



## Outdoor furniture evaluation in university campuses: A study in the Garden of Bingöl Vocational Schools

Müge YURTCAN<sup>1</sup>, ORCID: 0000-0003-1210-2787  
Erkan CEYLAN<sup>2</sup>, ORCID: 0000-0002-0497-7789

### Abstract

As compact urban models, university campus bring together users with different needs. As a determinant of quality of life on campuses, outdoor furniture should respond to the physical, cultural and demographic characteristics of users, as well as their technological, social and sustainability needs. Understanding the relationship between user needs and the characteristics of outdoor furniture is of great importance to improve the quality of the time users spend outdoors. Within the scope of this research, it is aimed to understand user needs within the framework of these concepts by evaluating the adequacy of outdoor furniture in Bingöl University, Vocational Schools Barden in terms of inclusiveness, sustainability and innovation. In this scope, survey and interview methods were used. As a result of the survey conducted to understand the adequacy of outdoor furniture in the garden, it was revealed that the concepts of inclusiveness, sustainability and innovation are interrelated. The relationship of the concepts showed that advances or regressions in one of them could affect the others. In the interviews, user needs were assessed and it was determined that the deficiencies identified in the survey were in line with user needs.

### Highlights

- The quality of outdoor furniture is a determinant of the quality of life in campus.
- The sufficiency of outdoor furniture in university campus is closely related to its capability to meet the needs of different user groups.
- The concepts of inclusiveness, sustainability and innovation are positively related to each other when evaluated through outdoor furniture.

### Keywords

Outdoor furniture; Inclusiveness;  
Sustainability; Innovation

### Article Information

Received:  
27.11.2024

Accepted:  
14.10.2025

Available Online:  
23.04.2026

### Article Category

Research Article

### Contact

1. Vocational School of Technical  
Science, Bingöl University, Bingöl,  
Türkiye.

mpektas@bingol.edu.tr

2. Vocational School of Technical  
Science, Bingöl University, Bingöl,  
Türkiye.

eceylan@bingol.edu.tr



## Üniversite yerleşkelerinde dış mekân mobilyalarının değerlendirilmesi: Bingöl Meslek Yüksekokulları Bahçesi'nde bir çalışma

Müge YURTCAN<sup>1</sup>, ORCID: 0000-0003-1210-2787  
Erkan CEYLAN<sup>2</sup>, ORCID: 0000-0002-0497-7789

### Öz

Kompakt kentsel modeller olan üniversite yerleşkeleri, farklı ihtiyaçlara sahip kullanıcıları bir araya getirir. Yerleşkelerde yaşam kalitesinin belirleyicilerinden birisi olarak dış mekân mobilyaları, kullanıcıların teknoloji ve sürdürülebilirlik bağlamında kültürel ve demografik özelliklerine göre fiziksel ve sosyal ihtiyaçlarına cevap verebilmelidir. Kullanıcı ihtiyaçları ile dış mekân mobilyalarının özellikleri arasındaki ilişkiyi anlamak, kullanıcıların dışarıda geçirdikleri zamanın kalitesini artırmak için büyük önem taşımaktadır. Bu araştırma kapsamında, Bingöl Üniversitesi, Meslek Yüksekokulları Bahçesi'ndeki dış mekân mobilyalarının kapsayıcılık, sürdürülebilirlik ve yenilikçilik açısından yeterliliğini değerlendirerek kullanıcı ihtiyaçlarını bu kavramlar çerçevesinde anlamak amaçlanmıştır. Bu doğrultuda, anket ve görüşme yöntemleri kullanılmıştır. Bahçedeki dış mekân mobilyalarının yeterliliklerini anlamaya yönelik yapılan anket sonucunda kapsayıcılık, sürdürülebilirlik ve yenilikçilik kavramlarının birbirleriyle ilişkili olduğu ortaya çıkmıştır. Kavramların ilişkili olması, bunlardan birindeki ilerlemelerin veya gerilemelerin diğerlerini de etkileyebileceğini göstermiştir. Görüşmelerde ise kullanıcı ihtiyaçları değerlendirilmiş ve anket çalışmasında bulunan noksanlıkların kullanıcı ihtiyaçlarıyla paralellik gösterdiği saptanmıştır.

### Öne Çıkanlar

- Dış mekân mobilyalarının nitelikleri, yerleşkelerdeki yaşam kalitesinin belirleyicisidir.
- Üniversite yerleşkelerindeki dış mekân mobilyalarının yeterliliği, farklı kullanıcı gruplarının ihtiyaçlarını karşılayabilmesiyle doğrudan ilişkilidir.
- Kapsayıcılık, sürdürülebilirlik ve yenilikçilik kavramları dış mekân mobilyaları üzerinden değerlendirildiğinde birbirleriyle pozitif ilişki içerisindedir.

### Anahtar Sözcükler

Dış mekân mobilyaları; Kapsayıcılık; Sürdürülebilirlik; Yenilikçilik

### Makale Bilgileri

Alındı:

27.11.2024

Kabul Edildi:

14.10.2025

Erişilebilir:

23.04.2026

### Makale Kategorisi

Araştırma Makalesi

### İletişim

1. Teknik Bilimler Meslek  
Yüksekokulu, Bingöl Üniversitesi,  
Bingöl, Türkiye.

mpektas@bingol.edu.tr

2. Teknik Bilimler Meslek  
Yüksekokulu, Bingöl Üniversitesi,  
Bingöl, Türkiye.

eceylan@bingol.edu.tr

## GİRİŞ

"Üniversite deneyiminin" kampüsteki geleneksel akademik programın çok ötesine geçen birçok yönü vardır. Toplam eğitim deneyiminin kalitesi, zorunlu olarak kampüsteki boş zaman deneyiminin kalitesini de içermelidir (Mobley, 1980). Kampüsler; eğitim, öğretim, araştırma ve uygulama işleviyle birlikte kullanıcıları için gerekli yaşam koşullarını (barınma, eğlence, alışveriş, spor, sağlık ve rekreasyon vb.) sağlayan, kendi kendilerine yeten üniversite kentleridir (Erçevik ve Önal, 2011). Kentsel bir mekân olarak üniversite kampüsleri insanların bir araya gelip iletişim kurduğu ve etkileşimlerin gerçekleştiği sosyalleşme alanlarıdır (Seçal Sarıgül ve Canbay Türkyılmaz, 2019). Sosyalleşme; becerilerin geliştiği, toplumla başarılı ilişki kurmanın öğrenildiği bir süreçtir. Sosyal öğrenme, yüksek kişisel bağımsızlığı geliştirir ve kişinin seçimini etkiler. Bu nedenle; oturma, yeme-içme, piknik, seyir, sohbet, dinlenme, müzik dinleme, eğlenme, oyun oynama, ders çalışma, buluşma, gitar çalma, güneşlenme, şarkı söyleme gibi etkinlikler için açık alanlar gençler tarafından tercih edilmektedir. Dolayısıyla açık ve yeşil alanlar sosyalleşmek için yüksek oranda kullanılan, uygun mekânlardır (Düzenli vd., 2017). Kentlerin bütünleştirici mekânları arasında yer alması, kampüslere kamusal olma niteliği kazandırmaktadır. Bu bağlamda toplu yaşam etkinliklerini barındıran kampüs alanlarının herkesin kullanımına yönelik planlanması gerekliliği doğmaktadır (Seçal Sarıgül ve Canbay Türkyılmaz, 2019).

Kampüslerde toplanma, buluşma, dinlenme sürecinin bir parçasını oluşturan kentsel donatılar, insan-çevre etkileşiminin verimli gerçekleşmesinde önemli bir koşuldur (Seçal Sarıgül ve Canbay Türkyılmaz, 2019). Kent mobilyaları; kentsel ve çevresel araçlar, peyzaj elemanları, tasarım ve dekorasyon unsurlarından oluşur ve yaşı, cinsiyeti, maddi durumu ne olursa olsun herkesin kullanımına açıktır. Dinlenme, rekreasyon, bilgi edinme vb. amaçlara hizmet edecek şekilde tasarlanıp konumlandırılan bu unsurlar, aynı zamanda kentte çeşitli aktivite merkezleri oluşturarak kamusal alanların sürdürülebilir gelişimine katkıda bulunmaktadır (Köksaldı ve Turkan, 2023). Kent insanı, yaşamının her bölümünde kentsel mekânları kullanmak zorundadır. İnsanların bu kentsel mekânları en iyi şekilde kullanarak kaliteli zaman geçirebilmeleri, ancak estetik, fonksiyonel, konforlu, ergonomik ve yeterli donatı elemanlarının varlığı ile mümkün olabilmektedir (Bulut, Atabeyoğlu ve Yeşil, 2008; Köksaldı ve Turkan, 2023; Kuşkun ve Yılmaz, 2003; Seçal Sarıgül ve Canbay Türkyılmaz, 2019). Kent mobilyaları, insanların kaliteli vakit geçirmesini sağlamanın (Seçal Sarıgül ve Canbay Türkyılmaz, 2019) yanı sıra psikolojilerini etkileyen faktörlerdir (Kuşkun ve Yılmaz, 2003). Kentsel alanlarda olduğu gibi, üniversite kentleri olan kampüslerde personel ve öğrencilerin temel (dinlenme, yeme-içme, çalışma vs...) ve sosyal (eğlenme, buluşma vs...) ihtiyaçlarının dış mekânda ve ortak kullanım alanlarında kaliteli bir şekilde karşılanabilmesi için kentsel donatılar önemli unsurlardır.

## Kentsel Mobilyaları Sürdürülebilirlik, Kapsayıcılık ve İnovasyon Kavramları Altında Değerlendirmek

Her zaman güncel konumunu koruyan nesnelere olan kentsel mobilyalar; işlevsel ve estetik değerlerinin yanı sıra değişen kullanıcı gruplarına göre çeşitlendirilmeli, sürdürülebilir olmalı, çağın gerektirdiği koşullara uygun şekilde üretilmelidir (Kurdoğlu vd., 2018). Yapılan tasarımlar, geri dönüştürülebilir malzemelerin önemi göz önünde bulundurularak ihtiyacı karşılayan özellikte, estetik ve ergonomik olmalıdır. Sürdürülebilir enerji kaynakları kullanılarak gelişen teknolojiye ayak uydurulması ekolojik denge için önem taşımaktadır (Güneş ve Demirarslan, 2020). Çevre dostu ya da ekolojik dış mekân donatılarının; doğanın dengesini bozmayan üretim teknikleriyle, geri dönüştürülebilir veya geri dönüştürülmüş malzemelerden, enerji tasarruflu olarak üretilmesi, sürdürülebilir olması konusunda belirleyici özelliklerdendir (Jaramillo vd., 2018; Kılıç ve Sungurlu, 2021). Ayrıca ulaşılabilir ham madde ile yerel kaynaklarla sürdürülebilir enerji kullanılarak bulunduğu çevreye entegre olabilen tasarımlar sürdürülebilir değer taşımaktadır (Güneş ve Demirarslan, 2020). Donatıların dayanıklı, doğal ve geri dönüştürülebilir olan yerel malzemelerle üretilmesi hem ulaşım kolaylığından ötürü enerji verimliliği sağlar hem de sürdürülebilir açıdan değer kazanır (Öztürk Tel, 2020). Donatılar için gerek kullanılan malzemelerin yapısı, sağlamlığı ve tedarik süreci; gerekse üretim ve kullanım aşamasında harcanan enerjinin yenilenebilirliği sürdürülebilir özelliğini etkilemektedir.

