
GAZİ ÜNİVERSİTESİ
Gazi
1926

TÜRKİYE'DEKİ BASKETBOL SALONLARINDA DENEYİMSEL BAŞARIMIN KARŞILAŞTIRILMASI İÇİN UZMAN GÖRÜŞLERİ TEMELLİ BİR ÖLÇÜT ÖNERİSİ

Sena IŞIKLAR BENGİ

DOKTORA TEZİ
MİMARLIK ANA BİLİM DALI

GAZİ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

KASIM 2024

ETİK BEYAN

Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tez Yazım Kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmasında;

- Tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- Tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- Tez çalışmasında yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi,
- Kullanılan verilerde herhangi bir değişiklik yapmadığımı,
- Bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu,

bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim.

Sena IŞIKLAR BENGİ

15/11/2024

TÜRKİYE'DEKİ BASKETBOL SALONLARINDA DENEYİMSEL BAŞARIMIN KARŞILAŞTIRILMASI İÇİN UZMAN GÖRÜŞLERİ TEMELLİ BİR ÖLÇÜT ÖNERİSİ

(Doktora Tezi)

Sena IŞIKLAR BENGİ

GAZİ ÜNİVERSİTESİ

FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Kasım 2024

ÖZET

Mimarlığın temel amacı kullanıcıların teknik, fonksiyonel ve davranışsal ihtiyaçlarını karşılayan tasarımlar yaratmaktır. Ancak, geçmiş projelerden öğrenme ve kullanıcı memnuniyetine dayalı deneyimlerin sistematik bir şekilde ele alınmasında özellikle spor yapılarında eksiklikler bulunmaktadır. Bu tez Türkiye'deki spor tesislerinde kullanıcı memnuniyetinin ve deneyimsel başarımın daha etkili bir şekilde ele alınmasını amaçlanmaktadır. Kapasitesi 10.000 ve üzeri olan basketbol salonlarının teknik, fonksiyonel ve davranışsal unsurlarında kullanıcı memnuniyetine dayalı deneyimsel başarımının karşılaştırılabilmesini sağlayan bir ölçüt geliştirilmiştir. Ölçüt kullanıcı memnuniyeti verilerini ve gösterge önem ağırlıklarını birleştirerek, incelenen yapının 0 ile 1 aralığında olan deneyimsel başarım puanının tespit edilmesini sağlamaktadır. Ölçütün üç aşamada geliştirilmiştir. İlk aşamada, ölçütün kapsamı, amacı ve sınırlamaları tanımlanmıştır. İkinci aşamada, Kullanım Sürecinde Değerlendirme (KSD) yönteminden göstergeler belirlenmiştir. Basketbol salonları için bu göstergelerin önemleri tasarımcılar, spor yöneticileri ve tesis yöneticilerinden oluşan uzman gruplarına danışılmıştır. Göstergelerin önem dereceleri Çok Kriterli Karar Verme yöntemlerinden SWARA (Stepwise Weight Assessment Ratio Analysis) tekniği ile tespit edilmiştir. Üçüncü aşamada ise, belirlenen göstergelerin önem dereceleri ile kullanıcı memnuniyeti verilerini birleştiren bir sentez formülü geliştirilmiştir. Ölçüt Ankara Spor Salonu, Ülker Spor ve Etkinlik Salonu ve Sinan Erdem Spor Salonu'nda uygulanmıştır. Salonların memnuniyet verilerinin ölçüte işlenmesi sonucunda, Ankara Spor Salonu 0,714 puan (1 üzerinden) almış; Ülker Spor ve Etkinlik Salonu ise 0,89 puan alarak (1 üzerinden) deneyimsel başarımı en yüksek bina olmuştur. Sinan Erdem Spor Salonu'na dair kullanıcı memnuniyeti verileri ise gözlemlerle uyuşmamasından dolayı kapsam dışı bırakılmıştır. Böylelikle ölçütün uygulanabilirliği sınanmıştır. Disiplinlerarası bir çalışmanın sonucu olan ölçüt, kullanıcı memnuniyetine dayalı değerlendirmeler için rasyonel, karşılaştırılabilir ve geliştirilebilir bir temel oluşturmaktadır. Kullanıcı memnuniyetine odaklanan bina değerlendirmelerine özgün bir katkı sunarak, gelecek çalışmalara yol gösterici bir model ortaya koymaktadır.

Bilim Kodu	:	80125
Anahtar Kelimeler	:	Kullanım sürecinde değerlendirme, bina değerlendirmesi, kullanıcı memnuniyeti, deneyimsel başarım, başarım karşılaştırması, basketbol tesisleri
Sayfa Adedi	:	331
Danışman	:	Doç. Dr. Abdurrahman Yağmur TOPRAKLI

A METRIC PROPOSAL BASED ON EXPERT OPINIONS FOR COMPARING EXPERIENTIAL PERFORMANCE IN BASKETBALL ARENAS IN TURKEY

(PhD Thesis)

