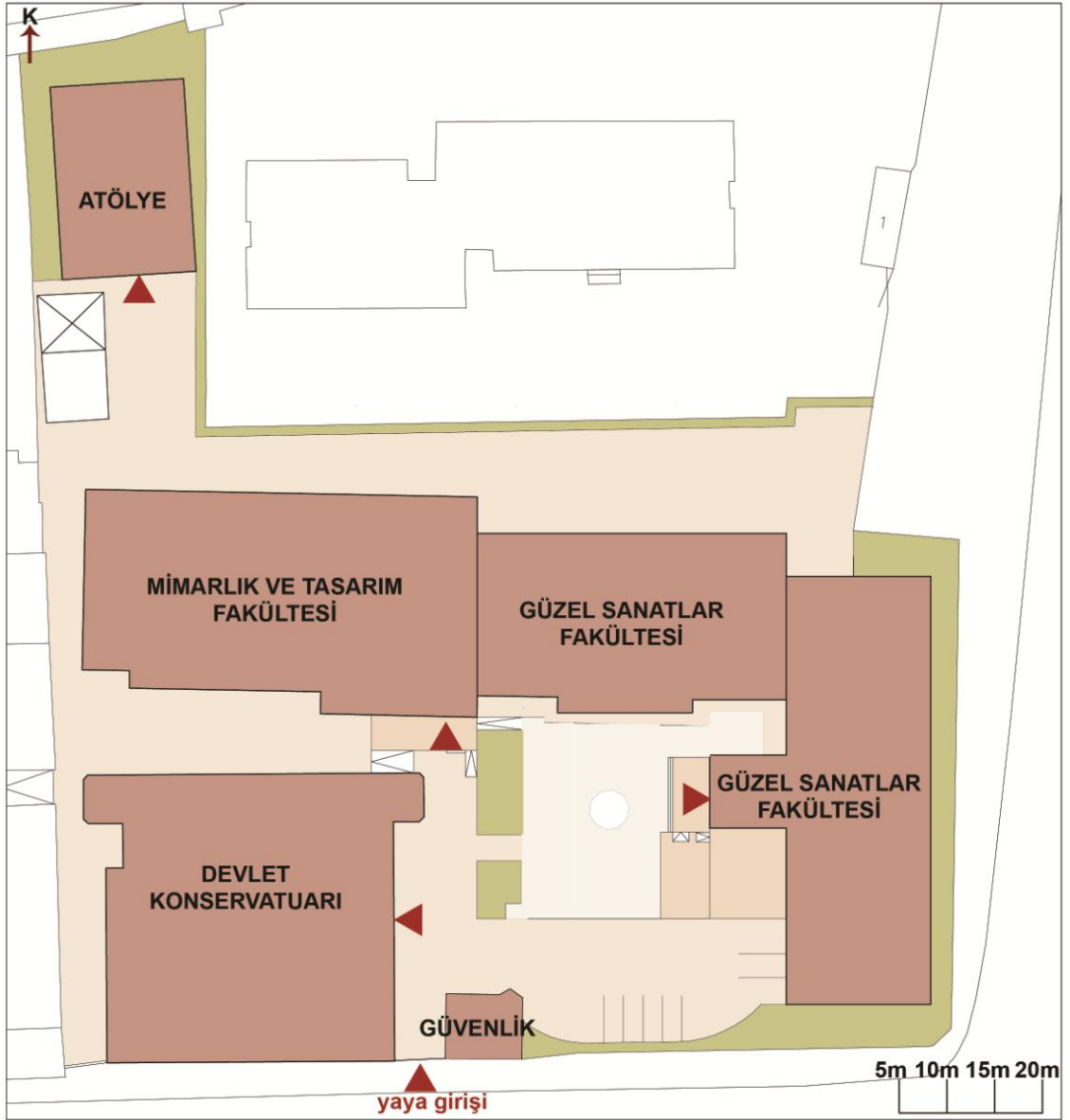
Şekil 4. 9 KOU Anıtpark Yerleşkesi'nde sosyal aktiviteler [149]



Şekil 4. 10 KOU Anıtpark Yerleşkesi'nde yapılan çeşitli etkinliklerden görseller

Kriter 2: Mekânların dizilimi, yönlendirmesi karşılaşmaya olanak sağlamalıdır.

KOU Anıtpark Yerleşkesi'nin ana girişi ve fakülte binalarının girişi, yerleşkenin güneyinde bulunan açık alana yönlendirmektedir. Fakülte binalarının dizilimi, yerleşkenin güneyinde bulunan açık alanın etrafını çevreleyerek bu alanın, bir avlu gibi çalışmasına katkı sağlamakta ve kullanıcıları açık alana yönlendirmektedir. Kocaeli Üniversitesi Anıtpark Yerleşkesi'nde bulunan açık alanı çevreleyen binalar, kullanıcıların karşılaşmasına olanak sağlamaktadır.



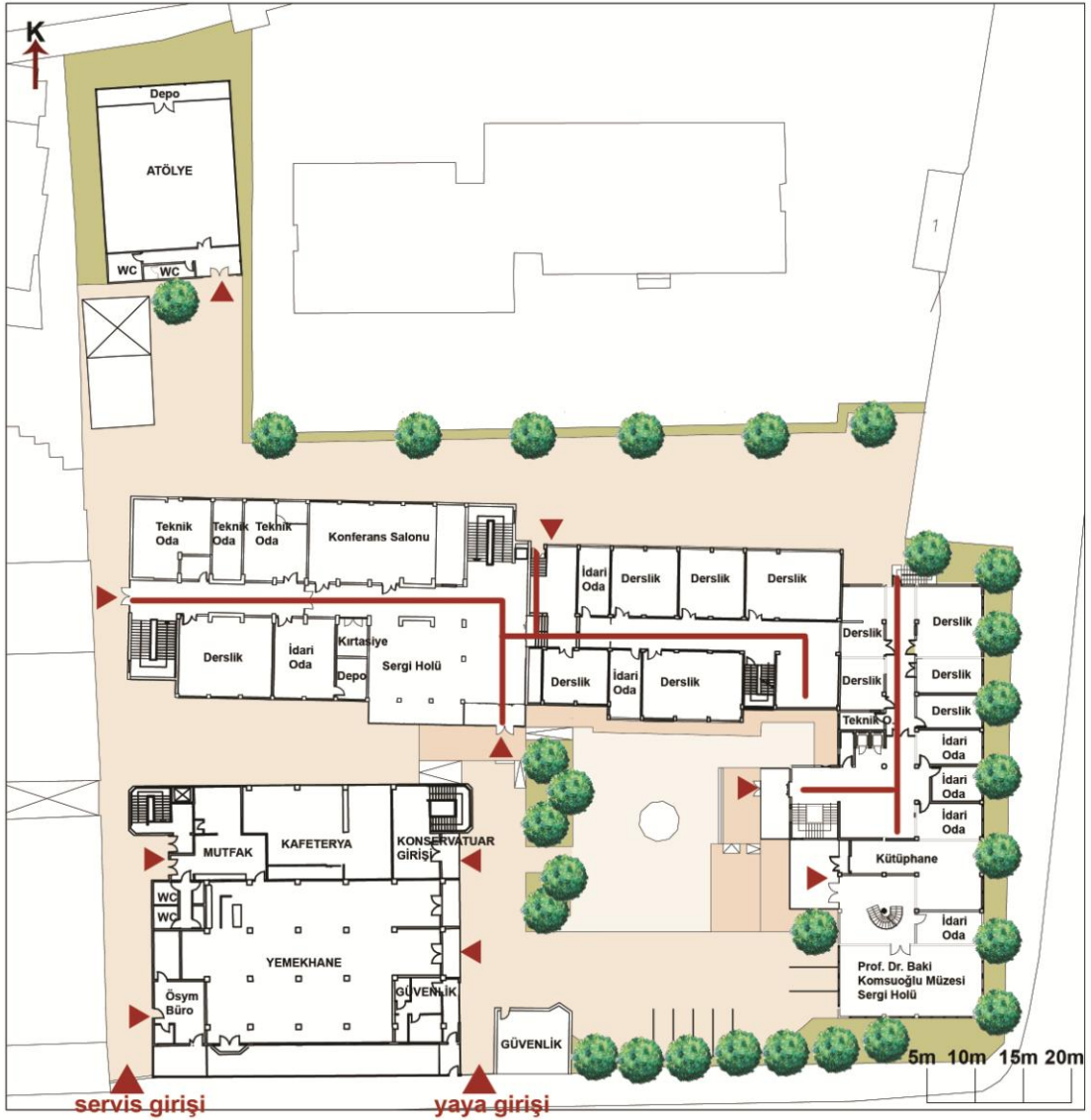
Şekil 4. 11 KOU Anıtpark Yerleşkesi'nde mekânsal dizilim ve yapı girişleri

Kriter 3: Açık alanı çevreleyen yapıların zemin katları sosyal etkileşime olanak sağlayacak mekansal özelliklere sahip olmalıdır.

KOU Anıtpark Yerleşkesi'nde bulunan açık alanları çevreleyen yapıların zemin kat planları; yapı girişleri aracılığıyla kullanıcıları, yerleşkenin güneyinde bulunan açık alana yönlendirmektedir. Ancak, yapı girişleri ve yapıların dizilimi yerleşkenin kuzeyinde yer alan açık alanla bağlantı kurulmasını engellemektedir. Heykel bölümü öğrencilerinin çalışmalarını yaptığı alanın kuzey kısmında bulunan açık alana, mimarlık ve tasarım fakültesi ve güzel sanatlar fakültesinden geçişler bulunmaktadır. Ancak bu geçişler

dışarıdan algılanabilir ve birbiriyle bağlantılı değildir. Bu durum alanın kuzey ve güney bölümünde yer alan açık alanların ilişkisinin kopmasına neden olmuştur.

Konservatuar binasının zemin katında yer alan kantin ve yemekhane ile güzel sanatlar fakültesinin zemin katında yer alan müze ve kütüphane programları, yerleşkenin güney bölümünde yer alan açık alanla ilişkilidir. Bu programlar, bu alanda sosyal etkileşimin artmasına olanak sağlamaktadır. Ancak bu mekanlar iç mekan – dış mekan kullanıma olanak sağlamamaktadır.



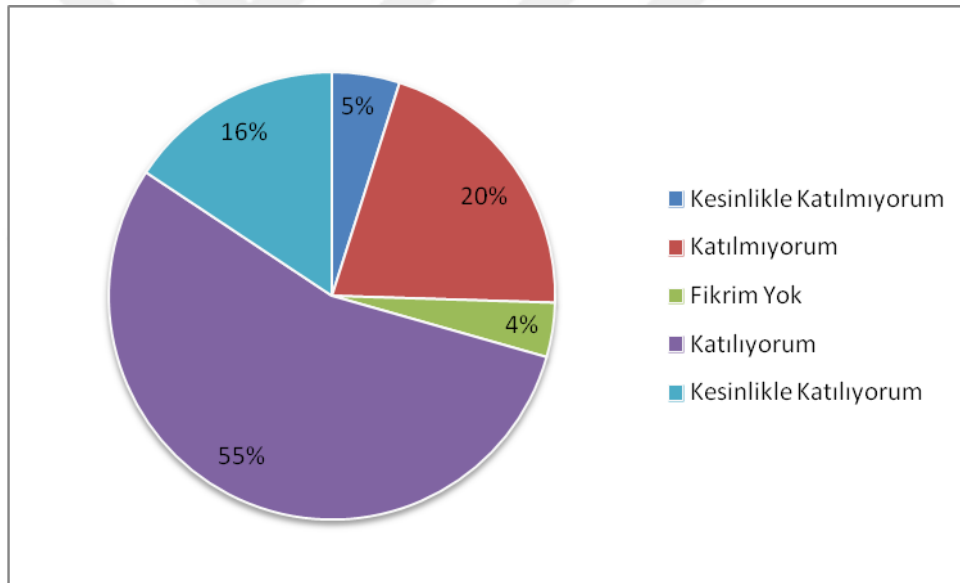
Şekil 4. 12 KOU Anıtpark Yerleşkesi zemin kat planı

Kriter 1, Kriter 2 ve Kriter 3 değerlendirildiğinde, Kou Anıtpark Yerleşkesi'nin güneyinde bulunan açık alanda yerleşke içerisinde sosyal etkileşimin kurulmasına olanak sağlayan

bir mekânsal dizilimin olduğu görülmektedir. Buradan elde edilen bilgiler, yerleşke kullanıcıları ile yapılan anket soruları ile test edilmiştir. Ankette kullanıcılara yerleşke içerisinde bulunabilecek sosyal ilişkiler üzerinden dört başlıkta sorular sorulmuştur. Bunlar;

- Farklı fikirlere/ inanışlara/ etnik kimliklere sahip gruplar arasında sosyal etkileşim olmalıdır.
- Öğrenci/ idari personel/ akademisyen arasında sosyal etkileşim olmalıdır.
- Farklı disiplinlerden kişilerle sosyal etkileşim olmalıdır.
- Yeni sosyal ilişkilerin kurulmasına olanak sağlamalıdır.

Soru 1: Farklı fikirlere/ inanışlara/ etnik kimliklere sahip gruplar arasında sosyal etkileşim olmalıdır.



Şekil 4. 13 KOU Anıtpark Yerleşkesi'nde farklı fikirlere/ inanışlara/ etnik kimliklere sahip gruplar arasında sosyal etkileşim olduğuna dair kullanıcıların görüşleri

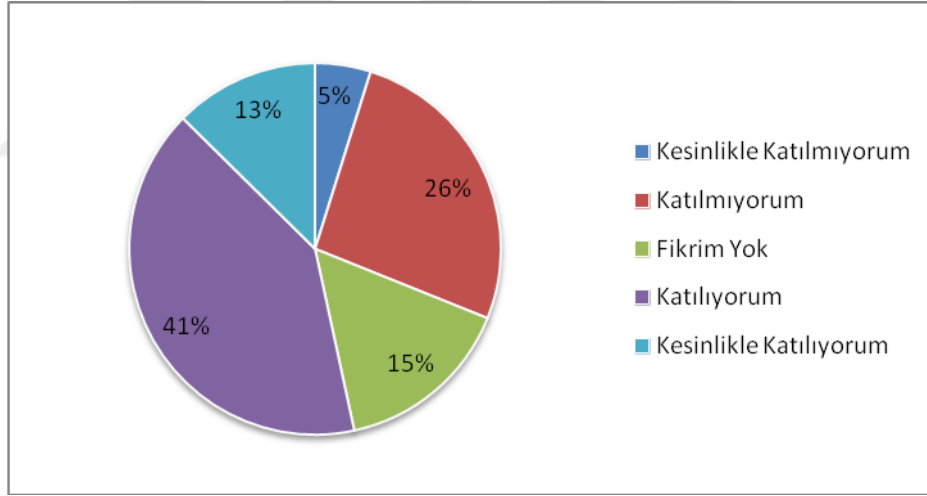
Bu kriterin ölçülebilmesi için yerleşke kullanıcılarına "açık alanlarda farklı fikirlere/ inanışlara/ etnik kimliklere sahip gruplar arasında sosyal etkileşim vardır" ifadesine katılıp katılmadıkları sorulmuştur. Yerleşke kullanıcılarının %16'sı kesinlikle katılıyorum, %55'i katılıyorum, %4'ü fikrim yok, %20'si katılmıyorum,%5'i kesinlikle katılmıyorum cevabını vermiştir.

Yerleşke kullanıcılarının %71'i bu görüşe kesinlikle katılıyorum ve katılıyorum cevabını, %25'i ise katılmıyorum ve kesinlikle katılmıyorum cevabını vermiştir. Bu görüşler doğrultusunda bu alanlarda, farklı fikirlere/ inanışlara/ etnik kimliklere sahip gruplar arasında sosyal etkileşimin olduğuna karar verilmiştir.

Soru 2: Öğrenci/ idari personel/ akademisyen arasında sosyal etkileşim olmalıdır.