Dış mekân mobilyaları insanların bağ kurduğu bir nesne olmanın yanında rahatsız edici veya kısıtlayıcı olabilir. Kullanıcının kendini konforlu hissetmediği bir donatı, dış mekânda geçirilen zamanın kalitesini düşüren ve çevreyle iletişimi kısıtlayan bir faktör haline gelebilir (Shu ve Qi, 2010). Antropometrik uygunluk açısından yetersiz olan donatıların kullanımı, tehlike yaratabileceği gibi işlevsel olarak da yetersiz kalmaktadır (Kartay ve Korkut, 2009). Üniversite kampüslerinde kullanıcıların mekânı eşit koşullarda kullanabilmesi ve toplumun her kesiminden kullanıcıların ihtiyaçlarının karşılanabilmesi için, donatıların ortalama kullanıcı ihtiyaçlarını karşılayan tasarım anlayışından, çocuklar, yaşlılar, engelli kişiler, hamileler, aşırı kilolu insanlar, çok uzun ya da çok kısa boylu insanlar gibi farklı özellikteki kullanıcı profillerine hitap eden kapsayıcı tasarımlara evrilmesi gerekmektedir (Özdemir, 2019). Kapsayıcı tasarımlar mümkün olduğunca farklı nitelikteki kişilerin katılımını desteklemek, herkes tarafından erişilebilecek ve kullanılacak malzeme ve araçları içermelidir. Yani ekipmanlar çeşitli profillerdeki ve yaşam deneyimindeki kişileri içeren tasarımlara sahip olmalıdır (Koca, 2020). Kampüs alanlarında öğrencilerin rahat hareket etmelerine imkân tanıyan ve ihtiyaca göre şekil değiştiren esnek kent mobilyalarının peyzaja entegre edilmesi, işlevsel olarak öğrenme deneyimini iyileştirebilmektedir (Peker ve Ataöv, 2019). Çok işlevli donatılar, kısıtlı alana sahip kampüs alanlarında az sayıda kullanılsa bile, daha fazla insanın oturup ders çalışmasına, yemek yemesine veya sosyalleşmesine olanak tanıyabilmektedir (McDonald-Yale ve Birchall, 2021). Yapılı çevre ile insanların etkileşiminin sağlıklı yürütülmesi, dış mekân donatılarının, mekânı kullanan her bireyin ihtiyacını karşılayacak niteliğe ve niceliğe sahip konfor şartlarını karşılayabilmesi ile mümkün olacaktır.

Dış mekân mobilyaları işlevsel önemlerinin yanında estetik öneme de sahiptir. Görsel anlamda mekânı olumlu biçimde etkileyen dış mekân mobilyaları anıtsal, anlamsal, simgesel ve estetik özelliklere sahiptir. Donatıların estetik değerleri önemsenmediği zaman görsel çevreye katkısı

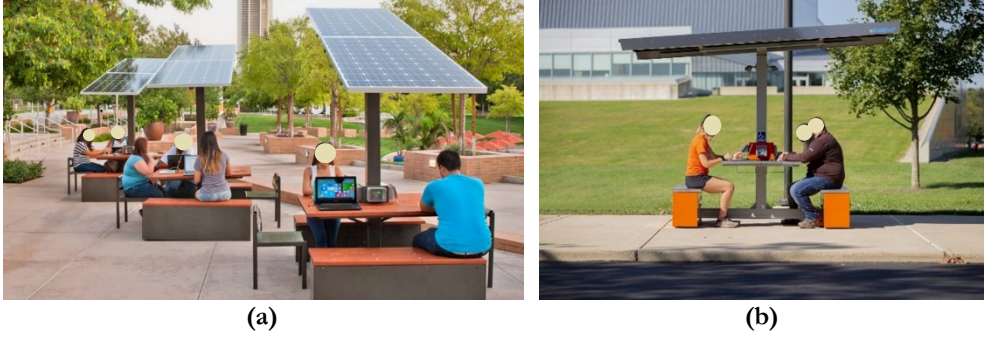
sağlayamaz ve bulunduğu çevreye katabileceği kimlik değeri üzerinde etkisiz kalır. Dolayısıyla kent mobilyaları tasarlanırken etkili olan malzeme, estetik, biçim, renk, işlev, doku ve algılanabilirlik gibi ölçütler özgün donatılar üretmek için etkili tasarım bileşenleridir (Köksaldı ve Turkan, 2023). Yapılı çevre ile bütünlük içerisinde olmayan; yani ölçü, biçim, renk, doku ve malzeme farklılığı nedeniyle görsel açıdan bir süreklilik göstermeyen donatılar, mekânın bütüncül algılanmasının önüne geçmektedir (Kartay ve Korkut, 2009). Çevre tasarımında katkıya sahip olan dış mekân mobilyaları insanlar için bir tesis görevi görerek yaşamlarına katkı sunar. Dış mekân mobilyalarının sunduğu olumlu görüntü kentsel kültürü korurken yaşam kalitesini artırır (Shu ve Qi, 2010). Özellikle yerel malzemeler kullanılarak tasarlanan dış mekân mobilyaları kent kimliğini destekleyen, yaşanabilir, algılanabilir ve sosyo-kültürel sürdürülebilirliğe katkı sağlayan bir çevre oluşturur (Öztürk Tel, 2020).

Kent sakinlerinin refahını sürdürülebilir koşullarda sağlayabilme, küresel ekonomik platformlarda kentsel rekabetin geliştirilmesi gibi motivasyonlar kentleri ve ülkeleri teknolojik ve yenilikçi yaklaşımlara yönlendirmiştir. Dolayısıyla ihtiyaçları karşılamada veya sorunları çözmeye yenilikçi teknolojilerin sürdürülebilirliği destekleyici biçimde kullanılması gerekliliği “akıllı şehirler” kavramını ortaya çıkarmıştır. Akıllı şehirler, 2020-2023 Ulusal Akıllı Şehirler Stratejisi ve Eylem Planı kapsamında “Paydaşlar arası iş birliği ile hayata geçirilen, yeni teknolojileri ve yenilikçi yaklaşımları kullanan, veri ve uzmanlığa dayalı olarak gerekçelendirilen ve gelecekteki problem ve ihtiyaçları öngörerek hayata değer katan çözümler üreten daha yaşanabilir ve sürdürülebilir şehirler” şeklinde tanımlanmıştır (Akıllı Şehirler Portalı, 2019). Üniversiteler barındırdıkları potansiyellerle akıllı ortam oluşturulmaya uygun konumdadırlar (Altun ve Zencirkıran, 2021). Akıllı şehirler için küçük bir uygulama alanı olabilen “akıllı kampüsler” küresel çapta ilgi görmektedir. Çünkü üniversiteler, yenilikçi yaşam biçimini oluşturmada sürdürülebilir ve teknolojik çalışmalarıyla katkı sağlamaktadırlar. (Çelebi vd., 2020). Kampüsteki yaşam kalitesi artırılarak daha etkin ve sürdürülebilir bir ortam oluşturulması sürecinde, akıllı kampüs uygulamaları ile elde edilen veriler ve bilgiler, varlıkların ve kaynakların daha verimli yönetilebilmesini sağlamaktadır (Nebati, 2023). Teknolojik ilerlemeler devam ettikçe insanların teknolojiyle olan etkileşimi her alanda olduğu gibi dış mekânda da devam edecektir. Yenilikçi ve teknolojik yaklaşımların aynı zamanda sürdürülebilir olması, dış mekân mobilyalarının akıllı entegrasyonunun sağlanması gerekliliğini de beraberinde getirmiştir.

## **Üniversite Kampüslerinde Kapsayıcı, Sürdürülebilir ve Yenilikçi Dış Mekân Mobilyası Örnekleri**

Üniversite kampüsleri, öğrencilerin yalnızca akademik faaliyetlerde bulunduğu mekânlar değil, aynı zamanda sosyal etkileşimlerini güçlendirdikleri, dinlendikleri, spor yaptıkları ve ilham aldıkları kompleks yaşam alanlarıdır. Bu bağlamda, kampüslerin dış mekân tasarımı ve bu alanlara yerleştirilen mobilyalar (oturma alanları, aydınlatma elemanları, çöp kutuları ve geri dönüşüm üniteleri, park alanları vb.) kampüs hayatını daha yaşanabilir kılmak açısından büyük önem taşımaktadır. Kampüs dış mekân donatıları, işlevselliğin yanı sıra estetik unsurlar da barındırarak kullanıcıların hem fiziksel hem de zihinsel ihtiyaçlarını karşılamayı amaçlar. Ulusal ve uluslararası birçok üniversitede, kampüs alanları için; sürdürülebilir, estetik, çevre dostu vb. özelliklere sahip dış mekân mobilyaları tasarımına ve üretimine yönelik çalışmalar yapılmaktadır.

Kaliforniya University, Bowling Green State University, Sydney University ve Elizabethtown Community and Technical College’de teknolojik ihtiyaçların açık havada sürdürülebilir enerji kaynaklarıyla sağlandığı, çok işlevli, engelsiz kampüs mobilyaları faaliyete geçirilmiştir. Bu bağlamda kampüs alanında öğrenciler ve kampüs ziyaretçileri için güneş enerjili üst örtü elemanlarına sahip masalar, oturma birimleri, şarj alanları ve tekerlekli sandalye yanıştırılmaya olanak tanıyan kompleks mobilyalar kampüs içerisinde kullanıma sunulmuştur (Şekil 1) (Bratton, 2021; Couros, 2022; ECTC, 2024; Sunbolt, 2024).



Şekil 1. Sürdürülebilir mobilyalar (a) California Üniversitesi (Sunbolt, 2024), (b) Bowling Green State Üniversitesi (Bratton, 2021).

2019’da ortaya çıkan COVID 19 pandemisinin bir sonucu olan kampüslerde sosyalleşmenin azalması sorununu çözmek ve açık alandaki sosyalleşmeyi arttırmak için, Alabama University’de, kampüs alanı içerisinde öğrencilerin kolay erişebileceği ve güvenilir bölgelere kullanışlı mobil ahşap bahçe sandalyeleri yerleştirilmiştir (Şekil 2) (Welbourne, 2021).



Şekil 2. Alabama Üniversitesi, sosyalleşmeyi arttırıcı sandalyeler (Welbourne, 2021).

Knox College’de yürütülen atık azaltma girişimleriyle, öğrencilerin yeniden kullanım ve geri dönüşüm uygulamaları sayesinde kayda değer tasarruflar sağlanmıştır. Özellikle mezuniyet etkinliklerinde ve yaz döneminde yurtların kapandığı süreçlerde atık miktarında belirgin bir azalma gözlemlenmiştir. Bu kapsamda, kampüs genelinde uygulanan geri dönüşüm faaliyetleri sonucunda yurtlardan çıkan yedi tondan fazla materyalin çöpe gitmesi engellenmiş, giysi ve ev eşyaları “Paylaşım Mağazası”na, diğer fazla malzemeler ise yerel yardım kuruluşlarına bağışlanmıştır (Knox Collage, 2016). Sıfır atık hareketini sürdürmekte kararlı olan University of Alberta’nın yetkilileri





Şekil 5. Wollongong Üniversitesi, açık alanda öğrenme amfisi (Latifi, 2019).