Sena IŞIKLAR BENGİ

GAZI UNIVERSITY

GRADUATE SCHOOL OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES

November 2024

ABSTRACT

The primary goal of architecture is to create designs that meet users' technical, functional, and behavioral needs. However, there are gaps in systematically addressing user satisfaction, especially in sports facilities, where learning from past decisions is limited. This thesis aims to more effectively address user satisfaction and experiential performance in sports facilities in Turkey. The developed metric allows for comparing the experiential performance of basketball halls with a capacity of 10,000 or more, combining user satisfaction data with indicator importance weights to calculate a performance score between 0 and 1. The development of the metric was carried out in three stages. In the first stage, the scope, purpose, and limitations of the metric were defined. In the second stage, indicators were identified by utilizing the literature on the Post-Occupancy Evaluation (POE) method. For basketball halls, the importance levels of these indicators were determined by consulting expert groups consisting of designers, sports managers, and facility managers. The importance levels of the indicators were assessed using the SWARA (Stepwise Weight Assessment Ratio Analysis) technique, one of the Multi-Criteria Decision-Making methods. In the third stage, a synthesis formula was developed to integrate the determined importance levels of the indicators with user satisfaction data. The metric was applied to Ankara Sports Hall, Ülker Sports and Event Hall, and Sinan Erdem Sports Hall as a case study. As a result of applying the satisfaction data into the metric, Ankara Sports Hall scored 0.714 (out of 1), while Ülker Sports and Event Hall scored 0.89 (out of 1), achieving the highest experiential performance. Sinan Erdem Sports Hall was excluded from the scope due to inconsistencies between user satisfaction data and observations. Thus, the applicability of the metric was tested. The proposed metric, developed as a result of an interdisciplinary study, provides a rational, comparable, and improvable basis for evaluations based on user satisfaction. By offering a unique contribution to building assessments focused on user satisfaction, it presents a guiding model for future studies.

Science Code	:	80125
Key Words	:	Post-occupany evaluation, building evaluation, user satisfaction, experiential performance, performance comparison, basketball facilities
Page Number	:	331
Supervisor	:	Assoc. Prof. Dr. Abdurrahman Yağmur TOPRAKLI

TEŞEKKÜR

Uzun ve yoğun bir süreç olan doktora eğitimim boyunca yol gösterici ve motive edici bir yaklaşımla yanımda olan kıymetli danışman hocam Sayın Doç. Dr. Abdurrahman Yağmur TOPRAKLI'ya "Gazi Üniversitesi" çok teşekkür ederim. Değerli eleştirileri ile tezimin olgunlaşmasına katkıda bulunan Prof. Dr. Pınar DİNÇ KALAYCI'ya "Gazi Üniversitesi"; tezimin en sıkışık anlarımda bana yol gösteren Doç. Dr. Hakan ÇERÇİOĞLU'na "Gazi Üniversitesi" teşekkür etmek isterim. Doktora eğitimimin sonuçlanması tez kapsamında ele alınan tesislerde gerçekleşecek çalışmaya ve basketbol tesislerinin başarımı hakkında bilgi sahibi olan uzmanlarla yapılacak görüşmelere bağlıydı. Ve bu süreçte hem tesislere hem de uzmanlara erişmek benim için oldukça zorluydu. Çalışma talebimi olumlu karşılayan Fenerbahçe Spor Kulübü ve Türkiye Basketbol Federasyonu'na teşekkür ederim. Çalışmam boyunca sıklıkla ofisinde ziyaret ettiğim, tesisin işlemesini her yönü ile aktaran Ankara Spor Salonu yöneticisine, tesislerini ziyaret etmemi kolaylaştıran ve tecrübelerini paylaşan Ülker Spor ve Etkinlik Salonu ve Sinan Erdem Spor Salonu tesis yöneticilerine teşekkürlerimi borç bilirim. Çalışmama katılan spor yöneticilerine ve mimarlara, özellikle Dr. Kerem YAZGAN'a sayısız ziyaretimde bana vakit ayırdığı için teşekkür ederim. Can DURASLAN ve Dr. Çağdaş SAYDAM'a "Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi" çalışmaya katılmalarının yanı sıra ayrıca arşivlerini ve bilgi birikimlerini de benimle paylaştıkları için minnettarım. Çalışmam sürecinde uzmanlara erişimim konusunda yardımcı olan Dr. Seyfi SAVAŞ'a "Gazi Üniversitesi" ve Nuhoğlu İnşaat'a, ayrıca isimlerini burada anamadığım gizli kahramanlarıma büyük bir teşekkür borçluyum. Doktora yolculuğumda mutluluklarımı, üzüntülerimi ve endişelerimi paylaştığım değerli dostlarıma, öncelikle Naime, Neva, Ayşenur, Esma, Güneş Özge, Betül ve Ezgi'ye; Gazi Üniversitesi'nde görev yaptığım sürede yanında yetiştiğim bütün hocalarıma emekleri için tüm içtenliğimle teşekkür ederim. Bu yaşıma kadar yolumun denk düştüğü her bir insan ve deneyime bugünkü beni inşa etmemi sağladıkları için minnettarım. Her daim destekçim olan ailemin, özellikle sevgili eşim, canım annem ve anneannemin varlıkları için şükrediyorum. Ve sevgili oğlum Barış Mete büyüdüğünde azmi ve çalışkanlığı ile örnek aldığın biri olmayı dilediğimi bilmeni isterim.