KOU Anıtpark yerleşkesi kullanıcılarına “açık alanlarda öğrenci, idari ve akademik personel arasında sosyal etkileşimin vardır” görüşüne katılıp katılmadıkları sorusu yöneltilmiştir. Yerleşke kullanıcılarının %13'ü kesinlikle katılıyorum, %41'i katılıyorum, %15'i fikrim yok, %26'sı katılmıyorum, %5'i kesinlikle katılmıyorum cevabını vermiştir.

Kullanıcıların %54'ü bu görüşe katılıyorum, kesinlikle katılıyorum şeklinde görüşlerini belirtirken %31'i ise katılmadığını ya da kesinlikle katılmadığını ifade etmiştir. Bu görüşler doğrultusunda öğrenci, idari ve akademik personel arasında sosyal etkileşimin olduğu tespit edilmiştir.

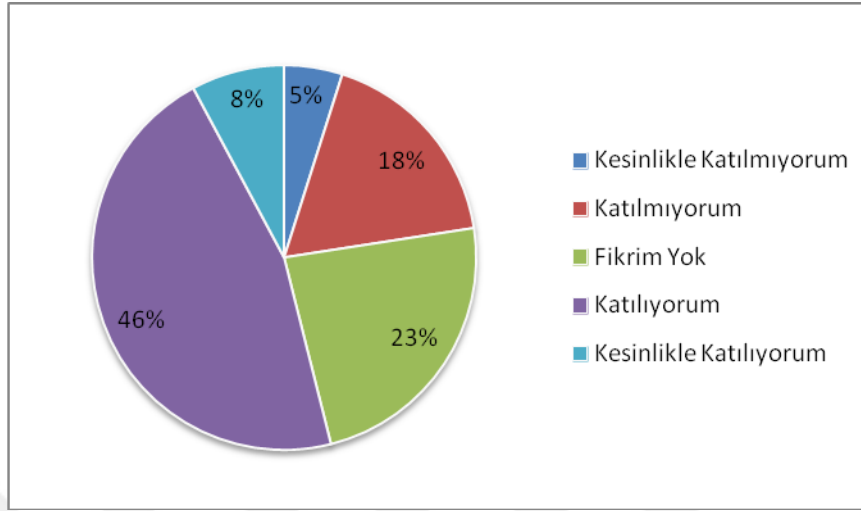


Şekil 4. 14 Kullanıcıların öğrenci/ idari personel/ akademisyen arasındaki sosyal etkileşimin varlığına dair görüşleri

Soru 3: Farklı disiplinlerden kişilerle sosyal etkileşim kurulabilmelidir.

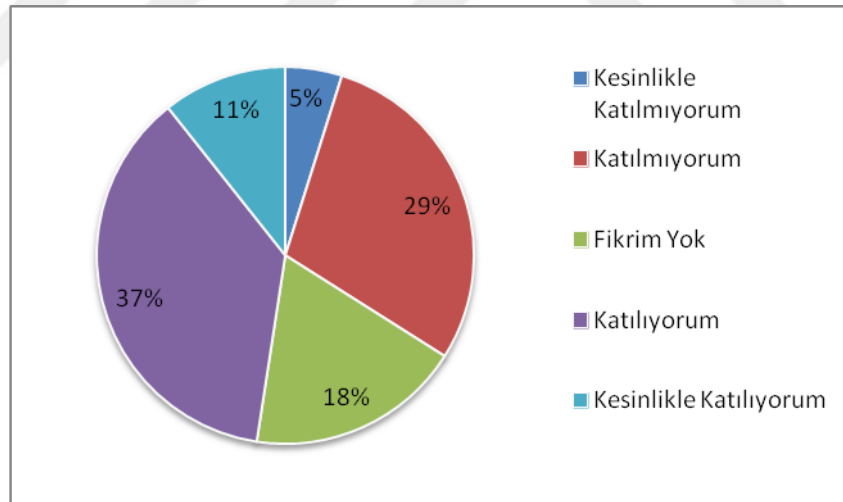
Yerleşkede bulunan açık alanlarda “farklı disiplinlerden kişilerle sosyal etkileşim kurulabildiği” fikrine kullanıcıların %8'i kesinlikle katılıyorum, %46'sı katılıyorum, %23'ü fikrim yok, %18'i katılmıyorum, %5'i kesinlikle katılmıyorum şeklinde görüşlerini belirtmiştir.

Görüşülen kişilerin %54'ü katıldığını ve kesinlikle katıldığını belirtirken, %23'ü katılmadığını ise bir fikrinin olmadığını ifade etmiştir. Bu yerleşkede bulunan açık alanlarda farklı disiplinlerden kişilerle sosyal etkileşim kurulabildiği kanısına varılmıştır.



Şekil 4. 15 Kullanıcıların bu alanlarda farklı disiplinlerden kişilerle etkileşim kurulabildiğine dair görüşleri

Soru 4: Yeni sosyal ilişkilerin kurulmasına olanak sağlamalıdır.



Şekil 4. 16 Kullanıcıların bu alanların yeni sosyal ilişkilerin kurulmasına olanak sağlamasına dair görüşleri

KOU Anıtpark yerleşkesi kullanıcıları, yerleşkede bulunan açık alanların “yeni sosyal ilişkilerin kurulmasına olanak sağlamasına” dair belirtilen ifadeye %11’i kesinlikle katılıyorum, %37’si katılıyorum, %18’i fikrim yok, %29’u katılmıyorum, %5’i kesinlikle katılmıyorum cevabını vermiştir. Anket yapılan kişilerin %48’i bu soruya olumlu cevap verirken %34’ü olumsuz cevap vermiştir. Anket sonuçları değerlendirildiğinde, KOU

Anıtpark yerleşkesinde açık alanların yeni sosyal ilişkilerin kurulmasına olanak sağladığı görülmüştür.

Anket sonuçları ve kriterlerden elde edilen bilgiler birlikte değerlendirildiğinde, KOU Anıtpark yerleşkesinde açık alanlarda, yerleşke içerisinde farklı kullanıcı grupları arasında sosyal etkileşimin olduğu ve mekânsal özelliklerin bunu desteklediği sonucuna varılmıştır.

Üniversite Kent Etkileşimi

Kriter 4: Açık alanlar kentle ilişki kurabilecek konumda ve geçirgen bir yapıya sahip olmalıdır.

Kocaeli Üniversitesi Anıtpark yerleşkesi kent merkezinde yer almaktadır. Yerleşkede bulunan açık alanlar kentle ilişki kurabilecek konumda olmasına rağmen, kentlinin yerleşke içerisine güvenlikten izin alarak girmesi gerekmektedir. Kentlinin yerleşkeye doğrudan dâhil olamaması, kent ve yerleşke arasında fiziksel sınırların duvarlarla belirlenmiş olması ve bu alanda bulunan ağaçların görsel ilişkiyi engelliyor olması, üniversiteli ve kentli arasında sosyal etkileşimin kurulmasına engel olmuştur.

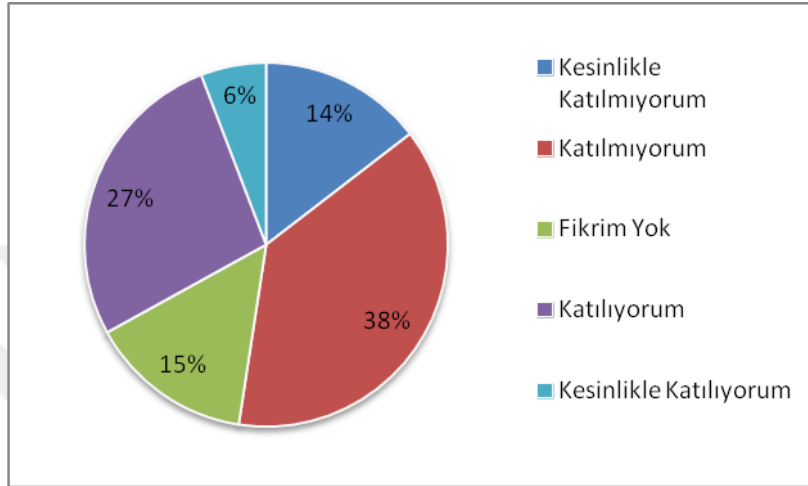


Şekil 4. 17 KOU Anıtpark Yerleşkesi'nde fiziksel sınırlar kentle ilişki kurulmasını engellemektedir. [149]

Kriter 4'ten elde edilen bilgiler yerleşke kullanıcılarına sorulan anket soruları ile test edilmiştir.

Soru 5: Üniversiteli ve kentlinin sosyal etkileşim kurmasına olanak sağlamaktadır.

KOU Anıtpark yerleşkesi kullanıcıları, yerleşkede bulunan açık alanların “üniversiteli ve kentlinin sosyal etkileşim kurmasına olanak sağlamaktadır” şeklindeki ifadeye %6 oranında kesinlikle katılıyorum, %27 oranında katılıyorum, %15 oranında fikrim yok, %38 oranında katılmıyorum, %14 oranında kesinlikle katılmıyorum cevabını vermiştir. Özetle yerleşkeyi kullanan kişilerin %52’si açık alanlarda kentli ile iletişim kurulamadığını ifade etmiştir.



Şekil 4. 18 Kullanıcıların bu alanlarda üniversiteli ve kentli arasında sosyal etkileşimin olduğuna dair görüşleri

KOU Anıtpark Yerleşkesi’nde yapılan anket sonuçları ve kriterler değerlendirildiğinde bu yerleşkede bulunan açık alanlarda kentli ile etkileşimin sağlanamadığı sonucuna varılmıştır.

4.2.2 Sosyal Sürdürülebilirlik için Nitelikli Yapılı Çevre Ölçütü

Çalışmanın bu bölümünde, KOU Anıtpark Yerleşkesi’nde yer alan açık alanlar nitelikli yapılı çevre ölçütleri; doğaya ve mekâna evrensel erişim, insan ölçekli ve yaya odaklı yerleşim, nitelikli kamusal mekân kavramları üzerinden değerlendirilecektir.

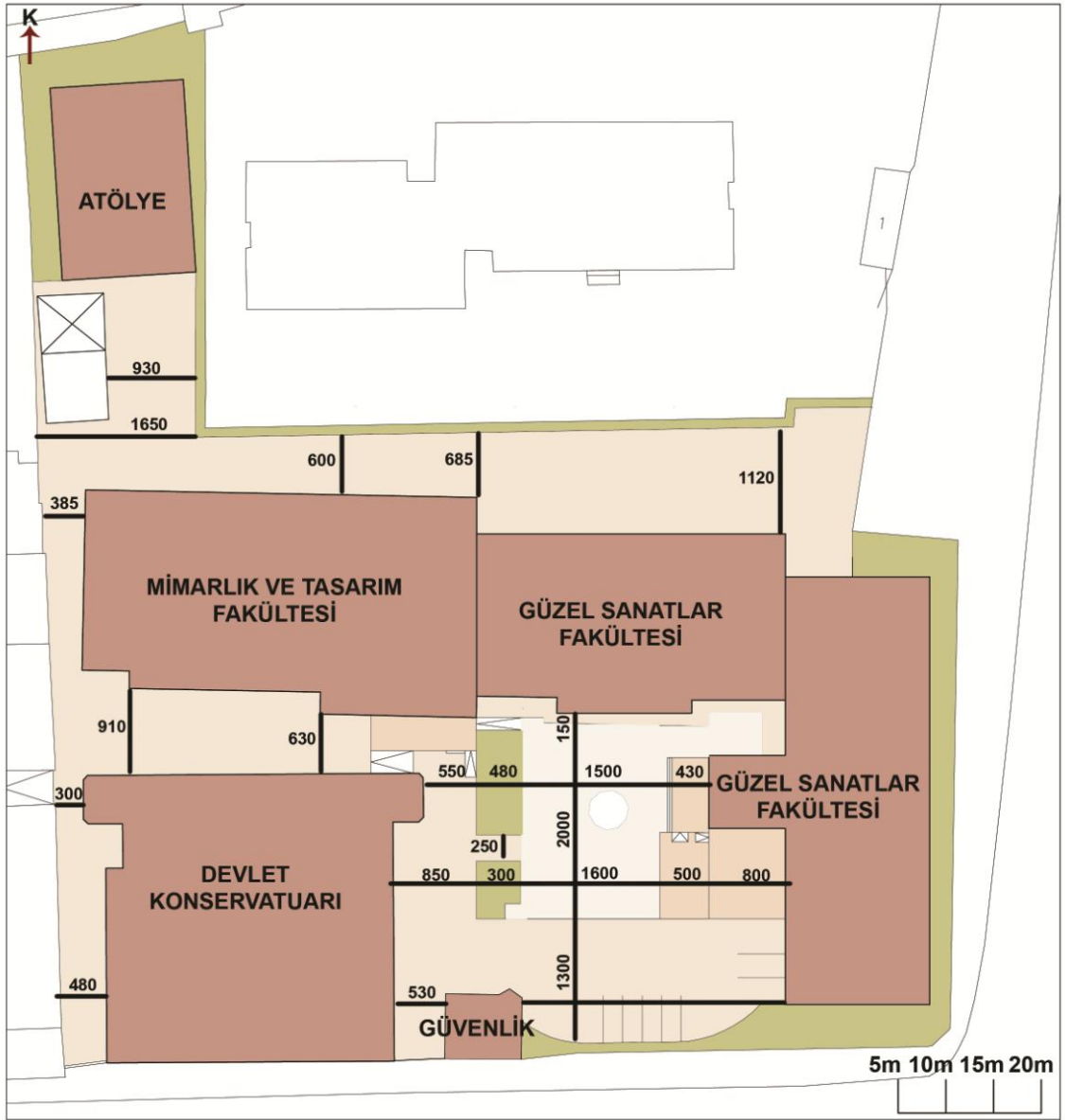
4.2.2.1 Doğaya ve Mekâna Evrensel Erişim

Kocaeli Üniversitesi Anıtpark Yerleşkesi’nde yer alan açık alanlar; bu bölümde ulaşım bağlantıları, engelli bireyler için erişilebilir bir mekân olması ve doğayla kurduğu ilişki bağlamı üzerinden incelenecektir.

Erişilebilirlik

Kriter 5: Yaya yollarındaki en dar genişlik 1,5 metre olmalıdır.

DGNB Kentsel Bölgeler [82] sertifika sistemine göre engelli bireylerin kullandığı araçların rahatça hareket edebilmesi ve manevra yapabilmesi için en dar yaya yolu genişliği 150 cm olmalıdır. Kocaeli Üniversitesi Anıtpark Yerleşkesi'nin araç trafiğine kapalı olması dolayısıyla yerleşke vaziyet planında yer alan bütün sirkülasyon alanları yaya yolu olarak davranmaktadır. Dolayısıyla yerleşkede bulunan yaya yolları sadece kaldırımlar olarak ele alınmamıştır. Yerleşkede yer alan en dar yaya yolu 2.5 metre ve kaldırım genişlikleri 1.5 metredir.



Şekil 4. 19 KOU Anıtpark Yerleşkesi yaya yolları genişliği

Kriter 6: Görsel ve dokunsal olarak yönlendirilen trafiğe kapalı alanlar olmalıdır.

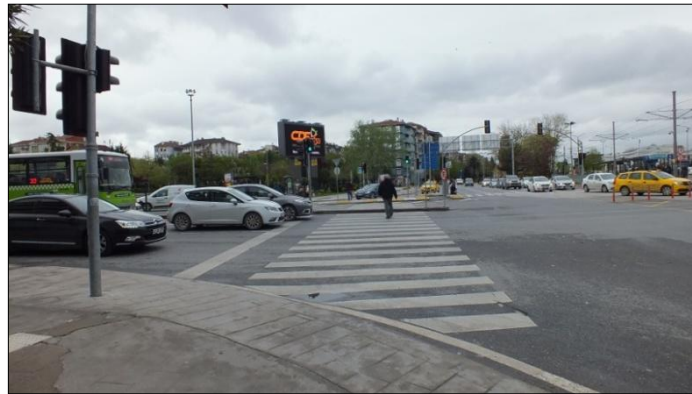
KOU Anıtpark yerleşkesinin tamamı trafiğe kapalı, araç girişinin olmadığı bir yerleşkedir. Ancak yerleşke içerisinde görme ve işitme engelliler için dokunsal ya da görsel bir yönlendirme bulunmamaktadır. Engelli yolu, hissedilebilir yüzeyler, dokunsal haritalar, bilgilendirme tabelaları, sesli yönlendirmeler yoktur.