Ülkemizde “Yeşil Kampüs” mottosuyla sürdürülebilir ve engelsiz bir yerleşke oluşturma çabası içerisine giren İstanbul Teknik Üniversitesi sürdürülebilir peyzaj anlayışını 5 temel başlık altında değerlendirmiştir. Bu 5 temel başlık altında yer alan dış mekân kampüs mobilyaları; sürdürülebilir, uzun ömürlü, ergonomik, erişilebilirlik ilkelerine uygun, kullanıcı dostu malzeme ve elemanlar tercih edilerek tasarlanmıştır (itüyeşilkampüs, 2024).



Şekil 6. İTÜ Ayazağa Kampüsü gabion bank uygulaması (itüyeşilkampüs, 2024).

## MATERYAL VE METOT

### Materyal

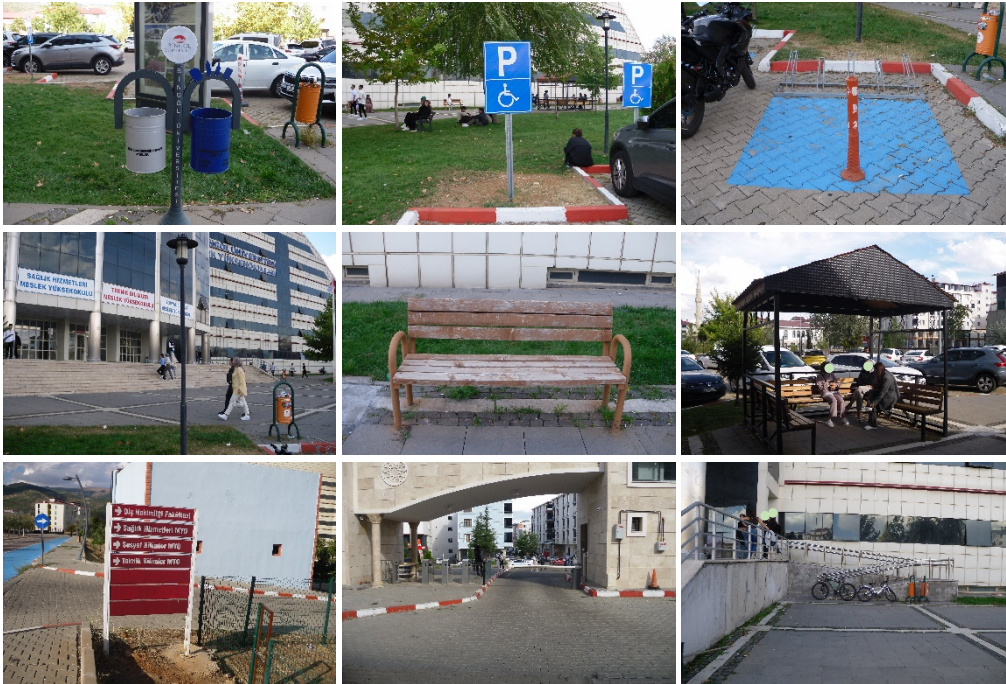
Bingöl Üniversitesi Meslek Yüksekokulları bahçesi bu araştırmanın materyalini oluşturmaktadır. 2007'de kurulan Bingöl Üniversitesi, günümüzde 10 fakülte, 1 yüksekokul, 5 enstitü, 6 meslek yüksekokulu ve 24 araştırma ve uygulama merkezine sahiptir. Araştırmanın yapıldığı ve Bingöl/Merkez'de yer alan meslek yüksekokulları binası 2016 yılında faaliyete geçmiştir. Bingöl Üniversitesi kampüsü içinde konumlanan meslek yüksekokulları binası, Teknik Bilimler Meslek

Yüksekokulu, Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu ve Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu olmak üzere 3 meslek yüksekokulunu barındırmaktadır (Şekil 7).



Şekil 7. Çalışma alanının Bingöl Üniversitesi Kampüsü içindeki yeri.

Bu araştırma kapsamında meslek yüksekokulları bahçesinde yer alan dış mekân mobilyaları; oturma elemanları, aydınlatma elemanları, çöp kutuları, trabzanlar, üst örtü elemanları, bilgilendirme ve yönlendirme levhaları incelenmiştir (Şekil 8).

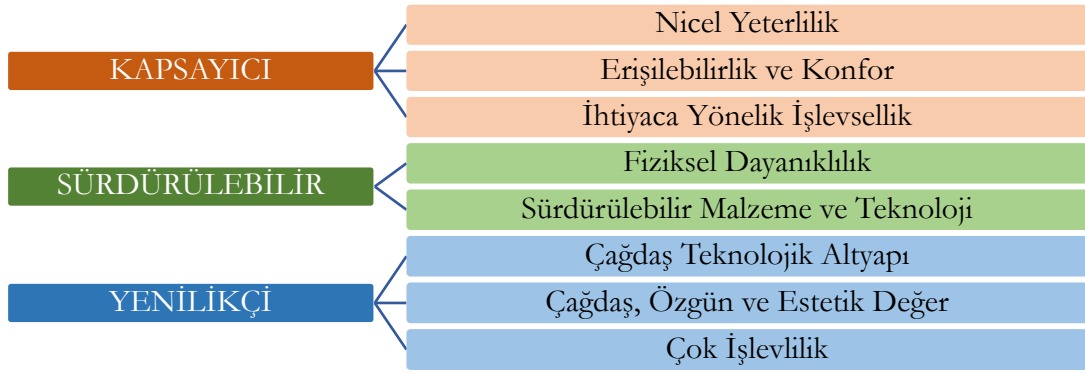


Şekil 8. Meslek yüksekokulları bahçesindeki dış mekân mobilyaları.

## Metot

### Nitel Araştırma

Bu araştırmanın amacı doğrultusunda meslek yüksekokulları bahçesinde yer alan dış mekân mobilyalarının yeterliliklerinin değerlendirilmesi için bir anket çalışması yürütülmüştür. Katılımcılar binada öğrenim gören ve çalışan meslek yüksekokulu öğrencileri ve personellerinden seçilmiştir. Anket çalışması kapsamında, sürdürülebilirlik, kapsayıcılık ve yenilikçilik kavramları ele alınmıştır. Anket sorularında yer alan ifadeler şekil 9'da sunulan araştırma modeline uygun biçimde hazırlanmıştır.



Şekil 9. Araştırma Modeli

Anket, E.152574 sayılı ve 19.04.2024 tarihli etik kurul kararı sonrasında yürütülmüştür. Anket, Google Forms üzerinden hazırlanarak rastgele seçilen katılımcılara gönüllülük esasına dayanarak uygulanmıştır.

Meslek yüksekokulları bünyesinde çalışan 204 personel ve öğrenim gören 6630 öğrencinin oluşturduğu toplamda 6834 kişi, bu araştırmanın evrenini oluşturmaktadır. Çalışma %95 güven aralığında yaklaşık 0.06 hata payı hesaplanarak 256 katılımcı ile yürütülmüştür.

Evreni oluşturan kişi sayısı bilindiği için, araştırmanın örneklemini hesaplanırken aşağıda gösterilen formül kullanılmıştır (Eşitlik 1) (Özdamar, 2003).

Eşitlik 1. Araştırma evreninin bilindiği durumlar için kullanılan örneklem hesaplama formülü (Özdamar, 2003).

$$n = \frac{N * t^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + t^2 * p * q}$$

Anket kağıdında katılımcıların meslek yüksekokullarındaki rolünün anlaşılması için soruların yanı sıra kapalı uçlu 21 soru yöneltilmiştir. 21 ifadeden oluşan soruların cevapları “kesinlikle katılıyorum”, “katılıyorum”, “kararsızım”, “katılmıyorum” ve “kesinlikle katılmıyorum” şeklindeki cevap seçenekleri ile sınırlandırılmıştır. Tüm bulgular, SPSS. 22 programı kullanılarak yapılan analizlerden elde edilmiştir.

Araştırma yapılırken;

1. Madde sadeleştirmek için açımlayıcı faktör analizi (Brown, 2015; Hair vd., 2009),
2. Güvenilirliğin ölçülmesi için Cronbach Alpha (Hair vd., 2009),
3. Cevapların yüzdelerini ortaya koymak için frekans analizleri (Gliner vd., 2015) ve
4. Kavramlar arasındaki ilişkiyi anlayabilmek için lineer dağılım analizleri ve korelasyon analizleri yapılmıştır (Gliner vd., 2015; Hair vd., 2009).

### ***Nitel Araştırma***

Nicel araştırma sonuçlarının pekiştirilmesi için araştırmaya nitel araştırma yöntemi olan görüşme tekniği eklenmiştir. Görüşme tekniği yürütülmeden önce açık uçlu sorulardan oluşan yapılandırılmış soru kâğıdı oluşturulmuştur. Sorular hazırlanırken; kolay anlaşılır olmasına, spesifik olmasına, belirli bir mantıkla sıralanmasına dikkat edilmiştir (Yıldırım & Şimşek, 2016). Etik kurul kararı, anket ile birlikte alınmıştır. Görüşmeler her katılımcı ile ayrı ayrı yürütülmüştür. Katılımcılardan görüşme kâğıdını yazarak doldurmaları istenmiştir. Görüşme süreci, her meslek yüksekokulundan 1'er akademik personel, 2'şer öğrenci olmak üzere toplamda 9 katılımcı ile yürütülmüştür.

Görüşme bulgularının analizi için içerik analizi yapılmıştır. İçerik analizi yapılırken katılımcıların verdiği cevaplara göre kategoriler oluşturulmuştur (Yıldırım & Şimşek, 2016).

## **BULGULAR**

### **Nicel Araştırma Bulguları**

#### ***Frekans Analizi Bulguları***

Araştırmada Teknik Bilimler Meslek Yüksekokulu bünyesinde yer alan Alternatif enerji kaynakları ve teknolojisi, Bilgisayar programcılığı, Doğal gaz tesisatı ve teknolojisi, Halıcılık ve kilimcilik, Elektrik, elektronik ve haberleşme teknolojisi, Grafik tasarım, İç mekân tasarımı, İnşaat teknolojisi, Makine, Otomotiv teknolojisi, Peyzaj ve süs bitkileri yetiştiriciliği, Tekstil teknolojisi, Web tasarımı ve kodlama; Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu bünyesinde yer alan, Adalet, Açıcılık, Büro yönetimi ve yönetici asistanlığı, Çağrı hizmetleri, Halkla ilişkiler ve tanıtım, İş sağlığı ve güvenliği, İşletme yönetimi, Maliye, Medya ve iletişim, Muhasebe, Sivil havacılık ve kabin hizmetleri, Turist rehberliği, Yerel yönetimler; Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu bünyesinde yer alan, Çocuk gelişimi, Diş protez teknolojisi, Diyaliz, Engelli bakımı ve rehabilitasyon, Evde hasta bakımı, Fizyoterapi, Optisyenlik, Patoloji laboratuvar teknikleri, Tıbbi laboratuvar teknikleri, Tıbbi sekreterlik programlarından katılımcılar yer almaktadır. Katılımcıların %53'ünün Teknik Bilimler, %20'sinin Sosyal Bilimler, %27'sinin de Sağlık Hizmetleri meslek yüksekokullarından olduğu görülmektedir. Araştırma 30 personel, 226 öğrenci olmak üzere toplam 256 katılımcı ile yürütülmüştür (Tablo 1). Dolayısıyla araştırmada yer alan katılımcıların yeterli çeşitlilikte olduğu görülmektedir.