İÇİNDEKİLER

Sayfa

ÖZET iv

ABSTRACT v

TEŞEKKÜR vi

İÇİNDEKİLER vii

ÇİZELGELERİN LİSTESİ xi

ŞEKİLLERİN LİSTESİ xiii

RESİMLERİN LİSTESİ xvi

SİMGELER VE KISALTMALAR xvii

1. GİRİŞ 1

2. YAZIN TARAMASI 11

2.1. Spor Yapılarının Tarihsel Gelişimi 11

2.2. Türkiye'de Basketbol ve Basketbol Salonları 15

2.2.1. Basketbol sporu 15

2.2.2. Türkiye'de spor örgütlenmesi 17

2.2.3. Türkiye'de basketbol sporunun geçmişi 21

2.2.4. Türkiye'de basketbol salonları 25

2.2.5. Türkiye'de basketbol salonlarının planlama ve inşası 38

2.2.6. Türkiye'deki seviye 1 basketbol salonları 40

2.3. Basketbol Salonlarında Kullanıcıların Beklentileri 49

2.3.1. Mimarlık literatürüne göre spor ve basketbol salonlarında kullanıcı beklentileri 50

2.3.2. Spor Bilimleri literatürüne göre spor ve basketbol salonlarında kullanıcı beklentileri 53

Sayfa

2.3.3. Mimarlık ve spor yönetimi bilimlerince konunun ele alınmasındaki farklılıklar 57

2.4. Bina Başarımı 59

2.4.1. Başarım tanımı 59

2.4.2. Başarım ölçümü 60

2.4.3. Başarım ölçümündeki farklılıklar 73

2.4.4. Başarım ölçme yöntemi: Kullanım Sürecinde Değerlendirme (KSD) 79

2.4.5. Başarım ölçümünde özelleşen başlıca KSD metotlarından örnekler 93

2.4.6. Başarım ölçümünde yardımcı araçlar: Çok Kriterli Karar Verme (ÇKKV) yöntemleri 101

2.5. Başarım Ölçümünde Durum/Gelişme Ölçütüne İlişkin Çalışmalar 111

2.6. Bölüm Sonucu 117

3. YÖNTEM: BASKETBOL SALONLARINDA DENEYİMSEL BAŞARIMIN KARŞILAŞTIRILMASI İÇİN ÖLÇÜT ÖNERİSİ 121

3.1. Ölçütün Tanımı 121

3.1.1. Ölçütün amacı ve önemi 123

3.1.2. Ölçütün teori, varsayımı ve hipotezi 124

3.1.3. Ölçütün sınırları 125

3.1.4. Ölçütün uygulama adımları 125

3.1.5. Ölçütün uygulayıcı hedefi ve ölçüt uygulayıcısının rolü 126

3.2. Ölçüt Göstergelerinin Elde Edilmesi ve Ağırlıklandırılması 127

3.2.1. Göstergelerin bibliyometrik analiz ile seçimi 127

3.2.2. Uzman görüşleri ile gösterge önemlerinin elde edilmesi 132

3.2.3. Göstergelerin SWARA yöntemi ile ağırlıklandırılması 138

3.2.4. Uzman gruplarına göre birimlerde göstergelerin önem ağırlıkları 139

3.3. Ölçütün Oluşturulması 147

Sayfa

4. ÖLÇÜTÜN UYGULANMASI VE BULGULAR 151
4.1. Ölçüt Uygulamasının Tanımı 151
4.1.1. Ölçüt uygulamasının çalışma alanları 151
4.1.2. Ölçüt uygulamasının katılımcıları 153
4.2. Verilerin Toplanması 155
4.3. Ölçüt Uygulamasından Elde Edilen Bulgular 156
4.3.1. Tesislerin mevcut kullanımının incelenmesi 156
4.3.2. Tesis yöneticileri ile yapılan nitel çalışma 166
4.3.3. Tesis yöneticileri ile yapılan nicel çalışma 169
4.4.Ölçüt ile Tesislerdeki Deneyimsel Başarımın Belirlenmesi 171
4.4.1. Alan çalışması verilerinin yorumlanması 171
4.4.2. Tesislerdeki deneyimsel başarımın hesaplanması 174
5. BULGULARIN TARTIŞILMASI 177
5.1. Ölçütün Hipotezlerinin Cevaplanması 177
5.2. Ölçütün Uygulamasından Elde Edilen Verilerin Tartışılması 182
5.3. Ölçütün Literatüre katkısı 184
5.4. Ölçütün Mimarlık Uygulamalarına Katkısı 189
5.5. Türkiye'de Çalışma Alanına Dair Sorunların Tartışılması 190
6. ÖLÇÜTÜN UZMAN GÖRÜŞÜ İLE DOĞRULANMASI 197
7. SONUÇ 201
KAYNAKLAR 211
EKLER 235
EK-1. Türkiye'deki basketbol salonları listesi 236
EK-2. Başlıca KSD çalışmalarının kronolojik listesi 251

Sayfa

EK-3. 2000-2019 yılları arası KSD ile ilgili yurt dışı doktora tezleri 248

EK-4. 1990-2019 yılları arası Türkiye'de KSD üzerine yapılan akademik çalışmalar.. 255

EK-5. Türkiye'deki seviye 1 basketbol salonlarının planları 260

EK-6. AHS'den yararlanan KSD çalışmaları 276

EK-7. Tüm metin taramasında elde edilen değerlendirme kıstasları 279

EK-8. Uzman görüşmesi formu 282

EK-9. Uzmanlara göre basketbol salonlarında deneyimsel başarım unsurlarının ağırlıklarının hesaplanması 307

EK-10. Salon birimlerinde başarım göstergelerinin önem ağırlıklarının hesabı 315

EK-11. Uzman gruplarına göre kriterlerin ilgili birimlerdeki önem ağırlıkları 317

EK-12. Ölçeğin maksimum ve minimum puanının hesaplaması 320

EK-13. Gazi Üniversitesi Etik Komisyon Raporu 321

EK-14. Tesis Başarımı Değerlendirme Formu 322

EK-15. T.C. Gençlik ve Spor Bakanlığı araştırma izni belgesi 328

ÖZGEÇMİŞ 329

ÇİZELGELERİN LİSTESİ

Çizelge **Sayfa**

Çizelge 1.1. Çalışmanın temel unsurları 9

Çizelge 2.1. Basketbol Salonlarında kullanım alanları ve gereklilikleri..... 30

Çizelge 2.2. Bina kullanıcıları ve ilgili birimleri 36

Çizelge 2.3. Türkiye'deki 5000 kapasite ve üzeri basketbol salonları listesi 41

Çizelge 2.4. Fransa'daki Seviye 1 Basketbol Salonları 48

Çizelge 2.5. Almanya'daki Seviye 1 Basketbol Salonları 49

Çizelge 2.6. Spor yapılarında Kullanım Sürecinde Değerlendirme çalışmaları 50

Çizelge 2.7. Mimarlık ve spor yönetimi bilimleri literatüründe spor yapılarında kalite 58