Şekil 4. 20 Yerleşke girişinden fakülte binalarına geçişte görsel ve dokunsal yönlendirme bulunmamaktadır. [149]

Kriter 7: Yaya kaldırımlarına, karşıya geçiş noktalarına, ulaşım noktalarına geçişte görsel bir engel yer almamalıdır.

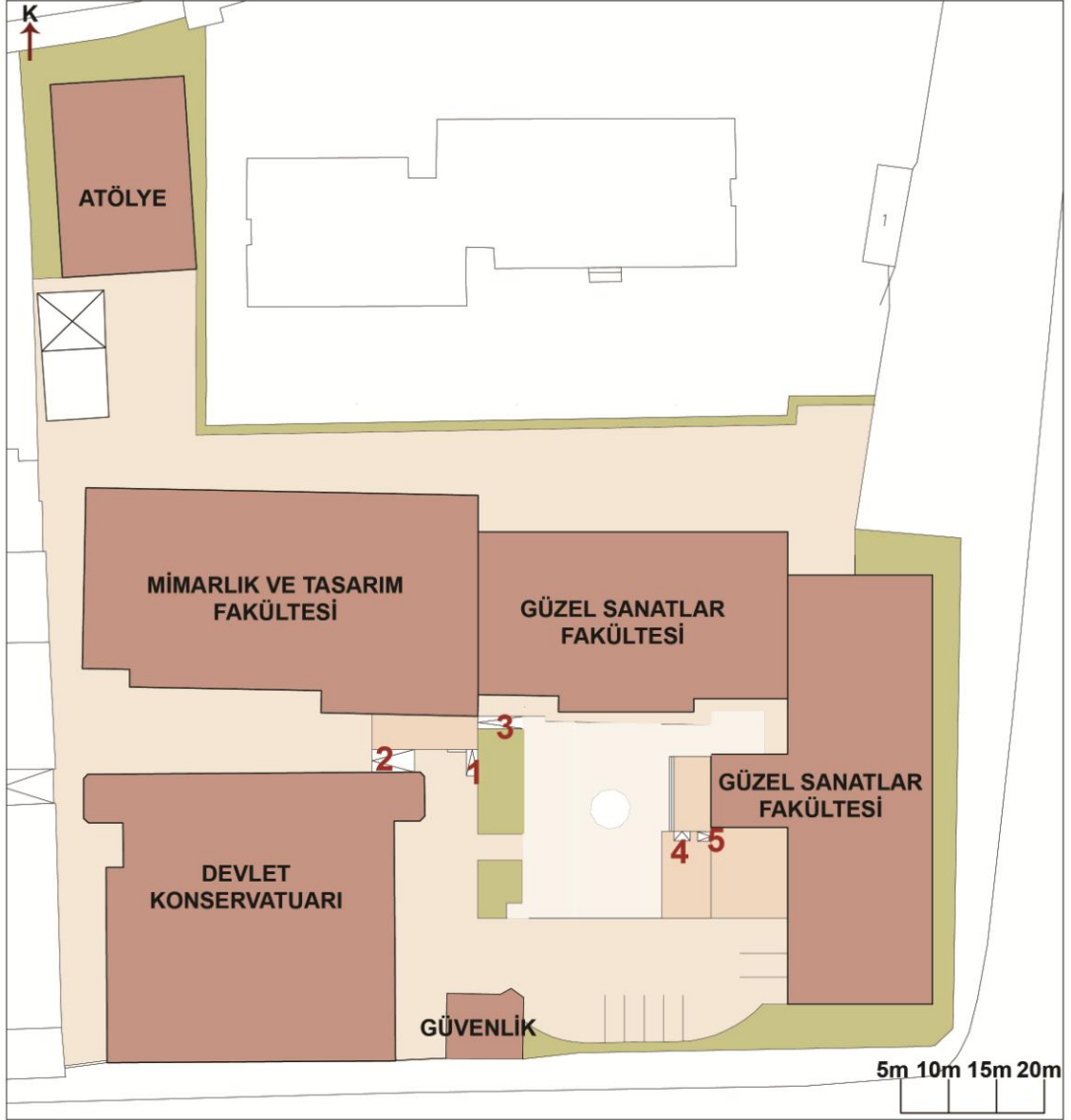
Anıtpark Yerleşkesi trafiğe kapalı bir alan olduğu için yerleşke içerisinde karşıya geçme ya da bir ulaşım noktasına erişme eylemi gerçekleşmemektedir. Ancak yerleşke içerisinde yürünen rotalarda ya da yerleşkenin hemen önünde yer alan cadde üzerinde karşıya geçişte ve ya ulaşım noktalarına geçişte herhangi bir görsel engel yer almamaktadır.



Şekil 4. 21 Karşıya geçiş noktalarında görsel bir engel yer almamaktadır. [149]

Kriter 8: Uyumlu rampa ve asansörlerle farklı seviyelerdeki zeminlere erişilebilmelidir.

Engelli bireyler, tekerlekli sandalye kullanıcıları, yürüme zorluğu çeken bireyler gibi kot farkı olan zeminlere erişimde güçlük çeken kişilerin erişimini kolaylaştırabilmek için DGNB Kentsel Bölgeler [82] sertifika sistemine göre farklı seviyelerdeki zeminler rampalar ve asansörler aracılığıyla birbirine bağlanmalıdır ve rampaların eğimi en fazla %6 olmalıdır.



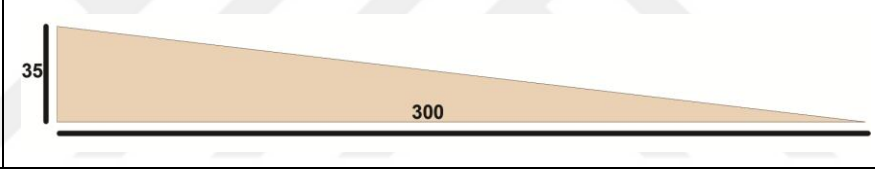
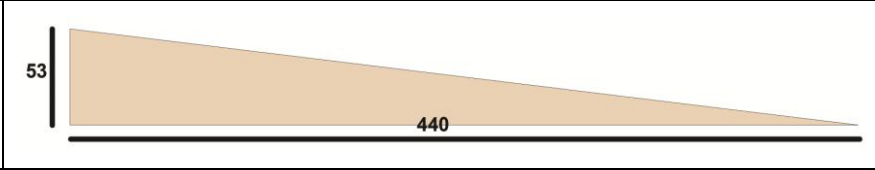
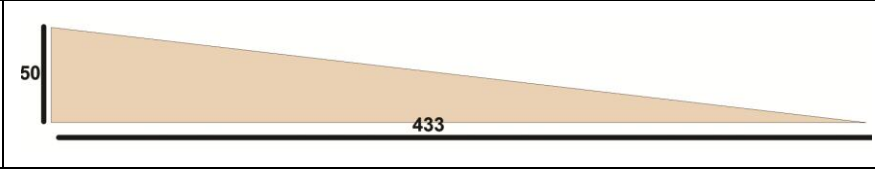
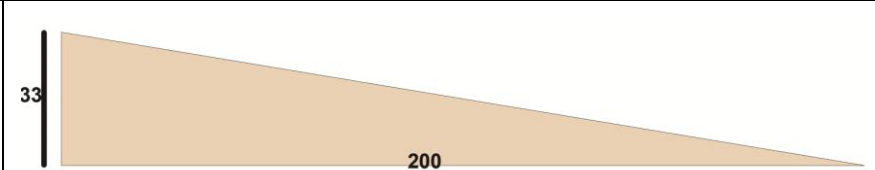
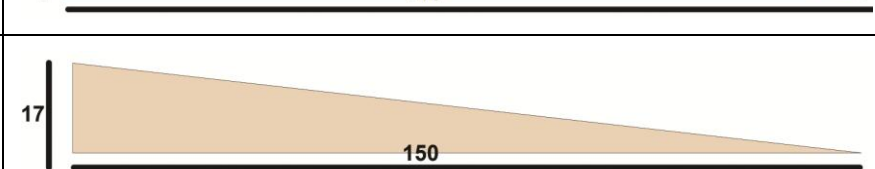
Şekil 4. 22 Kocaeli Üniversitesi Anıtpark Yerleşkesi'nde bulunan rampaların konumları



Şekil 4. 23 Kocaeli Üniversitesi Anıtpark Yerleşkesi'nde bulunan rampalar [149]

Kocaeli Üniversitesi Anıtpark Yerleşkesi'nde bulunan açık alanlarda farklı seviyelerde bulunan zeminler rampalar aracılığıyla birbirine bağlanmıştır. Ancak bu mekânlarda bulunan rampaların eğimleri %6'nın üzerindedir.

Çizelge 4.1 Kocaeli Üniversitesi Anıtpark Yerleşkesi'nde bulunan rampaların eğimleri

Rampa Numarası	Boyutları	Eğim
Rampa 1		%11
Rampa 2		%12
Rampa 3		%11
Rampa 4		%15
Rampa 5		%11

Doğaya Erişim

Kriter 9: Temiz hava ve gün ışığına dört mevsim erişilebilmelidir.

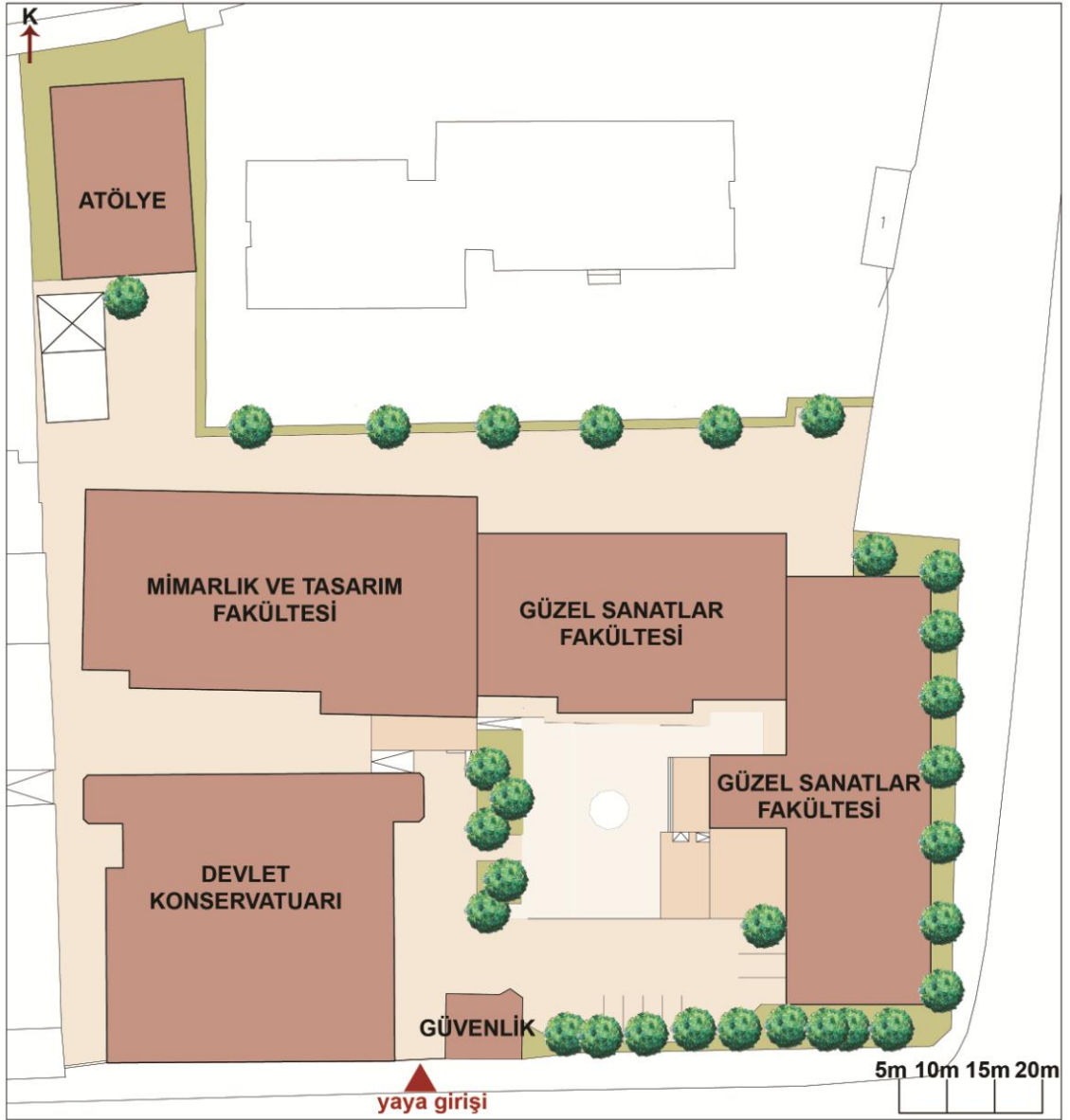
Yerleşkenin güney bölümünde yer alan ve kullanıcıların sıklıkla kullandığı açık alanın büyük bir kısmı sert zeminden oluşmaktadır ve bu bölgede gölge oluşturacak ağaç sayısı azdır. İlkbahar-yaz mevsimlerinde güneş ışığının bu alanda yarattığı ısı nedeniyle kullanıcılar bu alanı kullanmayı tercih etmemektedir. Yaz mevsiminde kullanılmak istenen yerleşkenin kuzeyinde yer alan açık alan ise; fakülte binalarının bu bölgeye bakan girişlerinin olmaması, güney bölümünde yer alan açık alan ile birbirine bağlı olmaması ve fakülte dizilimlerinin kullanıcıyı bu alana yönlendirmemesi nedeniyle kullanılmamaktadır. Benzer şekilde kış mevsiminde kullanıcıları; yağmur, kar, rüzgâr vb. mevsimsel durumlara karşı koruyacak gölge-örtü elemanlarının sayısı da yetersizdir. Yerleşkede bulunan açık alanlarda kantinde yer alan örtü elemanlarının dışında, ön bahçede yalnızca bir tane örtü elemanı bulunmaktadır.



Şekil 4. 24 KOU Anıtpark Yerleşkesi'nde bulunan örtü elemanları [149]

Kriter 10: Açık alanlar peyzaj unsurlarıyla ilişki kurmalıdır.

KOU Anıtpark Yerleşkesi'nde bulunan açık alanların büyük bir kısmı sert zeminlerden oluşmaktadır. Yerleşkede bulunan yeşil alanların büyüklüğü ve ağaçların sayısı açık alanlarda doğayla ilişkili bir ortamın kurulmasına katkı sağlamamaktadır. Yerleşkeye yakın bir konumda bulunan Anıtpark, benzer şekilde yeşil alanların sert zemine oranla daha az olduğu bir parktır. Bu park, yerleşkeye yakın bir konumda olmasına rağmen, yeşil dokunun yetersiz olması ve farklı aktivitelere olanak sağlayan programlar içermemesi nedeniyle yerleşke kullanıcıları tarafından kullanılmamaktadır.



Şekil 4. 25 Yerleşkede yer alan ağaçlar

Kocaeli Üniversitesi Anıtpark Yerleşkesi denize oldukça yakın bir noktada bulunmaktadır. Yerleşkeden denize ulaşım çok uzun bir mesafe yürümeyi gerektirmese de D100 karayolu bağlantısı karşıya geçişte zorluklar yaşatmakta ve erişimi zorlaştırmaktadır.