**Tablo 1. Katılımcıların rol dağılımları.**

Roller	TBMYO		SBMYO		SHMYO		Toplam	
	frk.	%	frk.	%	frk.	%	frk.	%
1. sınıf	79	31	28	11	34	13	141	55
2. sınıf	38	15	17	7	30	12	85	33
Akademik personel	16	6	6	2	6	2	28	11
İdari Personel	2	1	0	0	0	0	2	1
Toplam	135	53	51	20	70	27	256	100

TBMYO: Teknik Bilimler Meslek Yüksekokulu, SBMYO: Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu, SHMYO: Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu

Araştırmada kullanılan 21 ifadeye verilen cevapların frekans sonuçlarına bakıldığında özellikle donatıların; miktarı (İ1) temel ihtiyaçları karşılaması (İ5), ihtiyacı karşılama konusunda donatıların mekânsal konumlandırılması (İ9), konfor düzeyi (İ11), çok işlevli olması (İ16) ve donatıların çağdaş ve estetik görünümü (İ19) konularında yetersiz bulunduğu görülmektedir. Katılımcıların yanıtlarının geneli değerlendirildiği zaman, ifadelere katılıyorum ve kesinlikle katılıyorum cevaplarının oldukça az verildiği gözlenmektedir (Tablo 2).

Araştırmada kullanılan ifadeler verilen cevapların frekans analizlerinin yanı sıra çarpıklık ve basıklık değerleri analiz edildiğinde, çarpıklık ve basıklık değerlerinin +2 ve -2 arasında değiştiği görülmektedir. Dolayısıyla verilerin normal dağılım gösterdiği kabul edilebilir (George ve Mallery, 2020). Araştırmanın bundan sonraki aşamaları bu bulguya göre devam ettirilmiştir.

**Tablo 2. Anket ifadelerine verilen cevapların frekans analizi ve çarpıklık-basıklık değerleri.**

İfadeler (İ)	Kesinlikle Katılmıyorum		Katılmıyorum		Kararsızım		Katılıyorum		Kesinlikle Katılıyorum		Çarpıklık Basıklık	
	frk.	%	frk.	%	frk.	%	frk.	%	frk.	%	ç	b
İ1	68	26.6	91	35.5	46	18	43	16.8	8	3.1	.51	-.72
İ2	63	24.6	87	34	40	15.6	57	22.3	9	3.5	.37	-1.02
İ3	67	26.2	78	30.5	50	19.5	48	18.8	13	5.1	.40	-.91
İ4	84	32.8	88	34.4	36	14.1	36	14.1	12	4.7	.73	-.47
İ5	76	29.7	100	39.1	30	11.7	41	16	9	3.5	.72	-.49
İ6	49	19.1	68	26.6	53	20.7	72	28.1	14	5.5	.04	-1.15
İ7	48	18.8	75	29.3	73	28.5	44	17.2	16	6.3	.27	-.75
İ8	40	15.6	54	21.1	53	20.7	90	35.2	19	7.4	-.23	-1.09
İ9	73	28.5	93	36.3	44	17.2	34	13.3	12	4.7	.68	-.43
İ10	39	15.2	56	21.9	70	27.3	75	29.3	16	6.3	-.14	-.96
İ11	53	20.7	100	39.1	56	21.9	31	12.1	16	6.3	.62	-.34
İ12	41	16	69	27	68	26.6	66	25.8	12	4.7	.02	-.97
İ13	50	19.5	78	30.5	60	23.4	52	20.3	16	6.3	.26	-.91
İ14	36	14.1	58	22.7	94	36.7	54	21.1	14	5.5	-.02	-.64
İ15	42	16.4	76	29.7	62	24.2	62	24.2	14	5.5	.12	-.97
İ16	49	19.1	98	38.3	59	23	38	14.8	12	4.7	.49	-.50
İ17	59	23	82	32	62	24.2	40	15.6	13	5.1	.41	-.70
İ18	66	25.8	86	33.6	55	21.5	35	13.7	14	5.5	.55	-.57

<b>İ19</b>	59	23	94	36.7	53	20.7	36	14.1	14	5.5	.56	-.52
<b>İ20</b>	54	21.1	82	32	51	19.9	56	21.9	13	5.1	.29	-.98
<b>İ21</b>	70	27.3	86	33.6	50	19.5	37	14.5	13	5.1	.57	-.61

İ1: Donatı miktarının yeterliliği, İ2: Donatının engelliler için uygunluğu, İ3: Donatıların kullanıcı ihtiyacını karşılama niteliği, İ4: Donatının boş zaman ihtiyaçlarını karşılama durumu, İ5: Donatıların temel ihtiyaçları karşılama durumu, İ6: Donatıların konumu, İ7: Donatıların ergonomik uygunluğu, İ8: Donatıların antropometrik uygunluğu, İ9: Kullanıcı ihtiyacının karşılanmasında donatıların mekânsal konumlandırılması, İ10: Donatıların kullanıcı açısından sağlamlığı, İ11: Donatıların konfor düzeyi, İ12: Donatıların kullanım dışı koşullara dayanımı, İ13: Donatıların düzenli bakım ve onarımı İ14: Donatı malzemelerinin sürdürülebilir özellikleri, İ15: Donatıların sürdürülebilirliğe katkısı, İ16: Donatıların çok işlevliliği, İ17: Donatılarda kullanılan malzemelerin teknolojik ve çağdaş durumu, İ18: Donatıların teknolojik gereksinimleri karşılması, İ19: Donatıların çağdaş ve estetik görünümü, İ20: Donatıların birbirine uyumu, İ21: Donatıların tasarımında özgünlük.

### Faktör Analizi ve Güvenilirlik Analizi

Araştırmanın ilerleyen kısımlarının şekillendirilmesi ve anketin geçerliliğini test etmek için yeterli görülmesinden ötürü ankette yer alan 21 ifadeye faktör analizi uygulanmıştır (Cronbach ve Meehl, 1955; Eysenck, 1950; Guilford, 1946). Öncesinde verilerin faktör analizine uygunluğunu test etmek için Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) ve Barlett testleri değerlerine bakılmıştır. Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) testinde çıkan 0.963 katsayısı yeterli örneklem sayısına ulaşıldığını; Bartlett testi sonucu, korelasyon matrisinde yer alan ilişki düzeylerinin faktör analizi için uygun olduğunu göstermektedir (Hair vd., 2009).

**Tablo 3. KMO ve Barlett testi sonuçları.**

<b>Kaiser-Meyer-Olkin Katsayısı</b>		<b>.963</b>
<b>Bartlett Küresellik Testi</b>	Approx. Chi-Square	4655.810
	df	210
	Sig.	0.000

Ankette kullanılan 21 ifade için faktör yükü 0.50 değeri ile sınırlandırılarak, bu değerin altında kalan ifadeler çıkarılmıştır (Kaiser, 1974). İfadeler arasındaki ilişkiden dolayı “Direct Oblimin” rotasyonu uygulanmıştır (Hair vd., 2009). Faktör analizi sonucunda “donatıların konumunun uygunluğu” (İ6), “donatıların konfor düzeyi” (İ11) ve “donatıların düzenli bakım ve onarımı” (İ13) olmak üzere 3 ifadenin faktör yükü 0.50 değerinin altında kaldığı için çalışmaya 18 ifade ile devam edilmiştir. Araştırmada kullanılan 18 ifade 3 faktör altında toplanmıştır. Faktörler ilgili ifadelerin kapsamlarına uygun şekilde isimlendirilmiştir. “Donatıların çok işlevliliği” (İ16), “donatılarda kullanılan malzemelerin teknolojik ve çağdaş durumu” (İ17), “donatıların teknolojik gereksinimleri karşılması” (İ18), “donatıların çağdaş ve estetik görünümü” (İ19), “donatıların birbirine uyumu” (İ20), donatıların tasarımında özgünlük (İ21) ifadeleri *yenilikçi*; “Donatıların antropometrik uygunluğu” (İ8), “donatıların kullanıcı açısından sağlamlığı” (İ10), “donatıların kullanım dışı koşullara dayanımı” (İ12), “donatı malzemelerinin sürdürülebilir özellikleri” (İ14), “donatıların sürdürülebilirliğe katkısı”(İ15) ifadeleri *sürdürülebilirlik*; “Donatı miktarının yeterliliği” (İ1), “donatının engelliler için uygunluğu” (İ2), “donatıların kullanıcı ihtiyacını karşılama niteliği” (İ3), “donatının boş zaman ihtiyaçlarını karşılama durumu” (İ4); “donatıların temel ihtiyaçları karşılama durumu” (İ5), “donatıların ergonomik uygunluğu” (İ7), “kullanıcı ihtiyacının karşılanmasında

donatuların mekânsal konumlandırılması” (İ9) ifadeleri *kapsayıcı* kavramlarıyla ilişkilendirilmiştir (Tablo 4). Çalışmanın devamında faktör analizi bulguları kullanılmıştır.

**Tablo 4. Faktör analizi bulguları.**

Faktör İsimleri	İfadeler	Kümülatif %	Faktörler		
			1	2	3
Yenilikçi	İ21	60.63	.858	-.095	.118
	İ19		.800	.057	.107
	İ20		.794	.168	-.031
	İ18		.779	.016	.159
	İ16		.617	.146	.140
	İ17		.573	.260	.094
Sürdürülebilir	İ12	66.78	.208	.780	-.071
	İ14		.221	.752	-.043
	İ8		-.163	.740	.284
	İ10		.031	.670	.200
	İ15		.475	.526	-.029
Kapsayıcı	İ1	71.39	.039	-.024	.847
	İ2		-.108	.086	.815
	İ3		.028	.165	.759
	İ9		.063	.087	.739
	İ4		.243	-.147	.730
	İ5		.299	-.124	.689
	İ7		.121	.295	.537

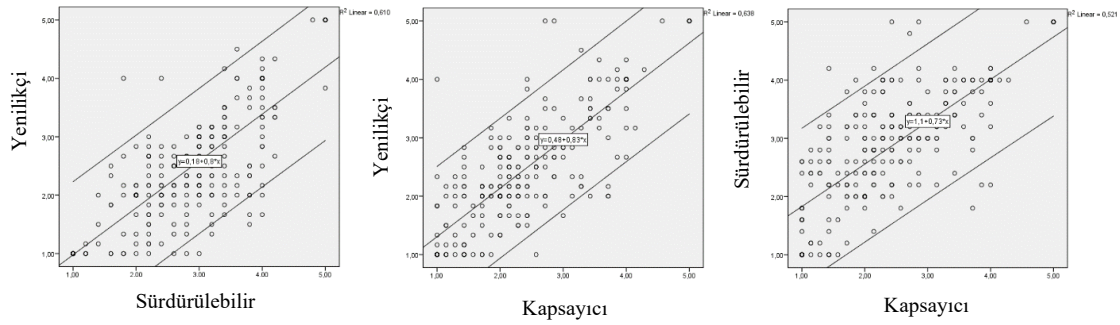
Anketin güvenilirliğinin testi için Cronbach Alpha testi kullanılmıştır. 3 faktör altında toplanan ifadelerle yapılan test sonuçlarına göre çıkan .962 katsayısı anketin yüksek güvenilirliğe sahip olduğunu göstermektedir (Hair vd., 2009). Bu nedenle çalışmaya mevcut ifadeler ve faktörler üzerinden devam edilmiştir.