Çizelge 2.8. Memnuniyet gereksinimleri 69

Çizelge 2.9. Türkiye'deki erken dönem KSD çalışmalarından bir araştırma dizisi 92

Çizelge 2.10. Başlıca KSD metotlarının değerlendirme unsurları 99

Çizelge 2.11. Başlıca KSD metotlarının özeti 100

Çizelge 2.12. İkili karşılaştırmalar ölçeği 103

Çizelge 2.13. DEMATEL kullanılan çalışmalardan örnekler 105

Çizelge 2.14. Mimarlıkta Entropi çalışmaları 109

Çizelge 2.15. Mimarlıkta SWARA çalışmaları 111

Çizelge 2.16. Mimarlık literatüründe endeks çalışmalarından örnekler 115

Çizelge 3.1. Ölçütün göstergeleri, alt göstergeleri ve değerlendirme parametresi 131

Çizelge 3.2. Çalışmanın katılımcıları 137

Çizelge 3.3. Saha için tasarımcı karar vericiye göre kriterlerin önem derecelerinin hesaplanması..... 138

Çizelge 3.4. Sahalarda ölçüt göstergelerinin (başarım unsurlarının) nihai önem dereceleri 139

Çizelge 3.5. Basketbol salonlarının birimlerinde göstergelerin önem ağırlıkları 139

Çizelge **Sayfa**

Çizelge 3.6. Tribünlerdeki göstergelerin önem derecelerinin uzman gruplarına göre sırası 140

Çizelge 3.7. Sahadaki göstergelerin önem derecelerinin uzman gruplarına göre sırası 141

Çizelge 3.8. Antrenman salonlarındaki göstergelerin önem derecelerinin uzman gruplarına göre sırası 142

Çizelge 3.9. Soyunma odalarındaki göstergelerin önem derecelerinin uzman gruplarına göre sırası 144

Çizelge 3.10. VIP birimlerdeki göstergelerin önem derecelerinin uzman gruplarına göre sırası 145

Çizelge 3.11. Erişim noktalarındaki göstergelerin önem derecelerinin uzman gruplarına göre sırası 146

Çizelge 4.1. Türkiye'deki kapasitesi 10.000 ve üzeri salonların künye bilgileri 152

Çizelge 4.2. Ankara Spor Salonu, Sinan Erdem Spor Salonu, Ülker Spor ve Etkinlik Salonu künye bilgileri 153

Çizelge 4.3. Çalışma katılımcılarının bilgileri 154

Çizelge 4.4. İncelenen tesislere dair görseller 165

Çizelge 4.5. Tesis yöneticisilerinin tesisin deneyimsel başarımına dair nicel yorumları 170

Çizelge 4.6. İncelenen tesislerin teknik, fonksiyonel ve davranışsal başarım kayıpları. 171

Çizelge 4.7. Ülker Spor ve Etkinlik Salonu'nun ölçüt içindeki yerinin hesaplanması... 175

Çizelge 4.8. Ankara Spor Salonu'nun ölçüt içindeki yerinin hesaplanması 175

ŞEKİLLERİN LİSTESİ

Şekil **Sayfa**

Şekil 2.1. Olympia stadyumu 12

Şekil 2.2. Kolezyumdan bir kesit 13

Şekil 2.3. Modern spor tesisleri 15

Şekil 2.4. Modern basketbol salonlarının tipik mekânları 29

Şekil 2.5. Basketbol Salonlarında kullanım alanları 29

Şekil 2.6. FIBA örnek projesinin çok işlevliliği 36

Şekil 2.7. (a) Tesislerin şematik üretim süreci, (b) Gençlik ve Spor Gençlik ve Spor Genel Müdürlüğüne ait tesislerin üretim süreci 41

Şekil 2.8. Türkiye'deki 5000 kapasite ve üzeri basketbol salonlarının analizi 43

Şekil 2.9. Bina yaşam aşamalarında başarım ölçüm süreçleri 61

Şekil 2.10. Vischer'in değerlendirme çerçevesi 63

Şekil 2.11. Temel filtre modeli ve geliştirilen filtre modeli 66

Şekil 2.12. Başarım ölçümünde bakış açıları 73

Şekil 2.13. Bina yaşam aşamaları 80

Şekil 2.14. Bina yaşam aşamalarında kullanıcı katılımına göre KSD 80

Şekil 2.15. KSD çalışmalarının çeşitleri 81

Şekil 2.16. KSD'nin kısa-orta ve uzun vadede avantajları 83

Şekil 2.17. Bina başarımının unsurları 85

Şekil 2.18. KSD çalışmalarının literatürdeki yeri 88

Şekil 2.19. KSD çalışmalarının bina türlerine göre dağılımı 89

Şekil 2.20. Türkiye'de yıllara göre KSD çalışmaları 91

Şekil 2.21. Türkiye'de bina türlerine göre KSD çalışmaları 91

Şekil 2.22. Türkiye'de amaçlarına göre KSD çalışmalar 92

Şekil **Sayfa**

Şekil 2.23. Çok kriterli karar vermede ağırlıklandırma problemlerin çözüm yöntemleri 102