Şekil 4. 26 Yerleşkenin denizle olan ilişkisi



Şekil 4. 27 D100 karayolu ve kıyıya ulaşımı sağlayan üst geçitler [157]

Ulaşım Bağlantıları

Kriter 11: Alternatif ulaşım araçları ile erişilebilir olmalıdır.

Kocaeli Üniversitesi Anıtpark Yerleşkesi konumu dolayısıyla bisiklet, kayak, mobilet gibi alternatif ulaşım yöntemleri ile ulaşılabilme potansiyelini barındırmaktadır. Ancak konuyla ilgili teknik şartlar ve yönetsel kararlar sağlanamadığı için bisiklet dışında alternatif ulaşım yöntemleri kullanılmamaktadır. Bunun yanı sıra yerleşkeye ulaşımında üniversite servisi, ortak araç kullanımı, araç kiralama gibi yöntemler kullanılmamaktadır. Yerleşkeye kent merkezinden tramvay, belediye otobüsü ve dolmuş gibi toplu taşıma araçları ile ulaşılabilir.

Kriter 12: Bisikletliler için güvenli ulaşım standartları oluşturulmalıdır.

Kocaeli Üniversitesi Anıtpark Yerleşkesi, yerleşke içerisinde bisiklet kullanımını gerektirmeyecek büyüklükte bir yerleşke olduğu için bu kriterin KOU Anıtpark Yerleşkesi'nde ölçülemeyeceği sonucuna varılmıştır. Ancak yerleşkenin trafiğe kapalı bir alan olması, yerleşke içerisinde bisiklet kullanımı için engel oluşturacak yükseklik farklarının olmaması, yerleşkenin kent merkezinde mevcut bisiklet rotalarına yakın bir konumda bulunması kentten bisikletle yerleşkeye ulaşım için uygun bir ortam oluşmasını sağlamaktadır.



Şekil 4. 28 Yerleşke içerisinde yer alan bisiklet park yerleri [149]

Yerleşkede içerisinde altı adet bisiklet park yeri bulunmaktadır. (Şekil 5.24) Yerleşke kullanıcılarının da bisikletlerini çoğunlukla girişte yer alan güvenlik kulübesinin etrafında bulunan boş yerlere ya da fakülte binalarının merdiven kovalarına park ettikleri gözlemlenmiştir. Bisiklet park yerlerinin sayısının yetersiz olduğu tespit edilmiştir. Yerleşke içerisinde bisiklet kiralama tesisleri bulunmamaktadır.

4.2.2.2 İnsan Ölçekli Yerleşim

Çalışmanın bu bölümünde Kocaeli Üniversitesi Anıtpark Yerleşkesi'nde bulunan açık alanlar insanı merkeze alan ve yaya odaklı bir yerleşim olma özellikleri üzerinden değerlendirilecektir.

Yaya Odaklı Yerleşim

Kocaeli Üniversitesi Anıtpark Yerleşkesi'nde yer alan açık alanlar; bu bölümde araç ve yaya trafiği arasındaki ilişki ve diğer ulaşım türleriyle arasındaki bağlantı üzerinden incelenecektir.

Kriter 13: Araç ve yaya yolları tamamen ayrılmış olmalıdır.

KOU Anıtpark Yerleşkesi araç trafiğine kapalı olmasına rağmen yerleşke içerisine gıda alımı, çöp alımı vb. sebeplerle servis hizmeti sağlayan araçlar girmektedir. Bunun yanı sıra kuruma ait bazı resmi araçlar da yerleşkeye girebilmektedir. Bu araçlar için yerleşkenin önünde bulunan açık mekânda bir park yeri ayrılmış durumdadır. Ancak servis hizmetlerinin sağlanabilmesi için yerleşkeye giren araçlar ve resmi kurum araçları için ayrılmış tanımlı bir yol yoktur. Dolayısıyla yerleşke içerisinde zaman zaman araçlar ve yayalar aynı alanları paylaşmaktadır.



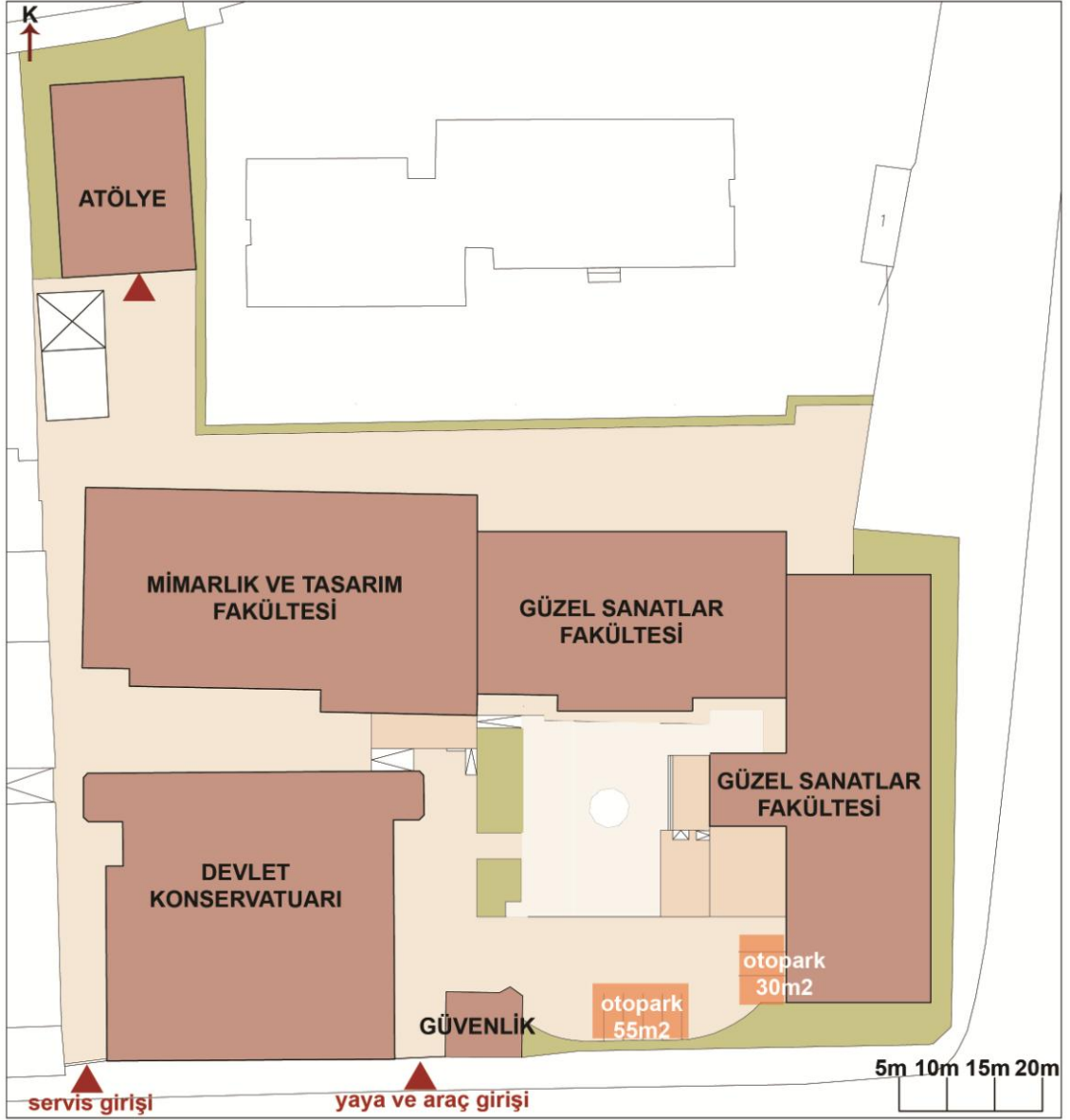
Şekil 4. 29 Yerleşke içerisine park eden araçlar [149]

Kriter 14: Yaya yolları diğer ulaşım türlerine bağlı olmalıdır.

Anıtpark Yerleşkesi'nde yaya yolları; otobüs, dolmuş, tramvay hatlarına bağlıdır. Ayrıca yaya yolları çevrede bulunan bisiklet yollarına da oldukça yakındır.

Kriter 15: Açık alanının en fazla %8'i araç park yeri olmalıdır.

KOU Anıtpark Yerleşkesi'nde aktif taşıt trafiği olmamasına rağmen sadece kuruma ait resmi plakalı araçlar yerleşke içerisine zaman zaman park edebilmektedir. Yerleşkede bu araçlar için sınırları belirtilmiş tanımlı bir otopark alanı olmamasına karşın bu araçların park ettiği alanlar Şekil 5.27'de ifade edilmiştir. Yerleşke içerisinde yaklaşık olarak toplam 2500 metrekare açık alan bulunmaktadır. Otopark alanlarının toplam taban alanı ise 85 metrekaredir. Yerleşkede bulunan açık alanların yaklaşık %3.5 kadarı otopark alanlarına ayrılmış durumdadır. Kocaeli Üniversitesi Anıtpark Yerleşkesinde engelli otoparkı bulunmamaktadır.



Şekil 4. 30 Kou Anıtpark Yerleşkesi otopark alanları



Şekil 4. 31 Kou Anıtpark Yerleşkesi araç park yerleri [149]

İnsan Ölçeğinde Yerleşim

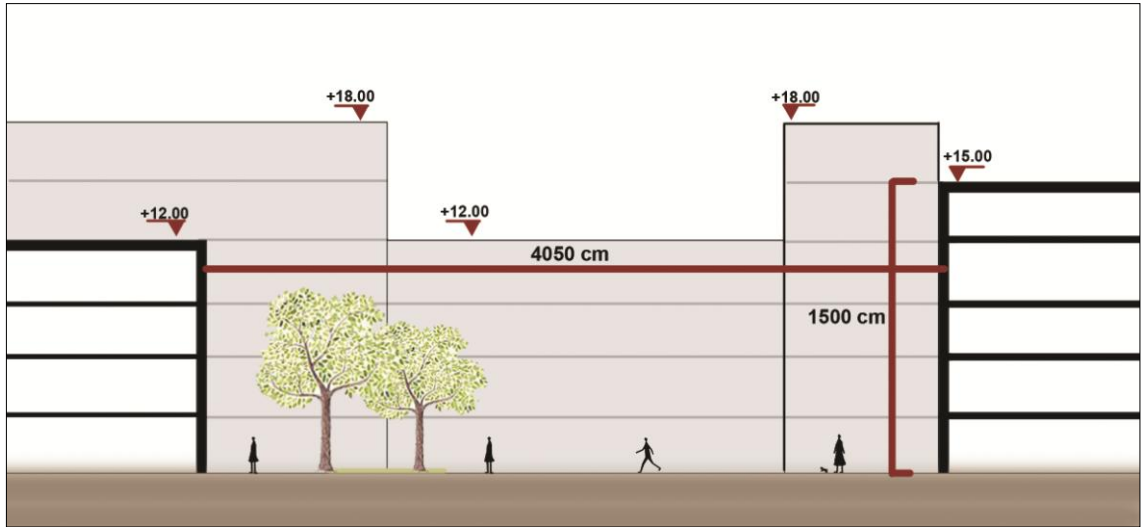
Kriter 16: Açık alanda çevrelenmişlik hissi olmalıdır.

Kocaeli Üniversitesi Anıtpark Yerleşkesi'nin güneyinde bulunan açık alan, fakülte binaları ile çevrelenmektedir. Bu alanın caddeye bakan ön tarafı ise ağaçlarla sınırlandırılmıştır. Kocaeli Üniversitesi Anıtpark Yerleşkesi'nde bulunan alan, kendisini çevreleyen öğelerle bir mekân tariflemektedir.



Şekil 4. 32 Açık alanı çevreleyen binalar [149]

Kriter 17: Açık alanın genişliği ve alanı çevreleyen yapıların yüksekliği arasındaki oran algılanabilir olmalıdır.



Şekil 4. 33 KOU Anıtpark Yerleşkesi'nde bulunan açık alanın kesiti

Fawcett (2003) [142], kentsel açık alanlarda kullanıcıların içinde buldukları alanda boyutsal anlamda rahat edebilmeleri için alanın genişliğinin, alanın yüksekliğine oranının 1/4 olması gerektiğini belirtmiştir. Kou Anıtpark yerleşkesinde bu oran yaklaşık olarak 2,5 (G: 3800, Y:1500) değerindedir. Bu orana baktığımızda alanın genişliğinin, yüksekliğine oranla çok fazla olduğu görülmektedir. Bu durum, bu alanda insan ölçeğinin üzerinde mekânsal bir ortam olduğunu ifade etmesine rağmen, ağaçların ve yeşil alanların alanı bölmesi nedeniyle gerçekte insan ölçeğinin üzerinde bir mekan olduğu algısını yaratmamaktadır.

4.2.2.3 Nitelikli Kamusal Mekân

Kocaeli Üniversitesi Anıtpark Yerleşkesi'nde bulunan açık alanlar; kullanıcıların vakit geçirdikleri süre içerisinde fiziksel olarak kendilerini konforlu hissetmesine katkı sağlayan nitelikler üzerinden değerlendirilecektir.

Fiziksel Konfor

Kriter 18: Açık alanlar yeme-içme, alışveriş vb. programlarla desteklenmelidir.

KOU Anıtpark Yerleşkesi'nde bulunan açık alanlarda kullanıcılar, konservatuar ve mimarlık fakültelerinin arasında kalan kantin aracılığıyla yeme-içme, alışveriş ihtiyaçlarını karşılayabilmektedir. Kantin bulunduğu konum dolayısıyla açık alanlarla ilişkilidir.



Şekil 4. 34 Yerleşkede yer alan kantin [149]

Kriter 19: Odak noktası oluşturan tasarım elemanları olmalıdır.

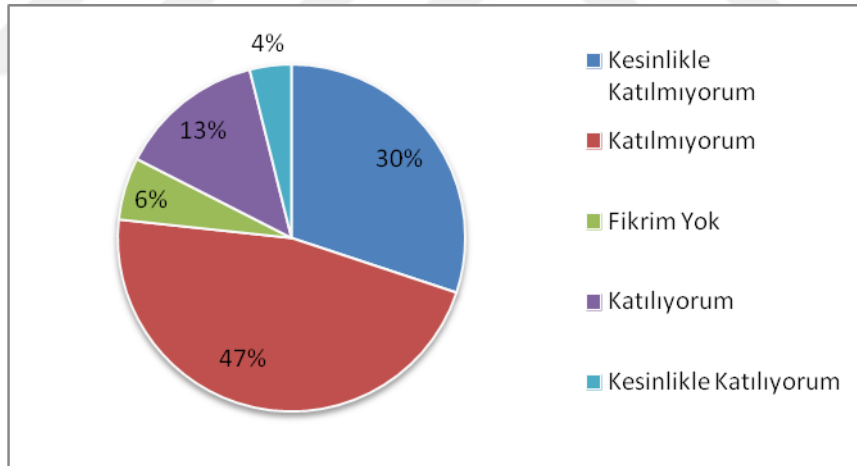
KOU Anıtpark Yerleşkesi'nde bulunan açık alanlarda kullanıcıları bir araya getiren, bir buluşma noktası yaratan, odak noktası oluşturan bir tasarım ögesi yoktur.

Kriter 20: Oturma birimleri ve diğer kent mobilyaları bulunmalıdır.



Şekil 4. 35 KOU Anıtpark Yerleşkesi'nde yer alan kent mobilyaları [149]

KOU Anıtpark Yerleşkesi'nde açık alanlarda bulunan oturma birimleri ve diğer kent mobilyalarının yeterliliği, kullanıcılarla yapılan anket aracılığıyla ölçülmüştür.