**Tablo 5. Cronbach's Alpha testi sonuçları.**

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	Faktörler
.962	.963	18

### *Lineer Dağılım ve Korelasyon Analizi Bulguları*

Araştırma kapsamında yapılan anket çalışmasında çıkan faktörler arasındaki ilişkinin anlaşılabilmesi için korelasyon testi yapılmıştır. Verilerde normal dağılım gözlemlendiği için Pearson korelasyon testi uygulanmıştır. Verilerin korelasyon testi için uygunluğunu anlayabilmek için bakılan saçılım grafiklerinde lineer dağılım gösterdiği saptanarak (Şekil 10) verilerin korelasyon analizi için uygun olduğuna karar verilmiştir (Gliner vd., 2015; Hair vd., 2009).



Şekil 10. Faktörler arasındaki doğrusal dağılımı gösteren grafikler.

Kapsayıcı (Ortalama = 2.381, SD = 0.97) ve Yenilikçi (Ortalama = 2.452, SD = 1.007) skorları arasında ( $r(df) = .799, p < 0.01$ ); Kapsayıcı (Ortalama = 2.381, SD = 0.97) ve Sürdürülebilir (Ortalama = 2.834, SD = 0.979) skorları arasında ( $r(df) = .722, p < 0.01$ ); Sürdürülebilir (Ortalama = 2.834, SD = 0.97) ve Yenilikçi (Ortalama = 2.452, SD = 1.007) skorları arasında ( $r(df) = .781, p < 0.01$ ) yapılan Pearson Correlation testi sonuçlarına bakıldığı zaman yüksek seviyede pozitif ve 0.01 seviyesinde anlamlı bir ilişki görülmektedir (Tablo 6).

Tablo 6. Pearson Korelasyon testi sonuçları.

Faktör İsimleri	Ortalama	Std. Sapma	Test	Kapsayıcı	Yenilikçi	Sürdürülebilir
Kapsayıcı	2.381	0.97	Pearson Correlation	1	<b>.799**</b>	<b>.722**</b>
			Sig. (2-tailed)		.000	.000
			N	256	256	256
Yenilikçi	2.452	1.007	Pearson Correlation	<b>.799**</b>	1	<b>.781**</b>
			Sig. (2-tailed)	.000		.000
			N	256	256	256
Sürdürülebilir	2.834	0.979	Pearson Correlation	<b>.722**</b>	<b>.781**</b>	1
			Sig. (2-tailed)	.000	.000	
			N	256	256	256

\*\* Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

### Nitel Araştırma Bulguları

Araştırmanın bu kısmı 3 akademik personel ve 6 öğrenci olmak üzere 9 katılımcı ile yürütülmüştür (Tablo 7). Katılımcılar seçilirken her meslek yüksekokulundan eşit sayıda akademik personel ve öğrenci olmasına dikkat edilmiştir. Katılımcılar K1, K2, ... , K9 şeklinde kodlanmıştır.

Tablo 7. Katılımcıların dağılımları.

Dept.	Akademik Personel	Öğrenci
TBMYO	K1	K2, K3
SBMYO	K4	K5, K6
SHMYO	K7	K8, K9

TBMYO: Teknik Bilimler Meslek Yüksekokulu,  
 SBMYO: Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu,  
 SHMYO: Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu,  
 K: Katılımcı.

Katılımcılara, meslek yüksekokulları bahçesinde sürdürülebilir, yenilikçi ve kapsayıcı özellikte donatıların hangi özelliklere sahip olması ve hangi ihtiyaçlara cevap vermesi gerektiği sorulmuştur. Verilen cevaplar kategorilere ayrılarak frekansları verilmiştir.

Kullanıcıların kapsayıcılıkla ilgili soruya verdiği cevaplar 4 kategori altında toplanmıştır (Tablo 8). Meslek yüksekokulları bahçesi için kullanıcı sayısına uygun yeterlilikte donatının olması, bahçeyi kullanan herkesin faydalanabilmesi açısından oldukça önemli görülmektedir. Dış mekânda yeme-içme, ders çalışma ve dinlenme gibi temel ihtiyaçların karşılanmasının yanı sıra sohbet etme veya çeşitli spor aktiviteleriyle sosyalleşmeye imkân veren donatıların gerekliliğine dikkat çekilmektedir. Meslek yüksekokulunda çalışan ve öğrenim gören herkesin oturma, uzanma, yazı yazma ve okuma gibi hareketlerini konforlu hale getirecek ergonomik ve antropometrik yapıya sahip donatılara duyulan ihtiyacın yüksek oranda olduğu görülmektedir. Yanı sıra hem öğrenci hem de personele hitap edecek esneklikte, engelsiz olarak tasarlanmış donatılara oldukça ihtiyaç duyulduğu görülmektedir. Bu konu ile ilgili bir katılımcının görüşleri özetler niteliktedir:

*K2: Görme, işitme engeli ya da fiziksel engeli olan bireyler için uygun olmalıdır. Yürüme engeli olan kişiler için uygun kısımları olmalıdır. Tekerlekli araba için şarj yerleri olmalıdır.*

Katılımcının ifadeleri değerlendirildiği zaman kapsayıcı nitelikteki donatılar, fiziksel engeli olan bireyler için çağın gerektirdiği imkanları da barındırmalıdır.

**Tablo 8. Kapsayıcılık kategorileri.**

Soru	Kategoriler	Frk.	Katılımcılar
Sizce MYO bahçesi için herkesin ihtiyaçlarına cevap verecek erişilebilir ve kapsayıcı donatılar hangi ihtiyaçlara cevap vermelidir ve hangi özellikleri olmalıdır?	Kullanıcı sayısına yetecek oturma ve üst örtü birimi	6	K1, K2, K3, K4, K8, K9
	Yeme-içme, dinlenme, ders çalışma gibi temel ihtiyaçları ve sosyal ihtiyaçları karşılama	6	K1, K2, K3, K4, K8, K9
	Kullanıcıların fiziksel özelliklerine ve kullanım amacına uygun nitelikte konfor sunma	8	K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7, K9
	Farklı özelliklere sahip tüm kullanıcılar için esneklik	6	K1, K2, K4, K5, K6, K9

Kullanıcıların sürdürülebilirlikle ilgili soruya verdiği cevaplar 3 kategori altında toplanmıştır (Tablo 9). Donatıların uzun ömürlü olması, kullanım kaynaklı koşullara ve açık hava koşullarına dayanıklı olması dolayısıyla uzun süre kullanıma olanak tanıyacağı kanısı sürdürülebilirlik açısından oldukça önemli bulunmuştur. Donatılarda kullanılan malzemelerin çevreye dost ve kullanıcı ile temas ettiğinde zararsız olması kalite ve sürdürülebilirlik açısından önemli bulunmuştur:

*K9: Çevreyle dost olan malzemelerden üretilmeli, insanla temas halinde zarar vermeyen kaliteli geri dönüştürülebilir olmalıdır...*

Ayrıca yeterli donatı bulunması sosyal sürdürülebilirliğe katkı sağlamaktadır:

*K8: Öğrencilerin sohbet etmesi, sosyalleşmesi ve eğitim ihtiyaçları için oturakla birlikte masaya ihtiyaç vardır. Çardak sayısının artırılması gereklidir...*

Donatılarda kullanılan malzemelerin geri dönüştürülebilir olması ya da geri dönüştürülmüş olması, atıkların ayrıştırılması için uygun nitelikte kutuların bulundurulması temiz çevreye katkı sağladığından sürdürülebilirlik için önemli görülmektedir. Ayrıca donatılar için ihtiyaç duyulan enerjinin yenilenebilir kaynaklardan elde edilmesi gerekliliği 3 akademik personel tarafından da belirtilmiştir.

*K1: İhtiyaç duyulan enerji güneş ve rüzgâr gibi kaynaklardan sağlamalıdır, kullanılan malzemeler çevre dostu, doğal, sağlam ve uzun ömürlü olmalıdır...*

**Tablo 9. Sürdürülebilirlik kategorileri.**

Soru	Kategoriler	Frk.	Katılımcılar
Sizce MYO bahçesi için sürdürülebilirliğe katkı sağlayan donatılar hangi ihtiyaçlara cevap vermelidir ve hangi özelliklere sahip olmalıdır?	Sağlam, kaliteli ve yeterli malzeme kullanımı	8	K1, K2, K3, K4, K5, K6, K8, K9
	Geri dönüşüme katkı sağlama	5	K1, K3, K4, K6, K7
	Yenilenebilir kaynaklardan enerji sağlama	3	K1, K4, K7

Kullanıcıların yenilikçilikle ilgili soruya verdiği cevaplar 3 kategori altında toplanmıştır (Tablo 10). Kullanıcıların yenilikçi donatılardan beklentileri değerlendirildiği zaman özellikle çağdaş ve estetik görünüm öne çıkmaktadır. Farklı ihtiyaçları bir arada karşılayabilecek nitelikte olan çok işlevli özelliğe sahip, internet kullanımına imkân tanıyan, telefon, laptop veya tablet şarj edebilme gibi çağın gerektirdiği teknolojik ihtiyaçların karşılayan donatılar gerekli görülmektedir.

**Tablo 10. Yenilikçilik kategorileri.**

Soru	Kategoriler	Frk.	Katılımcılar
Sizce MYO bahçesi için yenilikçi donatılar hangi ihtiyaçlara cevap vermelidir ve hangi özelliklere sahip olmalıdır?	Güncel ve teknolojik ihtiyaçları karşılama	5	K1, K2, K3, K5, K7
	Çağdaş ve estetik görünüme sahip olma	9	K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7, K8, K9
	Farklı işlevlere sahip olma	6	K2, K3, K4, K5, K7, K8

Ayrıca donatıların sürdürülebilir ve çok işlevli olması güncel ihtiyaçların karşılanması açısından önemli görülmüştür:

*K6: ... öncelikle kullanışlı ve sürdürülebilir olmalıdır... geri dönüşümlü olmalıdır... ayrı ayrı yerlerdence, dışarıda çalışma esnasında kahve molası için uygun tasarımlar olabilir.*

*K3: ... birden fazla aktiviteye uyum sağlayabilmeli, boş zamanlarda eğlence sağlayabilir...*

Katılımcıların cevapları değerlendirildiği zaman kapsayıcılık, sürdürülebilirlik ve yenilikçilik kavramları arasında bağlantılara rastlanmaktadır. Özellikle ifadelerde rastlanan, engelsiz donatıların teknolojik gelişmelere uyumlu olması gerekliliği, kapsayıcılık ve yenilikçilik arasında; temiz çevre için geri dönüşümlü donatıların yenilikçi tasarımlarla sunulması gerekliliği sürdürülebilirlik ve yenilikçilik arasındaki bağlantıya dikkat çeken örneklerdendir.

## TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu çalışmada Bingöl Üniversitesi MYO bahçesinde yer alan dış mekân mobilyalarının sürdürülebilir, kapsayıcı ve yenilikçi boyutları hem nicel hem de nitel yöntemlerle değerlendirilmiştir. Elde edilen bulgular, bu üç kavramın hem kavramsal düzeyde hem de kullanıcı deneyiminde birbiriyle güçlü biçimde ilişkili olduğunu göstermektedir. Nicel araştırma kapsamında geliştirilen anket formu, MYO bahçesinde yer alan donatı elemanlarının kapsayıcılık, yenilikçilik ve sürdürülebilirlik ilkelerine uygunluğunu değerlendirmeye yönelik olarak hazırlanmıştır. Nitel araştırma boyutunda ise, katılımcıların söz konusu donatı elemanlarının bu üç temel ilke doğrultusunda hangi özellikleri taşıması gerektiğine ilişkin görüşlerini ortaya koymalarını sağlayacak şekilde yapılandırılmış görüşme sorularına yer verilmiştir. Bu sayede, her iki veri türü de söz konusu ilkelerin değerlendirilmesine yönelik bütüncül bir analiz imkânı sunmaktadır.

Araştırma kapsamında metodoloji oluştururken meslek yüksekokulları bahçesinde yer alan donatılara dair kullanıcı fikirleri ve beklentilerinin önemsenmesi, araştırmalarında nicel yöntemler kullanan Grabiec ve arkadaşlarının (2022) çalışmalarıyla benzerlik göstermektedir. Akpınar Külekçi ve Irmak'ın (2019) kent parklardaki donatıları için belirledikleri kalite kriterleri olan ergonomi, güvenlik, bakım, estetik, orijinallik, çevreye uyum ve dayanıklılık gibi ölçütler bu çalışma kapsamındaki kavramların altında değerlendirilen ölçütlerle benzerlik göstermektedir. Fakat bu çalışmada kullanıcının mevcut donatı elemanlarına dair fikri nicel yöntemlerle analiz edilirken, beklentilerinin analizi sürecinde nitel yöntemlerin kullanılması onların çalışmalarından farklılık göstermektedir.

Araştırmanın ilk kısmında yapılan anket, daha büyük bir örneklem grubuyla yürütülerek sürdürülebilirlik, kapsayıcılık ve yenilikçilik kavramları temelinde, dış mekân mobilyalarının mevcut durumuna dair fikirleri ortaya koymaktadır. Araştırma alanında kullanılan kent mobilyaları genel olarak, kullanıcı ihtiyaçlarını karşılamaktan uzaktır. Ayrıca dış mekân mobilyalarının sürdürülebilir, kapsayıcı ve yenilikçi nitelikleri birbiriyle pozitif ilişki içerisindedir. Benzer biçimde Kurdoğlu ve arkadaşları (2018) çalışmalarında donatı tasarımında sürdürülebilir, estetik, kimlikli, işlevsel, uygulanabilir kavramlarının birbirleriyle ilişkili olduğunu ortaya koymuştur. Araştırmanın ikinci kısmında, daha küçük bir katılımcı grubuna birinci kısmıyla ilişkilendirilmiş açık uçlu sorulardan oluşan görüşme kâğıdı sunulmuştur. Kullanıcıların sürdürülebilir, kapsayıcı ve yenilikçi nitelikteki donatıların özellikleri ve ihtiyaçlara cevap verme konusundaki görüşleri alınmıştır. Nicel çalışmadaki faktörlerin altında toplanan ifadelerle, nitel çalışmadaki kategoriler birbiriyle benzerlik göstermektedir.

Kapsayıcılık ilkesi açısından değerlendirme yapıldığında nitel çalışma bulguları dört ana kategoride toplanmıştır. Nicel araştırma bulgularında ise kapsayıcılık ilkesi ile bağlantılı olan İ1, İ2, İ3, İ4, İ5,

İ7 ve İ9 soruları değerlendirilmiştir. İncelemeler sonucunda MYO bahçesinde bulunan mevcut donatı elemanlarının nicel araştırma sonucunda elde edilen kategorilerle yüksek uyum sağlamadığı sonucu elde edilmiştir. Nicel araştırma bulgularına göre, kapsayıcılık kategorisinde özellikle dış mekân mobilyası miktarı ve temel ihtiyaçların karşılanması bakımından yetersiz görülen ifadeler, nitel araştırmada kapsayıcılık açısından önemli görülmüştür. Ayrıca her kesimden ve özellikle kullanıcının ihtiyaçlarını karşılayacak konfor ve esneklik, katılımcıların büyük bir kısmı tarafından kapsayıcılık kategorisi altında önemsenmiştir. Yeşil ve Şatıroğlu'na (2019) göre, fonksiyonel olarak kullanıcı beklentilerini karşılayan, bakımlı, sağlam ve kullanıcı ihtiyacına göre yeterli sayıda donatı varlığı yaşanabilir kentler için önem taşımaktadır. Seçal Sarıgül ve Canbay Türkyılmaz (2019) konfor ve ergonominin, gün içerisinde yoğun olarak kullanılan ve kullanıcı çeşitliliği sunan kampüs alanları için yeniden ele alınması gerektiğine vurgu yapmıştır.

Sürdürülebilirlik ilkesi kapsamında mevcut durumu anlaşılabilmesi için anket sorularında İ8, İ10, İ12, İ14 ve İ15 soruları katılımcılara yöneltilmiştir. Anket çalışmasında sürdürülebilirlik faktörü içinde kategorileşen dış mekân mobilyalarının sağlık ve dayanıklılık özellikleri, görüşmelerde katılımcılar tarafından sürdürülebilirlik kategorisi altında değerlendirilerek somutlaştırılmıştır. Mevcut dış mekân mobilyaları çoğu katılımcı tarafından bu açıdan yeterli bulunmuştur. Sürdürülebilir malzeme ve sürdürülebilir kaynak kullanımı konusunda katılımcıların çoğu kararsız kalmıştır. Nitel araştırma bulgularına bakıldığı zaman geri dönüşüm ve sürdürülebilir teknoloji kullanımına yönelik cevapların genellikle akademik personel tarafından önemsendiği görülmektedir. Anket ve görüşme bulgularından yapılan çıkarım, öğrencilerin sürdürülebilirlik konusundaki farkındalıklarının artırılması gerekliliği yönündedir. Yücel'in (2025) Bursa Uludağ Üniversitesi öğrencileri ile yaptığı çalışmada, eğitim müfredatlarının sürdürülebilirlik okur yazarlığı konusundaki önemi ortaya konmuştur. Jaramillo ve arkadaşları (2018) geri dönüştürülebilir malzemelerden üretilen dış mekân mobilyalarının üretim sürecinde, personel ve öğrenciyi içeren katılımlı yöntemlerin olumlu etkiler doğurduğunu belirtmektedir. Dolayısıyla öğrencilerin sürdürülebilirlik bilinç düzeyleri ve sürdürülebilirlik beklentileri paralel ilerlemektedir. Ders müfredatlarına konulacak sürdürülebilirlik temalı dersler ve hem öğrencilerle hem de personellerle birlikte yürütülecek geri dönüşüm faaliyetleri bu açıdan önem taşımaktadır.

Yenilikçilik ilkesi kapsamında İ16, İ17, İ18, İ19, İ20 ve İ21 ifadeleri kategorileşmiştir. Her iki araştırmanın sonuçlarından elde edilen bulgular değerlendirildiğinde anket sorularına gelen cevapların mevcut donatıların yenilikçilik ilkesini kapsamaktan uzak olduğunu ve görüşme çalışması sonucunda belirlenen üç kategorideki özellikleri karşılamadıkları sonucu ortaya çıkmaktadır. Anket sonuçlarında mevcut dış mekân mobilyalarının yenilikçi özellikler bakımından yetersiz bulunmasına rağmen nitel araştırma sonuçlarına göre, yenilikçi kent mobilyalarının güncel ve teknolojik ihtiyaçları karşılaması, çağdaş ve estetik görünüm sergilemesi ve çok işlevli olması kullanıcı tarafından beklenen özelliklerdir. Özellikle çağdaş ve estetik görünüm tüm katılımcılar tarafından önemsenmektedir (Kurdoğlu et al., 2018). Ayrıca görüşmelerde yenilikçi kent mobilyalarının aynı zamanda sürdürülebilir özellikler taşıması gerektiği düşüncesi mevcuttur. Hırçın ve Demir (2023), çağa uyum gösteren yenilikçi kent mobilyalarını, teknolojik ihtiyaçları sürdürülebilir kaynaklarla sağlayan ve yaşam kalitesini arttıran akıllı öğeler olarak değerlendirmiştir. Dolayısıyla yenilikçi tasarımların aynı zamanda sürdürülebilir olması gerekliliği doğmaktadır.

Yenilikçilik (inovasyon), üniversitelerin bilgiyi üretme, toplumsal ihtiyaçlara uygun hizmet sağlama ve eğitim verme rollerine eklenen bir faktördür (Han vd., 2023). Günümüz dünyasında sınırlı doğal kaynaklara yönelik çevresel farkındalığın artmasıyla birlikte ortaya çıkan sanayileşme, teknolojik gelişmeler ve artan üretim göstergeleri inovasyon ve sürdürülebilirlik kavramlarını gündeme getirmiştir (Şahin ve Demiral, 2023). Bu araştırmada sürdürülebilirlik ve yenilikçilik kavramlarının birbirleriyle ilişkili bulunması, üniversitelerin bu konularda üslendikleri sorumlulukları ve sürdürülebilirlik bilincinin değişmesiyle açıklanabilir. Kampüslerde sürdürülebilir malzemelerle ve güncel teknolojilerle donatılan dış mekân mobilyalarının etkin bir şekilde kullanılması hem teknolojik hem de sosyal ihtiyaçların karşılanması açısından büyük önem taşır. Dış mekân mobilyalarının etkin kullanımı için farklı fiziksel özelliklere, kültürlere, algıya ve/ya deneyimlere sahip tüm kullanıcılara hitap etmelidir. Koca'ya (2020) göre üniversite kampüsleri farklı kültürlerden ve özelliklerden kişilerin bulunduğu bir alandır. Çevresel düzenlemelerin neticesinde ortaya çıkabilecek ayrımcılık hissini deneyimlenmesinin minimum seviyeye düşürülmesi üniversite kampüsleri için büyük önem taşımaktadır. Sürdürülebilir bir kampüs için farklı özellikteki kullanıcıların tasarım sürecine dahil edildiği katılımlı süreçler yürütülerek, kullanıcıların sürdürülebilir yerleşke fikrini içselleştirmesi sağlanmalı, teknik sürdürülebilirliğin yanı sıra sosyal sürdürülebilirlik de desteklenmelidir. Karıcı Demirkol ve Birişçi (2020) çalışmalarında sürdürülebilir kampüslerin çalışma verimini arttıran etkiye sahip olduğu bulgusuna ulaşmışlardır. Gülen (2021) ise çalışmada kampüs alanlarındaki dış mekân mobilyalarının yetersizliğinin kullanıcı-çevre etkileşimini olumsuz etkilediğini tespit etmiştir. Dolayısıyla her kesimden kullanıcının kampüs alanında bir aradalığını güçlendirecek dış mekân mobilyaları tasarımında sürdürülebilirlik ve kapsayıcılık ilişkisinin kurulması gerekmektedir.