Şekil 3.1. Ölçütün kavramsal yaklaşımı 122

Şekil 3.2. Ölçütün akışı 126

Şekil 3.3. Web of Science taramasında ulaşılan 3.009 sonucun kronolojik çizelgesi 128

Şekil 3.4. Tüm metin taramasında elde edilen terimlerin kümelenmiş ilişki grafiği 129

Şekil 3.5. Tüm metin taramasında elde edilen değerlendirme kıstaslarının ilişkisi 130

Şekil 3.6. Göstergelerin belirlenmesi 130

Şekil 3.7. Katılımcıların çalışmaya dâhil edilme nedenleri 133

Şekil 3.8. Tribünlerde uzman gruplarına göre gösterge önemleri 140

Şekil 3.9. Sahada uzman gruplarına göre gösterge önemleri 142

Şekil 3.10. Antrenman salonlarında uzman gruplarına göre gösterge önemleri 143

Şekil 3.11. Soyunma odalarında uzman gruplarına göre gösterge önemleri 144

Şekil 3.12. VIP birimlerde uzman gruplarına göre gösterge önemleri 145

Şekil 13. Erişim noktalarında uzman gruplarına göre gösterge önemleri 146

Şekil 4.1. Tesis yöneticisinin bina ile ilgili tecrübeleri 154

Şekil 4.2. Çalışma yöntemi 156

Şekil 4.3. Kullanıcı tipine göre Ülker Spor ve Etkinlik Salonu +0.00 kotu kullanımı ... 157

Şekil 4.4. Kullanıcı tipine göre Ülker Spor ve Etkinlik Salonu +6.11 kotu kullanımı 158

Şekil 4.5. Kullanıcı tipine göre Ülker Spor ve Etkinlik Salonu +11.90 kotu kullanımı . 159

Şekil 4.6. Kullanıcı tipine göre Ülker Spor ve Etkinlik Salonu +15.82 kotu kullanımı . 159

Şekil 4.7. Kullanıcı tipine göre Sinan Erdem Spor Salonu -1.50 kotu kullanımı 161

Şekil 4.8. Kullanıcı tipine göre Sinan Erdem Spor Salonu +4.60 kotu kullanımı 162

Şekil 4.9. Kullanıcı tipine göre Ankara Spor Salonu +0.00 kotu kullanımı 163

Şekil 4.10. Kullanıcı tipine göre Ankara Spor Salonu +6.00 kotu kullanımı 164

Şekil **Sayfa**

Şekil 4.11. Salonların ölçüt içindeki yerinin kıyaslaması 176

RESİMLERİN LİSTESİ

Resim **Sayfa**

Resim 2.1. Basketbol tarihine geçen ilk takım 16

Resim 2.2. Hıristiyan İşçiler için okul binası, 1887 26

Resim 2.3. Rue de Trévise salonu 27

Resim 2.4. Rue de Trévise salonu 27

Resim 2.5. FIBA örnek proje görseli 37

Resim 2.6. Antalya Spor Salonu 43

Resim 2.7. Halkapınar Spor Salonu 43

Resim 2.8. Konya Büyükşehir Belediyesi Spor ve Kongre Merkezi 44

Resim 2.9. Ankara Spor Salonu 45

Resim 2.10. Sinan Erdem Spor Salonu 46

Resim 2.11. Ülker Spor ve Etkinlik Salonu 47

Resim 2.12. Abdi İpekçi Basketbol Gelişim Merkezi 47

Resim 2.13. Esenler Belediyesi Spor Kompleksi 48

Resim 4.1. Ülker Spor ve Etkinlik Salonu-Dışarıdan erişimli ticari birimler 158

Resim 4.2. Ülker Spor ve Etkinlik Salonu-Çeşitli enstalasyonlar 158

Resim 4.3. Sinan Erdem Spor Salonu- VVIP Lounge 161

Resim 4.4. Sinan Erdem Spor Salonu- Yönetim ofisleri 162

Resim 4.5. Ankara Spor Salonu – Basın odası 163

Resim 4.6. Ankara Spor Salonu – Birleşen loca 164

SİMGELER VE KISALTMALAR

Bu çalışmada kullanılmış simgeler ve kısaltmalar, açıklamaları ile birlikte aşağıda sunulmuştur.

Kısaltmalar	Açıklamalar
AAS	Analitik Ağ Süreci
ABD	Amerika Birleşik Devletleri
BKZ	Bakınız
BPE	Building Performance Evaluation
BUS	Building Use Studies
ÇDÇ	Çevre Davranış Çalışmaları
ÇKKV	Çok Kriterli Karar Verme
DEMATEL	Decision making trial and evaluation laboratory
EAP	Emniyet Algısı Puanı
EKP	Erişim Kolaylığı Puanı
FIBA	The International Basketball Federation
FIFA	Fédération Internationale de Fotbootball Association
GAP	Güven Algısı Puanı
GKP	Görsel Konfor Puanı
GSB	T.C. Gençlik ve Spor Bakanlığı
HKP	Havalandırma Konforu Puanı
IAQ	Indoor Air Quality and Ventilation
IEQ	Indoor Environment Quality
İKP	İşitsel Konfor Puanı
İVP	İşlevsellik Puanı
KFY	Kalite Fonksiyon Yayılımı
KPI	Key Performance Indicator
KSD	Kullanım Sürecinde Değerlendirme
OLS	Overall Liking Score
POE	Post-Occupancy Evaluation
PROBE	Post-Occupancy Review Of Buildings And Their Eng.
RIBA	Royal Institute of British Architects