Şekil 4.36 Kullanıcıların bu alanlardaki kent mobilyalarının yeterliliğine dair görüşleri Anıtpark Yerleşkesi'nde ankete katılan yerleşke kullanıcılarının oturma birimleri ve diğer kent mobilyalarının yeterli olmasına dair belirtilen ifadeye %4'ü kesinlikle katılıyorum, %13'ü katılıyorum, %6'sı fikrim yok, %47'si katılmıyorum,%30'u kesinlikle katılmıyorum cevabını vermiştir. Yerleşke kullanıcıları bu mekânlarda bulunan oturma birimlerini ve kent mobilyalarını yeterli bulmamaktadır.

4.2.3 Alan Araştırmasının Sonucu

Üniversite yerleşkelerinde yer alan açık alanları sosyal sürdürülebilirlik bağlamında değerlendirmek üzere önerilen yirmi kriterden oluşan ölçüm çerçevesi Kocaeli Üniversitesi Anıtpark Yerleşkesinde bulunan açık alanlar üzerinde test edilmiştir. Yapılan anket ve gözlem çalışmaları neticesinde KOU Anıtpark Yerleşkesi'nde dokuz kriterin sağlandığı, on kriterin ise sağlanamadığı tespit edilmiştir. Bir kriter için ölçüm yapılamamıştır.

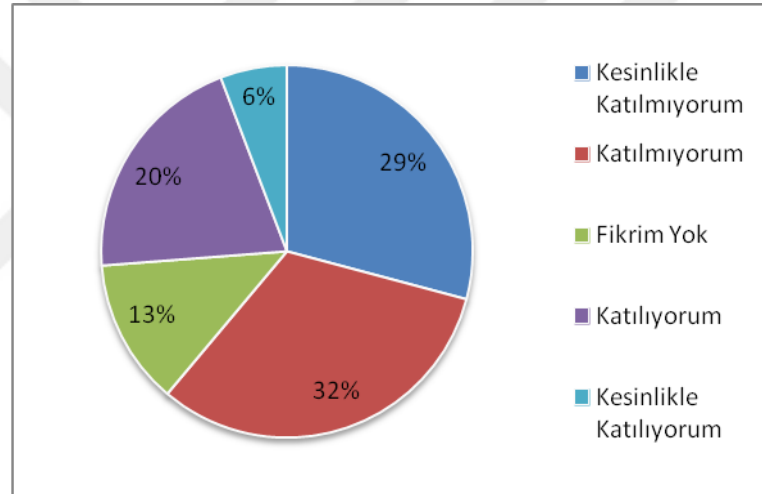
Kocaeli Üniversitesi Anıtpark Yerleşkesi'nde yapılan çalışmada yerleşkede yer alan açık alanların mekansal özelliklerinin, yerleşke içerisinde kurulan sosyal etkileşime olanak sağladığı görülmüştür. Yerleşke kullanıcıları; farklı karakterlere sahip kişiler arasında, farklı disiplinlerden kişilerle, öğrenci, akademisyen ve personel arasında sosyal etkileşim olduğunu ve bu mekânlarda yeni sosyal ilişkilerin kurulabileceğini ifade etmişlerdir. Yerleşkede bulunan açık alanlara kentlinin girmesine izin verilmediği ve açık alanların kentle ilişkisi geçirgen bir yapıya sahip olmadığı için bu mekânlarda kentli ile sosyal etkileşim kurulamadığı tespit edilmiştir. Anket çalışmasının sonucu da bunu destekler nitelikte olmuştur.

Yerleşkede bulunan açık alanların erişilebilirlik konusunda yetersiz kaldığı görülmüştür. Engelli bireyler için önemli olan erişilebilirlik kriterlerinden, yalnızca iki tanesi sağlanabilmektedir. Bunun yanı sıra bu alanların, peyzaj unsurlarıyla ilişki kuramadığı ve mevsimsel şartlara uygun tasarlanmadığı için dört mevsim kullanımda süreklilik sağlamadığı görülmüştür. Yerleşkede bulunan açık alanlara, ortak araç kullanımı, araç kiralama, servis vb. alternatif ulaşım yöntemleri ile ulaşılamadığı tespit edilmiştir. Yerleşkede bulunan bu mekânların ise toplu taşıma araçları ile bağlantılarının güçlü olduğu tespit edilmiştir.

Kocaeli Üniversitesi Anıtpark Yerleşkesi, taşıt trafiğine kapalı bir alan olması dolayısıyla yaya odaklı yerleşim şartlarını sağlamaktadır. Yerleşkenin yayayı merkeze alan bir yerleşim olduğunu söylemek mümkündür ancak boyutsal anlamda ele alındığında insan ölçeğinde bir yerleşim olduğunu söylemek güçtür. Yerleşkenin güneyinde yer alan açık alanın kendini çevreleyen binalarla bir mekân oluşturduğu tespit edilmiştir.

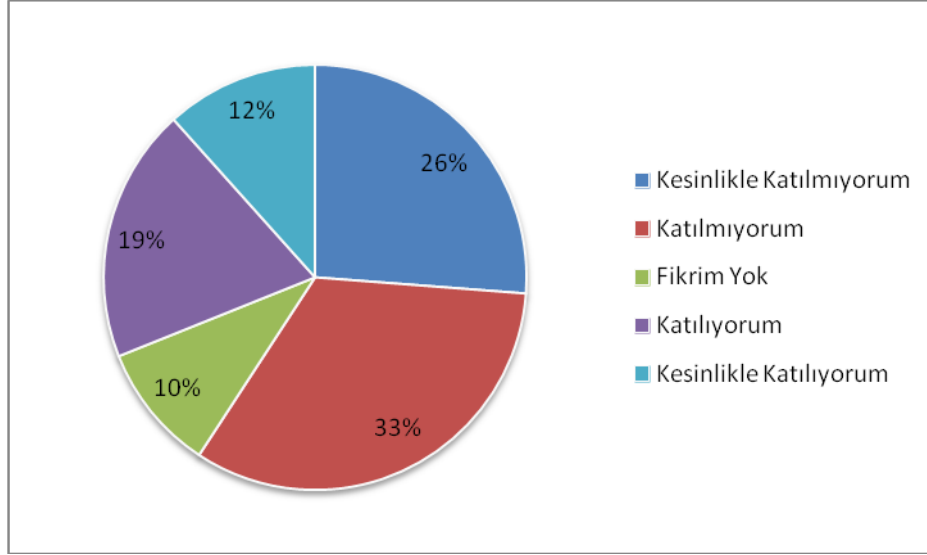
KOU Anıtpark Yerleşkesi'nde bulunan açık alanların, yeme-içme vb. fonksiyonlara sahip mekânlarla ilişki kurduğu ancak alandaki oturma elemanları ve diğer kent mobilyalarının yetersiz olduğu tespit edilmiştir. Mevsimsel durumlara karşı korunaklı bir alan olmadığı, kullanıcıları bir merkezde toplayabilecek odaklayıcı bir unsur olmadığı tespit edilmiştir. Dolayısıyla konfor şartlarının sağlanamadığı görülmüştür.

Kocaeli Üniversitesi Anıtpark Yerleşkesi'ni kullanan kişilere ölçüm çerçevesindeki kriterlere ek olarak, bu alanlarda vakit geçirmeye yönelik tercihlerini anlamak amacıyla, "ders/iş dışı zamanlarımda bu mekânları kullanmayı tercih ederim" ve "sosyal/kültürel/sportif faaliyetler için yerleşkede bulunan bu mekânları kullanmayı isterim" şeklinde iki soru daha yöneltilmiştir. Ankete katılan kişiler bu görüşe katılıp katılmadıklarını ifade etmişlerdir.



Şekil 4. 37 Ders/iş dışı zamanlarında yerleşkeyi kullanmak istediğini belirten kişilerin yüzdeleri

Ankete katılan kişilerin "ders/iş dışı zamanlarımda bu mekânları kullanmayı tercih ederim" şeklinde belirtilen ifadeye %6'sı kesinlikle katılıyorum, %20'si katılıyorum, %13'ü fikrim yok, %32'si katılmıyorum, %29'u kesinlikle katılmıyorum şeklinde cevap vermiştir. Yerleşke kullanıcıları ders/iş dışı zamanlarında bu mekânları kullanmak istemediklerini belirtmişlerdir.



Şekil 4. 38 Sosyal/kültürel/sportif faaliyetler için bu mekânları kullanmak isteyen kişilerin yüzdesi

Ankete katılan kişilerin “sosyal/kültürel/sportif faaliyetler için yerleşkede bulunan bu mekânları kullanmayı isterim” şeklinde belirtilen ifadeye %12’si kesinlikle katılıyorum, %19’u katılıyorum, %10’u fikrim yok, %33’ü katılmıyorum, %26’sı kesinlikle katılmıyorum şeklinde cevap vermiştir. Ankete katılan kişiler çeşitli aktiviteler için bu mekânları kullanmak istemediklerini belirtmişlerdir. Anket esnasında yapılan birebir görüşmelerde kullanıcıların yerleşkede yer alan bu mekânları ilgi çekici bulmadıkları, bu mekânları kullanmak yerine kentte aynı imkânı sağlayan yerleri kullanmayı tercih ettikleri bilgisine ulaşılmıştır.

Sonuç olarak Kocaeli Üniversitesi Anıtpark Yerleşkesi’nde bulunan açık alanlar sosyal sürdürülebilirlik ölçüm çerçevesi üzerinden değerlendirildiğinde, bu alanların sosyal etkileşimin yüksek olduğu bir ortama sahip olduğu ancak yapılı çevrenin niteliği açısından gerekli şartları sağlayamadığı görülmüştür. Anket sorularına verilen cevaplar da yapılı çevrenin kullanıcılara cazip gelmediğini doğrulamaktadır.

Kocaeli Üniversitesi Anıtpark Yerleşkesi’nde bulunan açık alanların önerilen sosyal sürdürülebilirlik ölçüm çerçevesi üzerinden değerlendirilmesine ait sonuçlar Çizelge 4.2’de ifade edilmiştir.

Çizelge 4.2 KOU Anıtpark Yerleşkesi'nde sosyal sürdürülebilirlik ölçüm çerçevesinin değerlendirilmesi

Ana Kavramlar	Alt Kavramlar	Üniversite Yerleşkeleri için Alt K.	Kriter No	Kriterler	Var/ Yok
SOSYAL İLİŞKİLER	Sosyal Etkileşim	Yerleşke İçerisinde Kurulan Sosyal Etkileşim	1	Farklı aktivitelerin yapılmasına olanak sağlayacak esneklikte olmalı	+
			2	Mekânların dizilimi, yönlendirmesi karşılaşmaya olanak sağlamalı	+
			3	Açık alanı çevreleyen yapıların zemin katları sosyal etkileşime olanak sağlayacak mekansal özelliklere sahip olmalı	-
		Üniversite – Kent Etkileşimi	4	Açık alanlar kentle ilişki kurabilecek konumda ve geçirgen bir yapıya sahip olmalı	-
SOSYAL SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK İÇİN NİTELİKLİ YAPILI ÇEVRE	Doğaya ve Mekâna Evrensel Erişim	Erişilebilirlik	5	Yaya yollarındaki en dar genişlik 1,5 metre olmalı	+
			6	Görsel ve dokunsal olarak yönlendirilen trafiğe kapalı alanlar olmalı	-
			7	Yaya kaldırımlarına, karşıya geçiş noktalarına, ulaşım noktalarına geçişte görsel bir engel yer almamalı	+
			8	Uyumlu rampa ve asansörlerle farklı seviyelerdeki zeminlere erişilebilmeli	-
		Doğaya Erişim	9	Temiz hava ve gün ışığına dört mevsim erişilebilmeli	-
			10	Açık alanlar peyzaj unsurlarıyla ilişki kurmalı	-
		Ulaşım Bağlantıları	11	Alternatif ulaşım araçları ile erişilebilir olmalı	+
			12	Bisikletliler için güvenli ulaşım standartları oluşturulmalı	
	İnsan Ölçekli ve Yaya Odaklı Yerleşim	Yaya Odaklı Yerleşim	13	Araç ve yaya yolları tamamen ayrılmış olmalı	-
			14	Yaya yolları diğer ulaşım türlerine bağlı olmalı	+
			15	Açık alanının en fazla %8'i araç park yeri olmalı	+
		İnsan Ölçeğinde Yerleşim	16	Açık alanda çevrelenmişlik hissi olmalı	+
			17	Açık alanın genişliği ve alanı çevreleyen yapıların yüksekliği arasındaki oran algılanabilir olmalı	-
	Nitelikli Kamusal Mekan	Fiziksel Konfor	18	Açık alanlar yeme-içme, alışveriş vb. programlarla desteklenmeli	+
			19	Odak noktası oluşturan tasarım elemanları olmalı	-
			20	Oturma birimleri ve diğer kent mobilyaları bulunmalı	-

4.3 Bölüm Sonucu

Çalışmanın bu bölümünde, üniversite yerleşkelerinde yer alan açık alanları sosyal sürdürülebilirlik bağlamında değerlendirmek üzere önerilen ölçüm çerçevesinin kapsamının anlaşılması ve uygulanabilirliğinin test edilmesi amacıyla, Kocaeli Üniversitesi Anıtpark Yerleşkesi üzerinde bir alan çalışması yapılmıştır. Kocaeli Üniversitesi Anıtpark Yerleşkesi'nin; küçük ve kompakt yapıya sahip bir yerleşke olması, farklı büyüklüklere sahip çeşitli toplanma alanlarının olmaması, fakülte binaları arasında yer alan sirkülasyon alanlarının kısa bir kurguya olanak sağlaması nedeniyle, önerilen bazı kriterlerin gerçekteki karşılığı tam olarak tespit edilememiştir.

Alan çalışması sonrasında ölçüm çerçevesi değerlendirildiğinde, üniversite yerleşkelerinde açık alanlarda gerçekleşen sosyal ilişkilerin, önerilen mekansal kriterlerin yanı sıra yerleşkenin; büyüklüğüne, nüfusuna, sosyo-kültürel ortamına bağlı olarak pek çok farklı parametre ile birlikte değerlendirilmesi gerektiği tespit edilmiştir. Bu durum sosyal ilişkiler için önerilen kriterlerin, kullanıcılarla yapılan anket çalışması aracılığıyla doğrulanması gerektiği sonucunu ortaya koymuştur. Benzer şekilde, üniversite yerleşkelerinde bulunan açık alanların kentliyle etkileşim kurulabilecek bir konumda olması, bu etkileşimin iyi olacağı sonucunu doğurmamaktadır. Üniversitenin kentle kurduğu ilişki noktasında, yerleşkenin bulunduğu kentin büyüklüğü, nüfusu, sosyal yaşamı vb. faktörler bu ilişkiyi belirlemede etkilidir.

Alan çalışmasının yapıldığı, KOU Anıtpark Yerleşkesi kent içerisinde ve yakın çevresinde birçok sosyal donatının bulunduğu bir konumda bulunmaktadır. Bu durum kullanıcıların yerleşke içerisinde yer alan açık alanları kullanmak yerine, yerleşke çevresindeki kafeterya, alışveriş merkezi vb. mekanları kullanmayı tercih etmelerine neden olmaktadır. Yerleşkenin kent içerisinde bulunması ve yakın çevresinde bir takım rekreatif ve sosyal alanların yer alması, kentle kurulan ilişki anlamında pozitif bir sonuç belirtse de yerleşke içerisinde bulunan açık alanlarda sosyal ilişkilerin zayıflamasına neden olduğu, alan çalışmasının sonrasında tespit edilmiştir.

Alan çalışmasının yapıldığı Kocaeli Üniversitesi Anıtpark Yerleşkesi'nin, yerleşke içerisinde araç kullanımı gerektirmeyen küçük ve kompakt yapıya sahip bir yerleşke olması; "bisikletliler için güvenli ulaşım standartları oluşturulmalıdır", "araç ve yaya

yolları tamamen ayrılmış olmalıdır”, “açık alanının en fazla %8’i araç park yeri olmalıdır” şeklinde önerilen kriterlerin doğrudan sağlanmasına neden olmuştur. Bu durum, kullanıcı kapasitesi ve yerleşke alanı belirli büyüklüklerin üzerinde olan yerleşkeler için bu kriterlerin geçerli olduğu sonucunu doğurmuştur. Kullanıcı sayısının az olduğu küçük ve kompakt yapıya sahip yerleşkelerde bu kriterlerin çalışmadığı tespit edilmiştir.