Kampüslerde kullanılan dış mekân mobilyaları, öncelikli kullanıcıları; öğrenciler ve personeller olmak üzere ziyaretçiler de dahil tüm kullanıcıların ihtiyaçlarını karşılar nicelikte ve nitelikte olmalıdır. Zaman, mekân (kullanılan alanın büyüklüğü, kampüs planı, mimari özellik vs...), dış mekân koşulları (iklim, kirlilik vs...), kültürel yapı, kullanıcı özellikleri (fiziksel özellikler, demografik özellikler vs...), alınan/verilen eğitimin türü gibi unsurlar ihtiyaçları etkileyebilmektedir. Bu durum kampüs alanlarında, çağın gerektirdiği teknolojik ve estetik özelliklere sahip yenilikçi; dış mekân koşullarına dayanıklı ve çevreci özelliklere sahip sürdürülebilir; engelsiz ve kullanıcı çeşitliliğine hitap eden kapsayıcı mobilyaların kullanılmasını gerektirmektedir. Toplumsal alanda insanî ve çevresel farkındalığın artmasına paralel olarak gelişen teknoloji; sürdürülebilir, kapsayıcı ve yenilikçi özellikleri birbiriyle ilişkili hale getirmiştir. Bu araştırmada, dış mekân mobilyalarının üniversite yerleşkelerinde kullanıcı ihtiyaçlarını karşılayabilmesi için, söz konusu özelliklerin birbiriyle ilişkisine dair bir projeksiyon sunulmaktadır. Dış mekân mobilyaları üzerinden ortaya konan kavramların ilişkileri incelendiğinde, birindeki ilerlemeler veya gerilemelerin diğerlerini de etkileyebildiği görülmüştür. Örneğin yenilikçilik açısından yeterli niteliğe sahip olmayan dış mekân mobilyaları hem kapsayıcı hem de sürdürülebilir açılardan yetersiz kalmıştır. Sürdürülebilirlik, kapsayıcılık ve yenilikçilik kavramlarının, son zamanlarda daha da önemli hale gelmesi, bu kavramlar arasındaki ilişkili ve etkileşimli olma halini de etkilemiştir. Dolayısıyla bu araştırmanın literatüre katkıları; söz konusu kavramların birbirleriyle olan ilişkilerinin kampüslerdeki dış mekân mobilyaları üzerinden gösterilmesi ve sürecin nitel ve nicel yöntemler birlikteliğiyle yürütülmesidir.

Bu araştırma Bingöl Üniversitesi Meslek Yüksekokulu Bahçesi kullanıcıları arasından seçilen katılımcılarla sınırlıdır. Araştırma sonucunda bahçede kullanılan dış mekân mobilyalarının mevcut koşullar altında kullanıcıların ihtiyaçlarını karşılamada yetersiz olduğu görülmüştür. Araştırma kapsamında yürütülen nitel ve nicel çalışmalara verilen yanıtlar sürdürülebilirlik, kapsayıcılık ve yenilikçilik açısından değerlendirildiğinde benzerlikler görülmektedir. Araştırmanın nicel kısmında belirlenen eksikliklerin, nitel kısımda sorulan "Meslek yüksekokulu Bahçesi için donatıların hangi ihtiyaçları karşılaması gerektiğini düşünüyorsunuz ve hangi özelliklere sahip olması gerekir?" sorularına verilen yanıtlardan oluşturulan kategorilere yansıdığı görülmektedir. Dolayısıyla çalışma, meslek yüksekokullarının bahçelerinde sürdürülebilir teknolojilerle her özellikteki kullanıcının ihtiyaçlarını karşılayan dış mekân mobilyalarının kullanılmasının daha uygun olacağını ortaya koymuştur.

Kampüslerin genel refahının sağlanması için en büyük sorumluk üniversite yönetimindedir. Dış mekân mobilyaları kampüs refahı açısından önemli bileşenlerdir. Kampüslerinde kullanılan dış mekân mobilyalarının, kullanıcı ihtiyaçları doğrultusunda sürdürülebilir, kapsayıcı ve yenilikçi özellikte seçilmesi ve iyileştirilmesi konusunda üniversite yönetimleri için bazı öneriler aşağıdaki gibi sıralanabilir;

- Kullanıcıların ihtiyaç ve taleplerini analiz ederek sürdürülebilir, kapsayıcı ve yenilikçi özellikteki dış mekân mobilyalarının tercih etmesi ve iyileştirmek için geri bildirim süreçlerinin yönetilmesi,
- Üniversitelerin engelli öğrenci/personel birimlerinin, kalite birimlerinin ve sürdürülebilirlik birimlerinin kullanıcı ihtiyaç ve taleplerine yönelik süreçleri takip etmesi ve bu konuda etkin çalışma göstermesi,
- Sürdürülebilirlik, kapsayıcılık ve yenilikçilik konularında diğer üniversiteler, kamu kurumları ve özel sektörle iş birliği yapılması,
- Üniversitelerde bulunan mimarlık, iç mimarlık, peyzaj mimarlığı gibi mekânsal tasarım tabanında eğitim-öğretim veren birimlerin sürdürülebilir, kapsayıcı ve yenilikçi dış mekân mobilyası tasarımına yönelik ders uygulamaları, atölye çalışmaları ve workshoplar düzenlemesi ve teşvik edilmesi,
- Sürdürülebilirlik, çevre koruma, kapsayıcılık, engelsiz yaşam, yenilikçilik, teknoloji tasarımı ve kullanımı gibi konularda öğrenciler ve personeller için eğitim-öğretim ve bilinçlendirme faaliyetlerinin yürütülmesi.

Güneş enerjisi ile şarj edilebilen, dayanıklı ve geri dönüştürülmüş/geri dönüştürülebilir malzemelerden üretilen dış mekân mobilyaları, wifi direkleri, tekerlekli sandalyeler için şarj alanı ve asansörü, yeme-içme, ders çalışma veya sosyalleşme gibi ihtiyaçları karşılayan dış mekân mobilyaları kullanıcıların teknolojik ihtiyaçlarını sürdürülebilir ve kapsayıcı bir yaklaşımla karşılama potansiyeline sahiptir.

## Conflict of Interest Statement | Çıkar Çatışması Beyanı

Araştırmanın yürütülmesi ve/veya makalenin hazırlanması hususunda herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

*There is no conflict of interest for conducting the research and/ or for the preparation of the article.*

## Financial Statement | Finansman Beyanı

Bu araştırmanın yürütülmesi ve/veya makalenin hazırlanması için herhangi bir mali destek alınmamıştır.

*No financial support has been received for conducting the research and/ or for the preparation of the article.*

## Ethical Statement | Etik Beyanı

Bu araştırma “Bingöl Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kılavuzu” esas alınarak yürütülmüştür. Araştırmaya başlanmadan önce anket formları etik kurul onayına sunulmuş ve izin süreci başlatılmıştır. Etik kurul kararı kesinleşmeden araştırmaya başlanmamıştır. Araştırma kapsamındaki anket ve görüşmeler Bingöl Üniversitesi Etik Kurulunun 19.04.2024 tarihli 33117789/605/152574 sayılı onayı alındıktan sonra gerçekleştirilmiştir. Araştırmaya seçilen katılımcılar gönüllülük esasına ve rastgele seçilmiştir. Katılımcılara başlangıçta alınan verilerin bilimsel amaçla kullanılacağı ve bilgilerinin üçüncü kişilerle paylaşılmayacağı bildirilmiştir.

*This research was conducted based on the “Bingöl University Scientific Research and Publication Ethics Guideline”. Before the research was started, the survey forms were submitted to the ethics committee and the permission process was initiated. The research was not initiated before the ethics committee decision was finalized. The survey and interviews within the scope of the research were conducted after the approval of Bingöl University Ethics Committee numbered 33117789/605/152574 and dated 19.04.2024. The participants selected for the research were chosen on a voluntary basis and randomly. It was declared to the participants at the beginning that the data received would be used scientifically and that their information would not be shared with third parties.*

## Copyright Statement for Intellectual and Artistic Works | Fikir ve Sanat

### Eserleri Hakkında Telif Hakkı Beyanı

Makalede kullanılan fikir ve sanat eserleri (şekil, fotoğraf, grafik vb.) için telif hakları düzenlemelerine uyulmuştur.

*In the article, copyright regulations have been complied with for intellectual and artistic works (figures, photographs, graphics, etc.).*

## Author Contribution Statement | Yazar Katkı Beyanı

**YAZAR 1:** (a) Idea, Study Design, (b) Methodology, (c) Literature Review, (e) Material, Resource Supply, (f) Data Collection, Processing, (g) Analyses, Interpretation, (h) Writing Text

**YAZAR 2:** (a) Idea, Study Design, (c) Literature Review, (e) Material, Resource Supply, (f) Data Collection, Processing, (h) Writing Text

## KAYNAKLAR

- Akıllı Şehirler Portalı. (2019). Akıllı Şehir Nedir? Retrieved September 23, 2024, from T.C. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı, Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü, Akıllı Şehirler Dairesi Başkanlığı website: <https://www.akillisehirler.gov.tr/akilli-sehir-nedir/>
- Akpınar Külekçi, E., & Irmak, M. A. (2019). Kent Parklarında Kullanılan Donatı Elemanlarının Estetik ve Fonksiyonel Açından Yeterlilikleri; Erzurum Kenti Örneği. *İğdir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 9(2), 1144–1155. <https://doi.org/10.21597/jist.480021>
- Altun, G., & Zencirkıran, M. (2021). Akıllı Kampüs Teknolojileri ve Uygulamaları Üzerine Bir Araştırma. *Kocaeli Üniversitesi Mimarlık ve Yaşam Dergisi*. <https://doi.org/10.26835/my.850103>
- Bratton, M. (2021, September). BGSU Introduces New Solar Charging Table as Eco-Friendly Way To Power Devices on Campus. Retrieved September 23, 2024, from BGSU News website: <https://www.bgsu.edu/news/2021/09/bgsu-introduces-new-solar-charging-table-as-eco-friendly-way-to-power-devices-on-campus.html>
- Brown, T. A. (2015). *Confirmatory Factor Analysis for Applied Research* (2nd ed.; T. D. Little, Ed.). New York: The Guilford Press.
- Bulut, Y., Atabeyoğlu, Ö., & Yeşil, P. (2008). Erzurum Kent Merkezi Donatı Elemanlarının Ergonomik Özelliklerinin Değerlendirilmesi Üzerine Bir Araştırma. *Journal of Agricultural Sciences*, 14(2), 131–138.
- Callahan, M. (2021, April 28). Students Architects Lead the Way on New Campus Furniture. Retrieved September 23, 2024, from Northeastern News website: <https://pref.northeastern.edu/students-architects-lead-the-way-on-new-campus-furniture/>
- Çelebi, H., Bahadır, T., Şimşek, İ., & Tulun, Ş. (2020). The Importance of Smart Campuses in The Context of Boyd Cohen Wheel and Sustainable Environmental Dimension. *Mühendislik Bilimleri ve Tasarım Dergisi*, 8(3), 952–960. <https://doi.org/10.21923/jesd.703431>
- Couros, F. (2022, September 9). Sydney Rated Among World's Most Sustainable Campuses. Retrieved September 23, 2024, from <https://www.sydney.edu.au/news-opinion/news/2022/09/09/-sydney-rated-among-world-s-most-sustainable-campuses.html>
- Cronbach, L. J., & Meehl, P. E. (1955). Construct Validity in Psychological Tests. *Psychological Bulletin*, 52(4), 281–302. <https://doi.org/https://doi.org/10.1037/h0040957>
- Düzenli, T., Mumcu, S., & Akyol, D. (2017). Determining The Usage Purposes of University Campus Open Spaces By Youth. *The Journal of International Social Research*, 10(49), 766–772.
- ECTC. (2024). ECTC Campus Offers Sustainable, Outdoor Charging. Retrieved September 23, 2024, from <https://elizabethtown.kctcs.edu/community/sustainability/solar-tables.aspx>
- Erçevik, B., & Önal, F. (2011). Üniversite Kampüs Sistemlerinde Sosyal Mekan Kullanımları. *Megaron*, 6(3).
- Eysenck, H. J. (1950). Criterion Analysis-An Application of The Hypothetico-Deductive Method To Factor Analysis. *Psychological Review*, 57(1), 38–53. <https://doi.org/https://doi.org/10.1037/h0057657>