Kısaltmalar	Açıklamalar
SWARA	Stepwise Weight Assessment Ratio Analysis
TBF	Türkiye Basketbol Federasyonu
T.C.	Türkiye Cumhuriyeti
TDK	Türk Dil Kurumu
TFKP	Tefriş Kalitesi Puanı
TKP	Termal Konfor Puanı
VOC	Voice of Customer
YMCA	Young Men's Christian Association

1. GİRİŞ

Mimarlıkta öncelikli amaçlardan biri sosyal, psikolojik ve kültürel gereksinimlere göre tasarım yapmaktır. Ancak bu konuda bazı aksaklıklar olduğu bilinmektedir. İzlenen bu eksiklikleri Lang (1974) "Mimarların niyetleri ve başarıları arasında büyük bir boşluk var" şeklinde belirtmiştir. Bunun nedenlerinden biri olarak insan davranışının, arzu ve değerlerinin mimari teori ya da binaların şekillenmesinde önemli rol oynamamasını göstermiştir. Perin ve Mitchell (1974) Lang'ın eleştirisinin nedenlerini, çoğu mimarın mimarlığın teorik olmayan bir disiplin olduğuna inanması ve geleneksel tasarım yaklaşımında mimarların insanlardan ziyade eserleriyle ilişkilerine odaklandığı savlarına dayandırmıştır (Dayaratne 2002). Dayaratne (2002) ise Lang'ın söyleminin işverenin benzer ihtiyaçları bulundurmayan, aynı değerleri ve tutumları taşımayan bir çeşitliliğe ulaşması, insanın barınma ihtiyacının, fiziksel ve güvenlik ile ilgili gereksinimlerden özgüven, kimlik vb. ihtiyaçlara kayması ve son olarak mesleğin geleneksel tasarım biçimlerini ve ilkelerini güncellemekte isteksiz olması olmak üzere üç neden üzerinden geliştiğini iddia etmektedir.

> "Eğer meslek sahibi, yapı kullanıcılarının alışkanlıklarını, ihtiyaçlarını ve isteklerini biçimin birincil belirleyicileri olarak kabul ederse, tasarlanan çevre ile insan davranışı arasındaki ilişki hakkında şu anda olduğundan daha fazla şey bilmesi gerekmektedir. Dahası, eğer mesleği bu bilgiyi yaratıcı bir şekilde kullanmasını gerektiriyorsa, bu kullanıma kendini adayacak şekilde düzenlenmesi gereklidir." (Designing for Human Behavior, Lang ve diğerleri, 1974; Lang, 1987: 105).

Binalar, işlevsel gereksinimlere ve mevzuat düzenlemelerine uygun şekilde tasarlanarak, bina sakinlerine konforlu yaşam koşulları sunmayı, çevresel açıdan tatmin edici alanlar sağlamayı, sağlık risklerini en aza indirmeyi ve bireysel ile toplumsal yaşam kalitesini artırmayı amaçlamaktadır (Altomonte ve diğerleri, 2024). Mimarın kullanıcı istek ve ihtiyaçlarına göre tasarım yapabilmesi ise bina içerisindeki farklı kullanıcı gruplarının ve aktivitelerinin iyi anlaşılabilmesi ile ilişkilidir. Bina kullanımının gözlemlenmesi kullanıcıların beklentileri ve bina içerisinde gerçekleşen programla bina fonksiyonunun uyumunu anlamak amacıyla kullanılmaktadır. Ancak yıllar içinde yeni bina türlerinin ortaya çıkması ile inşaat sektörü daha karmaşık hale gelmiştir. Dolayısı ile bina değerlendirme yöntemleri sistematikleşmiştir. Bina sakinlerini etkileyen bina "performansı"na dair hususlar teknik, fonksiyonel ve davranışsal unsurlar üzerinden tanımlanabilir olmuştur (Preiser, 2015: 16). Burada sözü edilen performans terimine literatürde sıklıkla

rastlanılmaktadır. Bu kelime Preiser ve diğerleri (2015) tarafından açıklanırken beyzbol oyuncuları ya da at yarışı örnekleri kullanılmıştır. Preiser ve diğerleri (2015) yarışçının mevcut başarısını tespit etmek ve başarısının geçmişteki rakiplerinin başarısı ile karşılaştırmayı, ya da dışarıdan gözlemcilerin yarışçının gelecek başarılarına ilişkin tahminlerde bulunabilmesini performans kavramı ile açıklamıştır. Borsa örneğinde ise borsanın da performans odaklı olduğundan ve borsada birden fazla performans ölçütünün birbirleri ile kıyaslanabildiğinden bahsetmiştir (Preiser, 2015: 31-32). Günümüzde performans kavramının hem teorik temelinin kullanımı hem de değerlendirme uygulamaları oldukça yaygın olsa da, kavramın yapı endüstrisinde kullanımı sonradan kabul görmüştür (Leslie 1985; Building Research Board 1987; Preiser, 2015: 31). 1970'lerin sonlarında performans kavramı mimarlık mesleğinin tamamında kullanılmaya başlanmış ve binalarda performansa dayalı değerlendirme kriterleri oluşturulmuştur (Preiser, 2015: 32, 34). Bu çalışmada ise 'performans' kelimesinin yerine 'başarım' kelimesinin kullanımı tercih edilmiştir. Bunun nedeni hem Türkçe kökenli sözcüklerin çalışmada yer almasının önceliklenmesi hem de çalışmada, 'bina başarımı' kalıbının diğer örneklerden ziyade, binanın farklı aktörlerinin yapıdan beklediği nitelikleri yerine getirmesi ve kullanıcıları memnun etmek için gösterilen çaba ile bağdaşlaştırılmasının arzulanmasıdır.