Açık alanın genişliği ve algılanabilir bir mekansal ortamın oluşmasına dair önerilen kriterin, ölçülen veriler doğrultusunda bu yerleşkede sağlanamadığı ancak gerçekte yerleşkenin kullanıcıya boyutsal olarak algılanabilir bir mekansal ortam sunduğu görülmüştür. Bu kriteri değerlendirirken mekanı bölen ve çevreleyen fiziksel sınırlar olarak yalnızca yapı duvarlarının değil; zeminde yer alan kot farklarının, ağaç vb. peyzaj öğelerinin, kent mobilyalarının da sınırlayıcı bir öğe olarak görülmesi gerektiği tespit edilmiştir.

Alan çalışması sonrasında elde edilen bilgiler doğrultusunda, üniversite yerleşkelerinde açık alanların sosyal sürdürülebilirlik bağlamında değerlendirilmesi için önerilen sosyal sürdürülebilirlik ölçüm çerçevesi revize edilmiştir (Çizelge 4.3).

Önerilen ölçüm çerçevesi alan çalışması sonrası değerlendirildiğinde, üniversite yerleşkelerinde yer alan açık alanlarda sosyal sürdürülebilirliğin sağlanmasında; yerleşkenin büyüklüğü, yerleşkenin kullanıcı sayısı, yerleşkenin içerdiği programlar, kentin büyüklüğü ve nüfusu, kentin sosyo-kültürel ve sosyo-ekonomik durumu gibi faktörlerin etkili olduğu sonucuna varılmıştır. Bu faktörler göz önüne alınarak, önerilen sosyal sürdürülebilirlik ölçüm çerçevesi ölçülen yerleşkeye özgü koşullar bağlamında değerlendirilerek ele alınmalıdır.

Çizelge 4.3 Alan çalışması sonrasında revize edilen sosyal sürdürülebilirlik ölçüm çerçevesi

Ana Kavramlar	Alt Kavramlar	Üniversite Yerleşkeleri için Alt K.	Kriter No	Kriterler
SOSYAL İLİŞKİLER	Sosyal Etkileşim	Yerleşke İçerisinde Kurulan Sosyal Etkileşim	1	Farklı aktivitelerin yapılmasına olanak sağlayacak esneklikte olmalı
			2	Mekânların dizilimi, yönlendirmesi karşılaşmaya olanak sağlamalı
			3	Açık alanı çevreleyen yapıların zemin katları sosyal etkileşime olanak sağlayacak mekansal özelliklere sahip olmalı
		Üniversite – Kent Etkileşimi	4	Açık alanlar kentle ilişki kurabilecek konumda ve geçirgen bir yapıya sahip olmalı
			5	Yerleşke çevresinde yer alan sosyal donatılarla ilişkisi değerlendirilmeli*
SOSYAL SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK İÇİN NİTELİKLİ YAPILI ÇEVRE	Doğaya ve Mekâna Evrensel Erişim	Erişilebilirlik	6	Yaya yollarındaki en dar genişlik 1,5 metre olmalı
			7	Görsel ve dokunsal olarak yönlendirilen trafiğe kapalı alanlar olmalı
			8	Yaya kaldırımlarına, karşıya geçiş noktalarına, ulaşım noktalarına geçişte görsel bir engel yer almamalı
			9	Uyumlu rampa ve asansörlerle farklı seviyelerdeki zeminlere erişilebilmeli
		Doğaya Erişim	10	Temiz hava ve gün ışığına dört mevsim erişilebilmeli
			11	Açık alanlar peyzaj unsurlarıyla ilişki kurmalı
		Ulaşım Bağlantıları	12	Alternatif ulaşım araçları ile erişilebilir olmalı
			13	Bisikletliler için güvenli ulaşım standartları oluşturulmalı**
			İnsan Ölçekli ve Yaya Odaklı Yerleşim	Yaya Odaklı Yerleşim
	15	Yaya yolları diğer ulaşım türlerine bağlı olmalı		
	16	Açık alanının en fazla %8'i araç park yeri olmalı**		
	İnsan Ölçeğinde Yerleşim	17	Açık alanda çevrelenmişlik hissi olmalı	
	18	Açık alanın genişliği ve alanı çevreleyen fiziksel sınırların yüksekliği arasındaki oran algılanabilir olmalı *		
	Nitelikli Kamusal Mekan	Fiziksel Konfor	19	Açık alanlar yeme-içme, alışveriş vb. programlarla desteklenmeli
			20	Odak noktası oluşturan tasarım elemanları olmalı
21			Oturma birimleri ve diğer kent mobilyaları bulunmalı	

* alan çalışması sonrasında eklenen ya da revize edilen kriterleri temsil etmektedir.

** belirli büyüklüklere ve kullanıcı kapasitelerine sahip yerleşkeler için geçerlidir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Sosyal sürdürülebilirlik, çevresel ve ekonomik boyutları ile beraber sürdürülebilirliğin temel bileşenlerinden birisidir. Sürdürülebilirlik kavramı ile ilgili akademik literatürün, sürdürülebilirlik kavramının çoğunlukla çevre tahribatı ve beraberinde yaşanan sorunlara çözüm arayışına ya da ekonomik kalkınmanın devamlılığının sağlanmasına odaklandığı görülmektedir. Ancak son yıllarda; artan yoksulluk, toplum yapısında yaşanan değişimler, herkesin eşit yaşam kalitesine sahip olmaması, göç gibi toplumsal sorunlar sürdürülebilirlik hedeflerine, sürdürülebilirliğin sosyal boyutu göz ardı edilerek ulaşılamayacağını ortaya koymuştur. Bu durum konuyla ilgili akademik literatürün de genişlemesine neden olmuştur.

Sosyal sürdürülebilirlik kavramına farklı disiplinlerden birçok araştırmacı, konuya kendi çalışma çerçevesinden tanım ve ölçütler getirerek yaklaşmıştır. Birçok araştırmacının da belirttiği gibi sosyal sürdürülebilirlik kavramı, çalışılan yerin ölçeğine ve o yerin kendine özgü koşulları değerlendirilerek ele alınması gerekli bir kavramdır. Bu durum araştırmacıların sosyal sürdürülebilirliği, temel kavramlar üzerinden ifade etmesine neden olmuştur. Yapılan çalışmalar incelendiğinde, araştırmacıların sosyal sürdürülebilirlik kavramını ifade ederken; eşitlik-adalet, sosyal ilişkiler, temel ihtiyaçların karşılanması, katılım, demokrasi, insan hakları, ekonomik refah, farklılık-çeşitlilik, kültürel gelişim, nitelikli yapılı çevre konularını öne çıkardığı tespit edilmiştir.

Bu kavramlardan yola çıkarak sosyal sürdürülebilirlik kavramının özünde, bugünkü ve gelecek nesillerin ve toplumun her kesiminin hiçbir ayırım yapılmaksızın eşit bir şekilde yaşam kalitesini artırmayı amaçlayan bir yaklaşıma sahip olduğu görülmüştür.

Dolayısıyla, insan ve onun yaşam koşullarını merkeze alan her konu sosyal sürdürülebilirlik kavramının çalışma kapsamına girebilmektedir. İnsanların içinde yaşadığı fiziksel çevrenin niteliği de bireylerin yaşam kalitesi üzerinde doğrudan etkilidir. Bu nedenle sosyal sürdürülebilirlik konusu kentsel planlama ve mimarlık disiplinin de çalışma alanına girmektedir. Yapılı çevrede sosyal sürdürülebilirliğin sağlanması konusunda ise; doğaya ve mekana evrensel erişim, insan ölçekli ve yaya odaklı yerleşim, nitelikli kamusal mekan, ayırt edici karaktere sahip yer, katılım, kaynakların ve çevrenin korunması, tarihi yapıların korunması, esneklik konularının öne çıktığı görülmüştür.

Üniversite yerleşkeleri; eğitim, barınma, rekreasyon, yeme-içme, alışveriş gibi farklı programlarının bir arada olduğu, içerdiği kullanıcı kapasiteleri ve büyüklükleri ile küçük bir kent örneğidir. Bu noktada üniversite yerleşkelerinde sosyal sürdürülebilirlik konusunun irdelenmesi konunun kentler üzerinde de tartışılmasına olanak sağlayacaktır. Üniversite yerleşkelerinde bulunan açık alanlar ise öğrenci, akademisyen ve personelin aynı zamanda farklı kimliklere, inanışlara, sosyo-ekonomik duruma sahip kişilerin bir araya geldiği bir karşılaşma alanıdır. Sosyal etkileşimin yüksek olduğu bu mekânlarda yerleşke kullanıcıları arasında karşılıklı bir bilgi ve deneyim aktarımı olacaktır. Ayrıca bu mekânların, yerleşke kullanıcılarının ders/iş dışı zamanlarının büyük bir kısmını geçirdikleri yerler olarak, kullanıcılara dinlenme, bekleme, toplanma, kültür ve spor faaliyetlerine katılma, yeni sosyal ilişkiler kurma gibi ihtiyaçlarına cevap vermesi gerekmektedir. Bu nedenle üniversite yerleşkelerinde yer alan açık alanların bireylerin yaşam kalitesinin artırmayı hedefleyen sosyal sürdürülebilirlik kavramı üzerinden değerlendirilmesi önemlidir.

Sosyal sürdürülebilirlik kavramının yapılı çevrede nasıl ölçüleceğine dair net bir ölçüm sistemin olmaması nedeniyle, çalışma kapsamında üniversite yerleşkelerinde yer alan açık alanları değerlendirmek üzere bir ölçüm çerçevesi önerilmiştir (Çizelge 3.5). Bu ölçüm çerçevesi literatür araştırmasının ardından elde edilen ve yapılı çevrede sosyal sürdürülebilirliğin sağlanması konusunda öne çıkan, sosyal ilişkiler ve nitelikli yapılı çevre olmak üzere karşılıklı birbirini etkileyen ve dönüştüren iki ana kavrama dayanmaktadır. Bu kavramlar araştırmacıların bu kavramlara dair belirttikleri alt kavramlar ve sertifika ve derecelendirme sistemlerinde yer alan sosyal sürdürülebilirlik

kavramları üzerinden gruplara ayrılmıştır. Sosyal ilişkiler kavramı; sosyal etkileşim kavramı üzerinden, nitelikli yapılı çevre kavramı ise; doğaya ve mekâna evrensel erişim, insan ölçekli ve yaya odaklı yerleşim ve nitelikli kamusal mekân kavramları üzerinden değerlendirilmiştir. Bu kavramlar üzerinden üniversite yerleşkelerinde yer alan açık alanları sosyal sürdürülebilirlik bağlamında değerlendirmek üzere kullanılacak ölçütler aşağıda belirtilmiştir;

- **Sosyal Etkileşim:** Yerleşke içerisinde Kurulan Sosyal Etkileşim, Üniversite- Kent Etkileşimi
- **Doğaya ve Mekâna Evrensel Erişim:** Erişilebilirlik, Doğaya Erişim, Ulaşım Bağlantıları
- **İnsan Ölçekli ve Yaya Odaklı Yerleşim:** Yaya Odaklı Yerleşim, İnsan Ölçeğinde Yerleşim
- **Nitelikli Kamusal Mekân:** Fiziksel Konfor

Önerilen ölçüm çerçevesi; üniversite yerleşkelerinde yer alan açık alanlarda sosyal sürdürülebilirliğin sağlanabilmesi için;

- Bu mekânlarda farklı fikirlere, inanışlara, kimliklere sahip kişiler arasında güçlü bir sosyal etkileşim olması gerektiği ve dolayısıyla farklı gruplar arasında sosyal dışlanmanın önlenmesi,
- Bu mekânları kullanan kişiler arasında güçlü bir sosyal etkileşimin olması ve yerleşke kullanıcılarının kendilerini bu topluluğun bir parçası olarak görmesi,
- Bu mekânların kentli ile etkileşim kurulmasına olanak sağlaması,
- Açık alanları çevreleyen yapıların dizilimi, yönlendirmesi ve zemin kat planları bu alanlarda sosyal etkileşimi artıracak mekansal özellikte olması,
- Bu mekânların yaş, cinsiyet, engel fark etmeksizin herkes için erişilebilir yerler olması,
- Doğa ve onun unsurlarına erişim sağlaması,
- Ulaşım bağlantılarının güçlü olması,
- Yayayı odağa alan bir mekânsal örgütlenmenin olması,

- Boyutsal olarak insanı rahatsız etmeyecek ölçekte olması,
- Kültür, spor ve eğitim vb. farklı faaliyetlerinin yapılabilmesine olanak sağlayacak esneklikte olması,
- Açık alanlarda, insanların bir araya gelmesine, toplanmasına imkân sağlayacak odak yaratacak öğelerin olması,
- Yeterli sayıda ve kalitede örtü ve otuma elemanlarının olması, yeme-içme birimlerinin kullanıcıların ihtiyacına cevap vermesi gibi konfor şartlarını karşılaması gerektiğini ifade etmektedir.

Önerilen sosyal sürdürülebilirlik ölçüm çerçevesi, anket ve gözlem yöntemleri aracılığıyla Kocaeli Üniversitesi Anıtpark Yerleşkesi üzerinde test edilmiştir. Önerilen ölçüm çerçevesi alan araştırması üzerinden irdelendiğinde;

- Üniversite yerleşkelerinde açık alanlarda gerçekleşen sosyal ilişkilerin; yerleşkenin büyüklüğü, yerleşkenin kullanıcı sayısı, yerleşkenin içerdiği programlar ve yerleşkenin sosyo-kültürel ortamı dikkate alınarak değerlendirilmesi gerektiği,
- Üniversitenin kent içerisinde bulunduğu konumun kentle ilişki kurmasına izin vermesinin kentliyle sosyal etkileşim kurulabileceği anlamına gelmediği; yerleşkenin çevresindeki kamusal yapıların, rekreatif alanların ve sosyal donatıların da göz önüne alınarak birlikte değerlendirilmesi gerektiği,
- Kriter 12, Kriter 13 ve Kriter 15'in belirli büyüklüklerin üzerinde olan yerleşkeler için geçerli olduğu, kullanıcı sayısının az olduğu küçük ve kompakt yapıya sahip yerleşkelerde bu kriterlerin çalışmadığı,
- Açık alanın genişliği ve algılanabilir bir mekansal ortamın oluşmasına dair önerilen kriteri değerlendirirken, mekanı bölen ve çevreleyen fiziksel sınırlar olarak yalnızca yapı duvarlarının değil; zeminde yer alan kot farklarının, ağaç vb. peyzaj öğelerinin, kent mobilyalarının da sınırlayıcı bir öğe olarak görülmesi gerektiği tespit edilmiştir.

Birçok üniversitenin tekil yapı içerisinde eğitim faaliyetlerini yürüttüğü ve açık alan kullanımına imkan tanımadığı günümüzde, bu çalışmanın sonucunda önerilen ölçüm

çerçevesinin üniversite yerleşkeleri tasarlanırken plancılar ve mimarlar tarafından dikkate alınması, bu alanı kullanan kişiler arasında sosyal etkileşimin artmasına, yerleşke kullanıcıları arasında ortak bir bağın oluşmasına ve bu alanları kullanan kişilerin yaşam kalitesinin artmasına katkı sağlayacak ve bu alanların kullanıcılar için önemini vurgulayacaktır.