- George, D., & Mallery, P. (2020). *IBM SPSS Statistics 26 Step by Step, A Simple Guide and Reference* (16th ed.). New York and London: Routledge, Taylor & Francis Group.
- Gliner, J. A., Morgan, G. A., & Leech, N. L. (2015). *Uygulamada Araştırma Yöntemleri* (2nd ed.; S. Turan, Ed.). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Grabiec, A. M., Łacka, A., & Wiza, W. (2022). Material, Functional, and Aesthetic Solutions for Urban Furniture in Public Spaces. *Sustainability*, *14*(23), 16211. <https://doi.org/10.3390/su142316211>
- Guilford, J. P. (1946). New standards for test evaluation. *Educational and Psychological Measurement*, *6*(4), 427–438. <https://doi.org/10.1177/001316444600600401>
- Gülen, M. (2021). Donatı Elemanlarının Kentsel Alanlara Etkisi: Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Kampüsü Örneği. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, *26*(1), 34–44. Retrieved from <http://yesilkampus.mozaik-test.itu.edu.tr/yesil-kampus/surdurulebilir-peyzaj-anlayisi>
- Güneş, S., & Demirarslan, D. (2020). Sürdürülebilirlik ve Mobilya Tasarımında Çevreci Yaklaşımlar. *International Journal Of Humanities And Art Researches*, *5*(6), 81–99.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2009). *Multivariate Data Analysis* (7th ed.). Upper Saddle River: Prentice Hall.
- Han, A., Tosun, N., & Pehlivan, C. (2023). İnovasyon-Yükseköğretim ilişkisi Türkiye’de geçerli mi? Mekansal Ekonometrik Yöntemlerle Kanıtlar. *Yükseköğretim Dergisi*, 451–464. <https://doi.org/10.53478/yuksekogretim.1221118>
- Hırçın, F., & Demir, M. (2023). Akıllı Kent Donatıları Üzerine Bir İnceleme: Erzurum Kenti Örneği. *Türkiye Peyzaj Araştırmaları Dergisi*, *6*(1), 15–32. <https://doi.org/10.51552/peyad.1284303>
- itüyesilkampus. (2024). Sürdürülebilir Peyzaj Anlayışı. Retrieved November 16, 2024, from <http://yesilkampus.mozaik-test.itu.edu.tr/yesil-kampus/surdurulebilir-peyzaj-anlayisi>
- Jaramillo, H., Gallardo, R., & Martinez, C. (2018). Street furniture in recycled and resignified materials. *Journal of Physics: Conference Series*, *1126*, 012066. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1126/1/012066>
- Kaiser, H. F. (1974). An Index of Factorial Simplicity\*. *Psychometrika*, *39*(1), 31–36.
- Karcı Demirkol, A., & Birişçi, T. (2020). Sürdürülebilir Yerleşke Kavramı Farkındalığının Ege Üniversitesi Yerleşkesi Örneğinde İrdelenmesi. *Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, *57*(3), 367–379. <https://doi.org/10.20289/zfdergi.638112>
- Kartay, A., & Korkut, A. B. (2009). Peyzaj Mimarlığı Antropometri İlişkisi: İstanbul Örneği. *Tekirdağ Ziraat Fakültesi Dergisi*, *6*(3), 245–255.
- Kılıç, M., & Sungurlu, A. (2021). Sürdürülebilir Kent Mobilyaları. *Online Journal of Art and Design*, *9*(2), 276–286.
- Knox Collage. (2016, July 26). Recycling, Reusing: Reducing Campus Waste. Retrieved September 23, 2024, from Knox Collage, Office of Communications website: <https://www.knox.edu/news/campus-waste-reduction-reuse-recycling>

- Koca, D. (2020). Yeşil Yerleşkeler İçerisinde Kapsayıcı Tasarım Yaklaşımı. In M. K. Öktem & A. S. Mutdoğan (Eds.), *Yeşil Kampüs-Kapsam Uygulama Yönetim* (pp. 49–71). Ankara: Hacettepe Üniversitesi.
- Köksaldı, E., & Turkan, Z. (2023). Urban Furniture in Sustainable Historical Urban Texture Landscapes: Historical Squares in the Walled City of Nicosia. *Sustainability*, 15(12), 9236. <https://doi.org/10.3390/su15129236>
- Kurdoğlu, B. Ç., Bayramoğlu, E., & Kurt Konakoğlu, S. S. (2018). Kampüslerde Yaya ve Bisiklet Yollarına Uygun Sürdürülebilir Donatı Tasarım Kriterleri. *Journal of International Scientific Researches*, 3(2), 493–502. <https://doi.org/10.21733/ibad.415021>
- Kuşkun, P., & Yılmaz, H. (2003). Erzurum Kent Bütününde Donatı Elemanlarının Kullanımı Üzerine Bir Araştırma. *Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 34(4), 345–351.
- Latifi, A. (2019, June 12). Outdoor learning pods a hit with UOW students. Retrieved September 23, 2024, from Illawarra Mercury website: <https://www.illawarramercury.com.au/story/6210073/outdoor-learning-pods-a-hit-with-uow-students/>
- McDonald-Yale, E., & Birchall, S. J. (2021). The Built Environment in A Winter Climate: Improving University Campus Design For Student Wellbeing. *Landscape Research*, 46(5), 638–652. <https://doi.org/10.1080/01426397.2021.1881768>
- Mobley, T. A. (1980). Leisure and the University Campus: A Holistic Viewpoint. *Journal of Physical Education and Recreation*, 51(4), 33–61. <https://doi.org/10.1080/00971170.1980.10622321>
- Nebati, E. E. (2023). Akıllı Kampüs Model Önerisi. *İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 5(1), 32–45. <https://doi.org/10.47769/izufbed.1360200>
- Özdamar, K. (2003). *Modern Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Eskişehir: Kaan Kitapevi.
- Özdemir, Ş. (2019). *Üniversite Kampüslerinin Kapsayıcı Tasarım Kavramına Uygun Hale Getirilmeleri İçin Bir Değerlendirme Aracı Önerisi*. Yıldız Teknik Üniversitesi, İstanbul.
- Öztürk Tel, H. (2020). Design of Unique Urban Furniture in Outdoor Campus Areas. *Online Journal of Art and Design*, 8(4), 68–83.
- Peker, E., & Ataöy, A. (2019). Exploring the ways in which campus open space design influences students' learning experiences. *Landscape Research*, 45(3), 310–326. <https://doi.org/10.1080/01426397.2019.1622661>
- Şahin, Y., & Demiral, B. (2023). Sürdürülebilirlik, İnovasyon Ve Liderlik Kavramlarına Bibliyometrik Bakış. *Giresun Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 9(2), 146–160. <https://doi.org/10.46849/guıbd.1393157>
- Seçal Sarıgül, S., & Canbay Türkyılmaz, Ç. (2019). Kentsel Alanlarda Ergonomi Ölçütleri: Adana Bilim ve Teknoloji Üniversitesi Kampüsü Örneği. *Ergonomi*, 2(2), 101–117. <https://doi.org/10.33439/ergonomi.481161>
- Shu, Y., & Qi, R. (2010). Design of The Outdoor Furniture on Pedestrian Shopping Street. *2010 IEEE 11th International Conference on Computer-Aided Industrial Design & Conceptual Design 1*, 1119–1122. IEEE. <https://doi.org/10.1109/CAIDCD.2010.5681857>

- Sunbolt. (2024). University of California, Riverside. Retrieved September 22, 2024, from <https://gosunbolt.com/case-study/university-of-california-riverside/>
- University of Alberta. (2024). Recycling on Campus. Retrieved September 23, 2024, from <https://www.ualberta.ca/en/campus-operations-services/buildings-grounds/recycling/index.html>
- Welbourne, B. (2021, March 9). Hey, Where Did These Nice Chairs Come From? Retrieved September 23, 2024, from University of Alabama News Center website: <https://news.ua.edu/2021/03/hey-where-did-these-nice-chairs-come-from/>
- Yeşil, P., & Şatıroğlu, E. (2019). Ordu kenti kıyı rekreasyon alanlarında yer alan donatı elemanları üzerine bir araştırma. *Akademik Ziraat Dergisi*, 8(1), 121–126. <https://doi.org/10.29278/azd.594036>
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2016). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri* (10th ed.). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yücel, E. (2025). Üniversite Öğrencilerinin Sürdürülebilirlik Okuryazarlığı: Bursa Uludağ Üniversitesinde Bir Uygulama. *International Journal of Social Inquiry*, 18(1), 88–112. <https://doi.org/10.37093/ijsi.1526846>

## YAZARLARIN BİYOGRAFİLERİ

### **Müge YURTCAN (Öğr. Gör. Dr.)**

2004-2008 yılları arasında Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Peyzaj Mimarlığı bölümünde lisans eğitimi almıştır. 2011'de Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı'nda yüksek lisans eğitimini tamamlamıştır. 2017-2023 yılları arasında Karadeniz Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı'nda doktora eğitimi almıştır. 2010-2014 yılları arasında özel sektörde peyzaj mimarı olarak çalışan Müge Yurtcan, 2014 yılından bu yana Bingöl Üniversitesi Peyzaj ve Süs Bitkileri Yetiştiriciliği Programı'nda öğretim görevlisi olarak çalışmaktadır.

### **Erkan CEYLAN (Öğr. Gör.)**

2011-2015 yıllarında Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Teknoloji Fakültesi ,Ağaçşleri Endüstri Mühendisliği Bölümünde lisans eğitimini tamamlamıştır. 2019 yılında Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ağaçşleri Endüstri Mühendisliği Anabilim Dalı' nda yüksek lisans eğitimini tamamlamıştır. Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ağaçşleri Endüstri Mühendisliği Anabilim Dalı' nda doktora eğitimine devam etmektedir. 2019 yılından itibaren Bingöl Üniversitesi Teknik Bilimler Meslek Yüksekokulu, Tasarım Bölümü, İç Mekan Tasarımı Programı'nda öğretim görevlisi olarak çalışmaktadır.