Preiser ve diğerleri (2015: 36) binalar için başarımı tanımlarken ölçüm, karşılaştırma, değerlendirme ve geri bildirimi "performans" konseptinin ilkeleri olarak ele almıştır. Bu unsurları, binaları destekledikleri işlevlere ve bina sakinlerinin ihtiyaçlarına daha duyarlı hale getirmeyi amaçlayan ve yapılı çevrenin kalitesini iyileştirmeye yönelik sistematik bir yaklaşımın parçası olarak dile getirmişlerdir. Preiser bina başarımı kavramı ile Kullanım Sürecinde Değerlendirme (KSD) yaklaşımının başlıca felsefi ve teorik temelini oluşturmuştur (Preiser, 2015: 36, 31). Kullanım Sürecinde Değerlendirme (KSD) araştırmayı içeren, bir veya birkaç binanın yerinde incelenmesini vurgulayan kapsamlı, uygulamalı bir süreç olarak tanımlanmıştır (Preiser, 2015: 51). Yapının sistematik ve katı bir şekilde değerlendirilmesini sağlayan KSD yöntemi, kullanıcılar için insanı, uygun, engelsiz, keyifli, güvenli ve duyarlı bir ortam yaratma konusunda fayda sağlamaktadır (Preiser ve diğerleri, 2015: 29). Bina sakinlerinin ihtiyaçlarına odaklanarak geçmiş tasarım kararlarının sonuçlarına ve bina başarımına ilişkin görüş sunmaktadır. Elde edilen bilgiler, gelecekte daha iyi binalar yapılması için sağlam bir temel oluşturmaktadır (Preiser ve diğerleri, 1988: 3). KSD, Mevcut binalardaki boşlukları iyileştirmek veya gelecekteki binalar için programlama altlığı olarak kullanılabilecek bilgi tabanını sunmaktadır

(Zimmerman ve Martin, 2001). Kullanım Sürecinde Değerlendirme yöntemi, özellikle karmaşık yapı tiplerinde bilimsel ve güvenilir bilgiyi toplayan ve bu bilgiyi tasarıma uygun şekilde aktarmaya çalışan önemli bir araçtır. Yöntem ile kullanıcıların deneyimlerinden kaynaklanan sorunların belirlenip tasarıma dâhil edilmesi ve sonuç ürünün etkinliğinin artırılması sağlanmaktadır (Dinç ve Onat, 2002).

Son yıllarda kullanıcılardan gelen talepler ile mimarlar tarafından planlanan tasarım arasındaki fark edilen boşlukların (Margolin 1997; Sanoff 2000); kullanıcıları, tercihlerini ve bilgilerini mimari, mühendislik ve inşaat projelerine dâhil edilmesi önem kazanmaktadır (Vischer 2008; Lowe ve Cummings 2009; Jensen ve diğerleri, 2011; Kim ve diğerleri, 2016). Ancak burada aktörler arasındaki görüş farklılıklarına dikkat çekilmelidir. Preiser ve diğerleri (2015:3) kullanıcıların bina başarımının çeşitli yönlerini her gün değerlendiren olduğunu vurgulamıştır. Zimmerman ve Martin (2001) tasarımcı, müşteri ve kullanıcının binayı farklı şekilde yorumladığını, bina tasarım ve inşaat kararlarının sonuçlarıyla bina kullanıcısının yüz yüze kaldığını belirtmektedir. Leaman ve Bordass'ın (2001) belirttiği üzere ise, kullanıcı memnuniyet odaklı değerlendirmeler yaratıcı bir şekilde anlaşılır ve kullanılırsa, fazladan çaba harcamadan yapılı çevreye değer katılabilirdir. Yapılı çevrenin değerlendirildiği çalışmalarda sadece teknik standartlara dayalı objektif bir değerlendirme yapmanın, kullanıcıların bakış açılarını anlamak ve onların deneyimlerinden faydalanmak için yetersiz olduğu da bilinmektedir (Huang ve diğerleri, 2022). Ek olarak, kullanıcıların içinde bulunduğu mekâna dair algılanan memnuniyetleri, sürekli bir sınanmayı gerektiren, kullanıcıların şikâyetleri ile hızlı bir şekilde ilgilenen ve ihtiyaçları karşılayan işletme yönetimini de gerektirmektedir (Leaman ve Bordass, 2000). Bu bağlamda binanın kullanım aşamasında kullanıcıdan gelen geribildirimlerin önemi vurgulanmalıdır. Kullanıcıyı odağına alan değerlendirme yöntemlerinin yaygınlaştırılmasının, iyi tasarım sonuçlarının kullanıcılar üzerindeki etkisinin daha çok araştırılmasının, binalardaki eksikliklerin idarecilere iletilmesinin önemini dile getirilmelidir. Devlet kurumlarının da değerlendirme modelleri uygulamasında istekli olmasının ve uygulamaların daha geniş kitlelere yayılması için girişimlerde bulunmasının gerektiği belirtilmelidir.