Üniversite yerleşkelerinde yer alan açık alanlarda sosyal sürdürülebilirliğin sağlanmasına yönelik yapılan sonraki çalışmalarda önerilecek modellerde;

- Üniversite yerleşkesinin kentle kurduğu sosyal etkileşimin kent içi- kent dışı üniversite yerleşkeleri üzerinden farklı örneklerin incelenerek bu ilişkiyi etkileyen faktörlerin saptanması,
- Farklı yerleşim tipolojilerine sahip yerleşkelerin incelenerek, üniversite yerleşkelerinde yer alan yapıların dizilimi ve açık alanlarda gerçekleşen sosyal etkileşim arasındaki ilişkinin saptanması,
- Üniversite yerleşkelerinde bulunan açık alanların, insan ölçeğinde bir yerleşim olabilmesi için önerilen kriterlerin, farklı ölçeklerde birçok yerleşkede bulunan açık alanlar incelenerek boyut ve sosyal etkileşim arasındaki ilişkinin anket ve gözlemler sonucunda ortaya koyulması,
- Üniversite yerleşkelerinde bulunan açık alanlarda yapı çevrenin niteliğine dair önerilen kriterler sağlandığında, bu alanları kullanan kişiler arasında sosyal etkileşimin nasıl değiştiğinin ya da bu mekânı kullanma tercihleri yönündeki değişimin nasıl olduğunun tespit edilmesi gerekmektedir.

Sonraki çalışmalarda önerilecek modellerin bu konuların dikkate alınarak oluşturulması, üniversite yerleşkelerinde sosyal sürdürülebilirlik konusunun daha kapsamlı tartışılmasına ve konunun geliştirilmesine katkı sağlayacaktır.

KAYNAKLAR

- [1] Yiftachel, O. ve Hedgcock, D., (1993). "Urban social sustainability: The planning of an Australian city", *Cities*, 10(2):139-157.
- [2] Sachs, I., (1999). *Social sustainability and whole development: exploring the dimensions of sustainable development*. Aktaran: Mckenzie, S., (2004). *Social Sustainability: towards some definitions*, Hawke Research Institute Working Paper Series, Yayın No:27.
- [3] Polese, M. ve Stren, R., (2000). *The Social Sustainability of Cities: Diversity and the Management of Change*, University of Toronto Press, Toronto.
- [4] Enyedi, G., (2002). Aktaran: Mckenzie, S., (2004). *Social Sustainability: towards some definitions*, Hawke Research Institute Working Paper Series, Yayın No:27.
- [5] Mckenzie, S., (2004). *Social Sustainability: towards some definitions*, Hawke Research Institute Working Paper Series, Yayın No:27.
- [6] Partridge, E., (2005). "Social sustainability: a useful theoretical framework", Australasian Political Science Association Annual Conference, 28-30 Eylül 2005, Dunedin, New Zealand.
- [7] Castillo, H., Price, A., Moobela, C., vd. (2007). "Assessing urban social sustainability: current capabilities and opportunities for future research", *The International Journal of Environmental, Cultural, Economic and Social Sustainability*, 3(3):39-48.
- [8] Davidson, K. ve Wilson, L., (2009). "A Critical Assessment of Urban Social Sustainability", State of Australian Cities National Conference, 24-27 November 2009, Perth.
- [9] Holden, M., (2012). "Urban Policy Engagement with Social Sustainability in Metro Vancouver", *Urban Studies*, 49(3):527-542.
- [10] Barron, L. ve Gauntlett, E., (2002). *Housing and Sustainable Communities Indicators Project: Stage 1 Report–Model of Social Sustainability*, WACOSS (Western Australia Council of Social Services).

- [11] Littig, B. ve Griessler, E., (2005). "Social sustainability: a catchword between political pragmatism and social theory", *International Journal of Sustainable Development*, 8 (1–2):65–79.
- [12] Chan, E. ve Lee, G., (2007). "Critical factors for improving social sustainability of urban renewal projects", *Social Indicators Research*, 85(2):243-256.
- [13] Cuthill M., (2010). "Strengthening the social in sustainable development: developing a conceptual framework for social sustainability in a rapid urban growth region in Australia", *Sustainable Development*, 18(6):362–373.
- [14] Glasson, J. ve Wood, G., (2009). "Urban regeneration and impact assessment for social sustainability", *Impact Assessment And Project Appraisal*, 27(4):283-290.
- [15] Magis, K. ve Shinn, C., (2009). "Emergent principles of social sustainability", Derleyen: J. Dillard, V. Dujon ve M. C. King, *Understanding the Social Dimension of Sustainability*, New York, Routledge.
- [16] Colantonio, A., (2010). "Urban social sustainability themes and assessment methods", *Proceedings of the Institution of Civil Engineers: Urban Design and Planning*, 163(2):79-88.
- [17] Vavik, T. ve Keitsch, M., (2010). "Exploring relationships between universal design and social sustainable development: some methodological aspects to the debate on the sciences of sustainability", *Sustainable Development*, 18(5):295–305.
- [18] Dempsey, N., Bramley, G., Powers, S. ve Brown, C., (2011). "The social dimension of sustainable development: defining urban social sustainability", *Sustainable Development*, 19(5):289–300.
- [19] Karuppanan, S. ve Sivam, A., (2011). "Social sustainability and neighbourhood design: an investigation of residents satisfaction in Delhi", *Local Environment*, 16(9):849-870.
- [20] El-Husseiny, M. ve Kesseiba, K., (2012). "Challenges of Social Sustainability in Neo-liberal Cairo: Re- Questioning the Role of Public Space", *Procedia - Social And Behavioral Sciences*, 68:790-803.
- [21] Murphy K., (2012). "The social pillar of sustainable development: a literature review and framework for policy analysis", *Sustainability: Science, Practice, & Policy*, 8(1):15-29.
- [22] Opp, S. M., (2017). "The forgotten pillar: a definition for the measurement of social sustainability in American cities", *Local Environment*, 22(3):286–305.
- [23] Chiu, R., (2003). *Social sustainability and sustainable housing*. Aktaran: Vallance, S., Perkins, H. ve Dixon, J. (2011). "What is social sustainability? A clarification of concepts", *Geoforum*, 42(3):342-348.
- [24] Vallance, S., Perkins, H. ve Dixon, J., (2011). "What is social sustainability? A clarification of concepts", *Geoforum*, 42(3):342-348.

- [25] Gürüz, K., Şuhubi, A.M., Şengör, C., Türker, K. ve Yurtsever, E., (1994). Türkiye’de ve Dünyada Yüksek Öğretim, Bilim ve Teknoloji, TÜSİAD Yayınları, İstanbul.
- [26] Aytaç, K., (1992). Avrupa Eğitim Tarihi, Marmara Üniversitesi Yayınları, İstanbul.
- [27] Gürüz, K., (1992). Batı Üniversitelerinin Tarihsel Gelişimi, Çağdaş Eğitim Çağdaş Üniversite, T.C. Başbakanlık Basımevi, Ankara.
- [28] Korkut, H., (1990). Amerika Birlesik Devletleri ve İngiltere Üniversiteleri, YÖK Matbası, Ankara.
- [29] Oktay, D., (2007). "Üniversite-Kent İlişkisi", Yapı Dergisi, (302):42-47.
- [30] Öztürk, N., (2009). Üniversite Kampüs Yapıları ve Üniversite-Kent İlişkisi, Yüksek Lisans Tezi, İTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- [31] Yaylalı, B.Y., Yamu, C. ve Çil, E., (2014). "Exploring the effects of spatial and social segregation in university campuses, IZTECH as a case study," Urban Design International Online, 19(2):125–143.
- [32] Linde, H., (1969). Aktaran: Türeyen, M. N., (2002). Yükseköğretim Yapıları – Kampüs, Tasarım Yayın Grubu, İstanbul.
- [33] Keleş, R., (1972). "Yerleşme Kararları Açısından Büyük Kent Dışı Üniversiteler Sorunu", Mimarlık Dergisi, (12):25-35.
- [34] Lau, S. S., Yu, Z. G. ve Liu, Y., (2014). "Healthy campus by open space design: Approaches and guidelines", Frontiers of Architectural Research, 3(4):452-467.
- [35] Owens, P.E., (1994). "Teen Places in Sunshine, Australia: Then and Now", Children’s Environments, 11(4):292-299.
- [36] Francis, M. ve Lorenzo, R., (2002). "Seven realms of children's participation", Journal of Environmental Psychology, (22):157-169.
- [37] Alpak E. M., Düzenli T. ve Yılmaz S., (2018). "Kamusal Açık Mekânların Kalitesi ve Sosyal Etkileşim Üzerindeki Etkileri", Journal of History Culture and Art Research , 7(2):624–639.
- [38] Whyte, W. H., (2000). "The Social Life Of Small Urban Spaces", Common Ground Readings and Reflections on Public Space, Derleyen.: Orum, A.M. ve Neal, Z.P., New York, Routledge:32-39.
- [39] Erdönmez, M . E. ve Akı, A., (2005). "Açık Kamusal Kent Mekanlarının Toplum İlişkilerindeki Etkileri", Megaron Dergisi, 1(1):67-87.
- [40] Velaquez, L., Munguia, N., Platt, A. ve Taddei, J., (2006). "Sustainable University: What Can Be Matter", Journal of Cleaner Production, 14 (8): 810-819.
- [41] Alshuwaikhat, H. M. ve Abubakar, I., (2008). "An Integrated Approach to Achieving Campus Sustainability: Assessment of the Current Campus

- Environmental Management Practices”, Journal of Cleaner Production, 16:1777-1785.
- [42] Türk Dil Kurumu, Türkçe Sözlük, (2005). 10.baskı, Ankara.
- [43] Tekeli, İ., (2001). “Sürdürülebilirlik Kavramı Üzerinde İrdemeler”, Cevat Geray’a Armağan, Mülkiyeliler Birliği Yayınları, Derleyen: İncedayı, D., (2004). “Çevresel Duyarlık Bağlamında Davranış Biçimi Olarak Sürdürülebilirlik”, Mimarlık, 318: 32-34.
- [44] Keleş, R. ve Can H., (1993). Çevrebilim, İmge Kitabevi, Ankara.
- [45] Allaby, M., (1988). Aktaran: Bozlağan, R., (2010). “Sürdürülebilir Gelişme Düşüncesinin Tarihsel Arka Planı”, İstanbul Üniversitesi Sosyal Siyaset Konferansları Dergisi, 50: 1011-1028.
- [46] Ciravoğlu, A., (2009). “Mimarlık ve Çevreci Yaklaşımlar Bir Arkaplan Denemesi”, Mimar-ist Dergisi, 31(2009/2):38- 42.
- [47] Bozlağan, R., (2010). “Sürdürülebilir Gelişme Düşüncesinin Tarihsel Arka Planı”, İstanbul Üniversitesi Sosyal Siyaset Konferansları Dergisi, 50:1011-1028.
- [48] WCED & World Commission on Environment and Development., (1987). Our Common Future, Oxford, London.
- [49] İncedayı, D., (2002). Çevre Tümdür, Bağlam Yayınları, İstanbul.
- [50] Talu, N., (1996). “Rio’dan İstanbul’a”, Yeni Türkiye, 8 (Habitat II Özel Sayısı):236-250.
- [51] Tekeli, İ., (1996). Habitat II Konferansı Yazıları, T.C. Toplu Konut İdaresi Başkanlığı, Ankara.
- [52] UNESCO (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization) 2001. Universal Declaration on Cultural Diversity, http://portal.unesco.org/en/ev.php-URL_ID=13179&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html, 24.11.2018.
- [53] Rasouli, A, H. ve Kumarasuriyar, A., (2016). “The Social Dimention of Sustainability: Towards Some Definitions and Analysis”, Journal of Social Science for Policy Implications, 4(2):23-34.
- [54] Assefa, G. ve Frostell, B., (2007). “Social Sustainability and Social Acceptance in Technology Assessment: A Case Study of Energy Technologies”, Technologies in Society, (29):63-78.
- [55] McGregor, I., (2003). An Ecologically Sustainable Business Sector Within an Ecologically Sustainable Society, Ecological Economics Think Tank, New Zealand.
- [56] Habitat, Gündem 21 Nedir? <http://habitat.org.tr/gundem21/40-gundem21/47-gundem-21.html>, 22.11.2018.

- [57] Ghahramanpouri, A., Lamit, H. ve Sedaghatnia, S., (2013). "Urban Social Sustainability Trends in Research Literature", *Asian Social Science*, 9(4):185-193.
- [58] Ahman, E. A., (2013). "Social sustainability-society at the intersection of development and maintenance", *Local Environment*, 18(10):1153-1166.
- [59] Spangenberg, J. ve Omann, I., (2002). Aktaran: Mckenzie, S., (2004). *Social Sustainability: towards some definitions*, Hawke Research Institute Working Paper Series, Yayın No:27.
- [60] Sen, A., (2013). "The ends and means of sustainability", *Journal of Human Development and Capabilities*, 14(1):6-20.
- [61] Biart, M., (2002). "Social sustainability as part of the social agenda of the European community", Aktaran: Mckenzie, S., (2004). *Social Sustainability: towards some definitions*, Hawke Research Institute Working Paper Series, Yayın No:27.
- [62] Davidson, M., (2010). "Social sustainability and the city", *Geogr. Compass*, 4(7):872-880.
- [63] Stender, M. ve Walter A., (2019). "The Role Of Social Sustainability in Building Assessment", *Building Research Information*, 47(5):598-610.
- [64] Eizenberg, E. ve Jabareen, Y., (2017). "Social Sustainability: A New Conceptual Framework", *Sustainability*, 9(1):68.
- [65] Yu, T., vd. (2017). "Evaluating social sustainability of urban housing demolition in Shanghai, China", *J. Clean. Prod.*, 153:26-40.
- [66] Joss, S., (2011). "Eco-cities: The mainstreaming of urban sustainability e key characteristics and driving factors", *International Journal of Sustainable Development and Planning*, 6(3):268-285.
- [67] Bacon, N., Cochrane, D. ve Woodcraft, S., (2012). *Social Sustainability Creating Strong Communities*, <https://www.berkeleygroup.co.uk/media/pdf/7/8/berkeley-reports-and-opinions-social-sustainability-reports-creating-strong-communities-part-one.pdf>, 08.12.2018.
- [68] Building Research Establishment Environmental Assessment Methodology (BREEAM), BREEAM Genel Bilgiler, <https://www.breeam.com/>, 22.12.2018.
- [69] BREEAM, BREEAM Teknik Standartlar, <https://www.breeam.com/discover/technical-standards/>, 11.05.2019.
- [70] BREEAM, New Construction Sertifika Kriterleri, <https://www.breeam.com/BREEAMInt2016SchemeDocument/#frontmatter/othertypes.htm%3FTocPath%3D4>, 11.05.2019.
- [71] BREEAM, BREEAM Communities Sertifika Kriterleri, <https://www.breeam.com/communitiesmanual/>, 11.05.2019.
- [72] US Green Building Council (USGBC), Leadership in Energy and Environmental Design (LEED), <http://leed.usgbc.org/leed.html>, 29.12.2018.

- [73] US Green Building Council (USGBC), Leadership in Energy and Environmental Design - Citys and Communities, <https://www.usgbc.org/cityperformance>, 29.12.2018.
- [74] LEED, LEED Neighborhood Sertifika Kriterleri, <https://www.usgbc.org/resources/leed-v4-neighborhood-development-checklist>, 11.05.2019.
- [75] Gini Katsayısı, https://www.ekodialog.com/Konular/gini_katsayisi.html, 11.03.2019.
- [76] Sustainability at Harvard, Harvard Üniversitesi Sürdürülebilirlik Raporu, <http://report.green.harvard.edu/>, 25.12.2018
- [77] Sustainability at Harvard, Harvard Üniversitesi Yeşil Bina Standartları, <https://green.harvard.edu/sites/green.harvard.edu/files/HarvardGreenBuildingStandards2017.pdf>, 25.12.2018.
- [78] LBC, Living Building Challenge Genel Bilgiler, <https://living-future.org/programs-overview/>, 25.12.2018.
- [79] LBC, Living Building Challenge Kriterler, <https://living-future.org/lcc/basics/>, 25.12.2018.
- [80] German Sustainable Building Council (DGNB), DGNB Versiyonları, <https://www.dgnb-system.de/en/system/version2018/>, 28.12.2018.
- [81] DGNB, Alman Sürdürülebilir Bina Konseyi, <https://www.dgnb.de/en/council/worldwide/>, 03.06.2019.
- [82] DGNB, Kriterleri, <https://www.dgnb-system.de/en/system/version2018/criteria/>, 11.05.2019.
- [83] UI GreenMetric World University Ranking, Genel Bilgiler, <http://greenmetric.ui.ac.id/>, 22.12.2018.
- [84] GreenMetric, Türkiye Sıralaması, <http://greenmetric.ui.ac.id/detailnegara2018/?negara=Turkey>, 10.02.2019.
- [85] GreenMetric, Dünya Sıralaması, <http://greenmetric.ui.ac.id/overall-ranking-2018/>, 10.02.2019.
- [86] The Sustainability Tracking Assessment and Rating System (STARS), STARS Genel Bilgiler, <https://stars.aashe.org/about-stars/>, 22.12.2018.
- [87] The Association on for the Advancement of Sustainability in Higher Education (AASHE), AASHE Üyeler, <https://reports.aashe.org/institutions/participants-and-reports/>, 05.06.2019.
- [88] STARS, STARS Kriterler, <https://www.aashe.org/wp-content/uploads/2017/07/STARS-2.1-Technical-Manual-Administrative-Update-Three.pdf>, 11.05.2019.
- [89] Sharifi, A. ve Murayama, A., (2013). "Changes in the traditional urban form and the social sustainability of contemporary cities: A case study of Iranian cities", Habitat International, 38:126-134.

- [90] Bramley, G. ve Power, S., (2009). "Urban form and social sustainability: the role of density and housing type" Aktaran: Ghahramanpouri, A., Lamit, H. ve Sedaghatnia, S., (2013). "Urban Social Sustainability Trends in Research Literature", Asian Social Science, 9(4):185-193.
- [91] Colantonio, A., (2009). "Social sustainability: a review and critique of traditional versus emerging themes and assessment methods", Sue-Mot Conference 2009: Second International Conference on Whole Life Urban Sustainability and Its Assessment, 22-24 April 2009, Loughborough, 865–885.
- [92] Missimer, M., (2013). The Social Dimension of Strategic Sustainable Development, Blekinge Institute of Technology licentiate dissertation series, Karlskrona, İsveç.
- [93] Dixon, T. ve Woodcraft, S., (2013). "Creating strong communities – measuring social sustainability in new housing development", T. Ctry. Plan, November: 473–480.
- [94] Polat, B., (2015). Üniversite Yerleşke Alanlarında Tasarım Sorunu, Analitik İnceleme ve Bir Öneri, Yüksek Lisans Tezi, DEÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- [95] Türk Dil Kurumu, Üniversite Tanımı, http://tdk.gov.tr/index.php?option=com_gts&arama=gts&guid=TDK.GTS.5c6eda915c0a73.44986301, 20.02.2019.
- [96] Birkan, G., (1972). "Türkiye’de Yüksek Öğretim Yatırımları", Mimarlık Dergisi, (12):49-58.
- [97] Bilgin, A., (2006). Doğu Akdeniz Bölgesi ve Çevresinde Üniversite Kampüs Planlaması Üzerine Bir İnceleme, Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Adana.
- [98] Omay, E., (1990). Üniversitenin Toplum Yapısındaki Yeri, Yüksek Öğretimde Sorunlar ve Çözümler, Cem Yayınları, İstanbul.
- [99] Bilgin, A., (2006). Doğu Akdeniz Bölgesi ve Çevresinde Üniversite Kampüs Planlaması Üzerine Bir İnceleme, Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Adana.
- [100] Yükseköğretim Kurulu, Türkiye Üniversite Sayısı, <https://www.yok.gov.tr/universiteler/universitelerimiz>, 22.02.2019.
- [101] Erkman, U., (1990). "Büyüme ve Gelişme Açısından Üniversite Yerleşkelerinde Planlama ve Tasarım Sorunları", İstanbul Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Baskı Atölyesi, İstanbul.
- [102] Begeç, H., (2002). "Üniversitelerde Kampus Yerleşme Biçimleri", Yapı Dergisi, 252: 57-63.
- [103] Tetik, A. D., (2013). Üniversite Kampüsleri Tasarım Kriterlerinin Türkiye’de 2006 Sonrası Yeni Kurulan Devlet Üniversitelerinde İrdelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- [104] Michigan Üniversitesi, Kampüs Fotoğrafi, <https://campusinfo.umich.edu/article/history>, 23.02.2019.

- [105] Michigan Üniversitesi, Kampüs Fotoğrafı, <https://campusinfo.umich.edu/article/undergraduate-admissions>, 23.02.2019.
- [106] Sönmezler, K., (2003). Modern Mimarinin Kentsel Deney Alanı: Üniversite Tasarımı, Doktora Tezi, Mimar Sinan Üniversitesi FBE, İstanbul.
- [107] Erçevik, M. B., (2008). Üniversitelerde Sosyal Mekan Kullanımlarının İncelenmesi : Kent Üniversitesi, Kent içi ve Kent Dışı Kampüsler, YTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- [108] Oxford University, Kampüs Fotoğrafı, <https://www.ox.ac.uk/visitors/visiting-oxford?wssl=1>, 24.02.2019.
- [109] Türeyen, M. N., (2002). Yükseköğretim Yapıları – Kampüs, Tasarım Yayın Grubu, İstanbul.
- [110] KOU, Umuttepe Yerleşke Fotoğrafı, <http://www.ozgurkocaeli.com.tr/umuttepe-bu-sehre-umut-olmali-339674h.htm>, 24.02.2019.
- [111] Oktay, S.Ö. ve Küçükyağcı, P.Ö., (2015).“Üniversite Kampüslerinde Sürdürülebilir Tasarım Sürecinin İrdelenmesi”, II. Uluslararası Sürdürülebilir Yapılar Sempozyumu, 28-30 Mayıs 2015, Ankara.
- [112] Güllü, G., Köksal, M.A. ve Şengül, H., (2012). "Dünyada ve Türkiye’de Sürdürülebilir Kampüs Uygulamaları", Kalkınmada Anahtar Verimlilik Dergisi, Üniversitelerde Verimlilik Çalışmaları Sayısı, (284):24-30.
- [113] ULSF, Tallories Bildirgesi, <http://ulsf.org/talloires-declaration/>, 10.03.2019.
- [114] ULSF, Tallories Bildirgesi Maddeleri , <http://ulsf.org/wp-content/uploads/2015/06/TD.pdf> 10.03.2019.
- [115] ISCN, Uluslar arası Sürdürülebilir Kampüs Ağı Amacı, <https://www.international-sustainable-campus-network.org/about/purpose>, 10.03.2019.
- [116] Ciravoğlu, A., (2017). "Sürdürülebilir Üniversite Yerleşkeleri: Olasılık mı Mit mi?", Mimar.ist Dergisi,(60):23-30.
- [117] Nanyang Teknoloji Üniversitesi, NTU Sürdürülebilirlik Raporu, <https://ebook.ntu.edu.sg/2017-ntu-sustainability-report.html/full-view.html>, 15.03.2019.
- [118] Nanyang Teknoloji Üniversitesi, Sanat, Tasarım ve İletişim Fakültesi Fotoğrafı, <http://www.adm.ntu.edu.sg/Pages/index.aspx>, 15.03.2019.
- [119] Nottingham Üniversitesi, University of Nottingham Sustainability, <https://www.nottingham.ac.uk/sustainability/index.aspx>, 15.03.2019.
- [120] ETH Zürih Üniversitesi, Sürdürülebilirlik Raporu, <https://www.ethz.ch/en/the-eth-zurich/sustainability/campus/environment/food.html>, 15.03.2019.
- [121] Oxford Üniversitesi, Arı Kovanları, <https://oxfordplanbee.web.ox.ac.uk/home>, 15.03.2019.

- [122] İTÜ Yeşil Kampüs, Sürdürülebilirlik Çalışmaları, <http://www.yesilkampus.itu.edu.tr/anasayfa>, 11.03.2019.
- [123] Boğaziçi Üniversitesi Sürdürülebilir Yeşil Kampüs, Sürdürülebilirlik Çalışmaları, <https://yesilkampus.boun.edu.tr/>, 11.03.2019.
- [124] Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, Sürdürülebilirlik Çalışmaları, <http://greenmetrics.beun.edu.tr/kampuslerimiz/yesil-kampuslerimiz.html>, 11.03.2019.
- [125] Adams, R., Martin S. ve Boom K., (2018). "University Culture and Sustainability: Designing and Implementing an Enabling Framework", Journal of Cleaner Production, 171:434-445.
- [126] Kalkınmada Anahtar Verimlilik, BM 2030 Hedefleri, https://anahtar.sanayi.gov.tr/Files/Attachments/Images/skh-2030_gorseli_k-12122016134048.jpg, 03.06.2019.
- [127] United Nations, Birleşmiş Milletler 2030 Sürdürülebilirlik Hedefleri, <https://www.un.org/sustainabledevelopment/sustainable-development-goals/>, 05.04.2019.
- [128] Sustainability at Hong Kong, Sürdürülebilirlik Çalışmaları <https://www.sustainability.hku.hk/>, 05.04.2019.
- [129] ETH Zürich, Sürdürülebilirlik Çalışmaları https://www.ethz.ch/content/dam/ethz/main/eth-zurich/nachhaltigkeit/Berichte/Nachhaltigkeitsbericht/ETHzurich_Sustainability_Report_2017_2018_web.pdf, 05.04.2019.
- [130] Earthlink Çevre Kulübü, Etkinlik Fotoğrafı, <http://clubs.ntu.edu.sg/earthlink/website/>, 05.04.2019.
- [131] Chapman, M.P., (1999). "The campus at the millennium: A plea for community and place", Planning for Higher Education, 27(4):25–31.
- [132] Hoşkara, Ş., (2010). "Üniversite Kampüslerinde Dış Mekan Açık Alan Tasarımı", Mekanperest Havadis Gazetesi Eki, (15):10.
- [133] Dober, R. H., (1963). Campus Planning, Reinhold Publications, New York.
- [134] İTÜ Mimarlık Fakültesi, İTÜ Taşkışla Yerleşke Fotoğrafı, <http://mim.itu.edu.tr/blog/2018/09/15/itu-mimarlik-fakultesine-hosgeldiniz/>, 03.03.2019.
- [135] Maslow, (1954). Aktaran: Gür, Ş., (1996). Mekân Örgütlenmesi, Gür Matbaacılık, Hernandez.
- [136] Boğaziçi Üniversitesi, Yerleşke Fotoğrafı, <https://haberler.boun.edu.tr/tr/haber/lysde-ilk-1000-bogazici-dedi>, 03.03.2019.
- [137] Sıramkaya, S. B., (2015). Mekan Konfigürasyonunun Sosyal Etkileşime olan Etkisinin Fakülte Binalarında Sentaktik Analizi, Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Konya.

- [138] Project for Public Spaces, (2000). How to Turn a Place Around: A Handbook of Creating Successful Public Spaces, New York. AKTARAN: Uzgören, G. ve Erdönmez, M . E., (2017). “Kamusal Açık Alanlarda Mekan Kalitesi ve Kentsel Mekan Aktiviteleri İlişkisi Üzerine Karşılaştırmalı Bir İnceleme,” Megaron Dergisi, 12(1): 41–56.
- [139] Zevi, B., (1990). Mimariyi Görmeyi Öğrenmek (Çev. D.Divanlıoğlu), Birsen Yayınları, İstanbul.
- [140] Çol, D., (2004). Kentsel Ulaştırımda Yaya Alanları, İstanbul Avcılar Marmara Caddesi Yayalaştırma Projesinin İncelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- [141] Mehta, V., (2014). “Evaluating Public Space”, Journal of Urban Design, 19(1):53-88.
- [142] Fawcett, P., (2003). Architecture Design Notebook (2 edition), Routledge, Oxford.
- [143] Oxford Üniversitesi, Yerleşke Fotoğrafı, <https://www.ntv.com.tr/video/egitim/oxford-ve-harvard-turkiyede-kampus-acabilecek,GMW75g3f1Ui9q2k5g1PPpg>, 01.04.2019.
- [144] Gehl, J., (1987). Life Between Buildings, Van Nostrand Reinhold, New York.
- [145] AAC Grup, Görme Engelliler için Sesli Uygulamalar, <http://aacgrup.com/hizmetler/gorme-engelliler/>, 01.04.2019.
- [146] Kocaeli Üniversitesi, Kocaeli Üniversitesi Öğrenci Sayıları, <http://ogr.kocaeli.edu.tr/KOUBS/Istatistik/index.cfm>, 25.03.2019.
- [147] Taştan, H., (2016). Yapılı Çevrede Sosyal Sürdürülebilirlik Bağlamında Kullanıcı Katılımı, Yüksek Lisans Tezi, YTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- [148] Bayraktaroğlu, B., (2014). Sürdürülebilir Bina Sertifika Sistemlerinin Ölçütlerinin Belirlenmesi Sürdürülebilirliğin Sosyal Boyutuna Etkisi: Türkiye İçin Öneriler, Yüksek Lisans Tezi, YTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- [149] Baran, E., (2019). Fotoğraf Arşivi.

ANKET SORULARI

KİŞİSEL BİLGİLER

Cinsiyet: K () E ()

Yaş:

Öğrenci ()

İdari Personel ()

Akademik Personel ()

Fakülte / Bölüm:

.....

Soru No	Kocaeli Üniversitesi Anıtpark Yerleşkesi'nde yer alan açık alanlarda	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Fikrim Yok	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
1	Farklı fikirlere/ inanışlara/ etnik kimliklere sahip insanlar arasında sosyal etkileşim vardır.	()	()	()	()	()
2	Öğrenci, akademik ve idari personel arasında sosyal etkileşim vardır.	()	()	()	()	()
3	Farklı disiplinlerden kişilerle sosyal etkileşim kurulabilmektedir.	()	()	()	()	()
4	Yeni arkadaşlık ilişkilerinin kurulmasına olanak sağlamaktadır.	()	()	()	()	()
5	Kentli ile sosyal etkileşim kurulmasına olanak sağlamaktadır.	()	()	()	()	()
6	Bu mekânlarda bulunan oturma birimleri ve diğer kent mobilyaları yeterli sayıdadır.	()	()	()	()	()
7	Ders/ İş dışı zamanlarımda bu mekânları kullanmayı tercih ederim.	()	()	()	()	()
8	Sosyal/kültürel/sportif faaliyetler için bu mekânları kullanmayı isterim.	()	()	()	()	()

ÖZGEÇMİŞ

KİŞİSEL BİLGİLER

Adı Soyadı :Esra BARAN
Doğum Tarihi ve Yeri :02.03.1992-Kırşehir
Yabancı Dili :İngilizce
E-posta :esrabaran92@gmail.com

ÖĞRENİM DURUMU

Derece	Alan	Okul/Üniversite	Mezuniyet Yılı
Lisans	Mimarlık	Erciyes Üniversitesi	2016
Lise	Fen Bilimleri	Kırşehir Anadolu Öğretmen Lisesi	2010

İŞ TECRÜBESİ

Yıl	Firma/Kurum	Görevi
2018-Devam Ediyor	Kocaeli Üniversitesi Mimarlık ve Tasarım Fakültesi	Araştırma Görevlisi
2016-2017	Alper Aksoy Mimarlık Ofisi	Mimar

YAYINLARI

Bildiri

1. Baran, E. ve Ciravoğlu, A., (2019). "Üniversite Yerleşkelerinin Sosyal Sürdürülebilirlik Açısından Değerlendirilebilmesi İçin Bir Literatür Araştırması", 4. Uluslararası Bilimsel Araştırmalar Kongresi, 14-17 Şubat 2019, Yalova.