Kullanım Sürecinde Değerlendirme kullanıcıdan elde edilen memnuniyete dair verilerin ele alınabildiği, deneyimsel başarımı ölçmede kullanılan bir yöntemdir Ancak insan için tasarım yapmak, onların estetik ve fonksiyonel ihtiyaçlarını anlamak, sorunun tespiti ve eylem önerisinin karmaşıklığı nedeniyle zor bir iştir (Lang, 1987: 23). İnsanın değişken doğası ise

bir grup insana uygun mekânsal çözüm gerektiren, birçok insanın birlikte kullandığı kamu yapılarında tasarım yapmayı daha da zorlaştırmaktadır. Literatür incelendiğinde kullanıcı memnuniyetine odaklanan araştırmalarda, nicel araştırmalardaki istikrarlı veriler elde edilemediği için değerlendirme yapılan binalar arası objektif bir karşılaştırma yapılamadığı anlaşılmaktadır. Bu eksiklikten hareketle, doktora tezi binaların kullanım aşamasındaki deneyimsel başarımının nasıl karşılaştırılabileceğine odaklanmıştır. Kullanıcıların teknik, fonksiyonel ve davranışsal unsurları nasıl değerlendirdiklerini, kullanıcı yönüyle bina başarımının nasıl tanımlanabileceğini konu almıştır.

Kullanım Sürecinde Değerlendirme (KSD) çalışmalarında kullanıcı memnuniyeti eğitim yapıları (Dinç ve Onat, 2002), ofis (İnce ve Dinç, 2008), ticari birim (Dinç Kalaycı ve Utku, 2016), konut yapıları (Mutlu, 2019), endüstriyel yapılar (Nazari ve diğerleri 2023), konaklama yapıları (Pedro ve diğerleri, 2024), sağlık yapıları (Baydoğan ve Dursun, 2024), idari binalar (Othman ve diğerleri, 2024) enerji etkin binalar (Norazman ve diğerleri, 2024), tren istasyonları (Enshan ve diğerleri, 2025) olmak üzere çeşitli yapı türlerinde kullanılmıştır. Ayrıca KSD yöntemi mahalle ölçeği (Wijesundarave diğerleri, 2023), kampüs yerleşimleri (Hassanain ve diğerleri, 2024) ve kentsel alanlarda daele alınmıştır. Ancak yapılan literatür araştırmasında spor tesislerinin ise KSD kapsamında yeterince ele alınmadığı anlaşılmıştır. Literatürde son yıllarda gelişen az sayıdaki yayınlarda, spor yapılarında iç ortam kalitesinin insan sağlığını ve konforunu ne kadar önemli ölçüde etkilediği (Huang ve diğerleri, 2022) ve havalandırma, sıcaklık, hava kirliliği gibi faktörlerin sporcu performansını üzerine etkileri (Rundell, 2012; Kenney ve diğerleri, 2020) araştırılmaya başlanmıştır. İç ortamdaki başarım unsurlarının nesnel olarak incelenmesi bina kullanıcıları için optimum koşulların sağlanması için bir gereklilik olsa da bu konu üzerine yapılan çalışmaların tatmin edici çoğunlukta bulunmadığı izlenmiştir (Rajagopalan ve Luther, 2013; Revel ve Arnesano, 2014; Ortiz ve diğerleri, 2019; Shi ve diğerleri, 2021; Bralewska ve diğerleri, 2022; Huang ve diğerleri, 2022). Uygulamada ise salonların gereksinimlerin karşılama durumunun sınanmasınınve tesislerin iyileştirilmesi için gereken müdahalelerin düzenli olarak gözden geçirilmesi gerekliliği FIBA (2009: 102,143) tarafından sıklıkla vurgulanmış olsa da tesislerin teknik, fonksiyonel ve davranışsal eksiklikleri içerdiği hem uzman görüşmelerinden hem de saha ziyaretlerinden anlaşılmıştır.

Doktora tezinin oluşturulmasında, literatürün kapsamlı bir incelemesi yapılmış, araştırma konusundaki eksiklikler saptanmıştır. Elde edilen çıkarımlarla, KSD kapsamında yeterince

ele alınmamış bir yapı türünü ele almanın ve aynı türden binalarda kullanıcı memnuniyetini önemseyen, yapılacak değerlendirme çalışmalarının kıyaslanmasına imkân tanıyıcı, binanın kullanım, tasarım ve işletme görüşlerini kapsayarak gelişen bir altlık oluşturmanın literatürü zenginleştireceği fikri geliştirilmiştir. Spor yapıları, tezin odaklandığı yapı türü olarak seçilmiştir. Ancak spor yapılarında deneyimsel başarımın karşılaştırılmasına yönelik öneri geliştirilmesi hususunda spor yapılarının, kendine has gereklilikleri olan birçok farklı programı içermesi sebebiyle etkili bir inceleme yapabilmek amacıyla konu daha da daraltılarak 'kapasitesi 10.000 ve üzeri basketbol salonları' ile sınırlandırılmıştır. Bu salonlar büyük seyirci topluluklarına ev sahipliği yapan, üst düzey rekabet içeren ulusal ve uluslararası maçlara, bölgesel/yerel karşılaşmalara ve üst düzey eğitim programlarına mekân sağlayan salonlardır. Benzer nüfusa sahip ülkelerde kapasitesi 10.000 ve üzeri basketbol salonları sayıca fazla olmasına rağmen Türkiye'de henüz 7 adet salon kullanımdadır. Bu durumdan zamanla Türkiye'de de benzer nitelikteki basketbol salonlarının artacağını çıkarılmaktadır. Dolayısı ile mevcut tesislerden dersler edinilmesi ile gelecekte inşa edilecek basketbol salonlarının daha işleyen planlanma ve uygulamalar içereceği düşünülmektedir.

Doktora tezi kapsamında salonların KSD çalışmalarıyla elde edilen verilerini kullanan ve deneyimsel başarımın karşılaştırılmasına odaklanan bir ölçüt geliştirilmesi planlanmıştır. Ölçütün temelini oluşturan değerlendirme kriterlerinin önceliklendirilmesi ise binanın aktörlerini temsil eden uzman gruplarından; tasarımcı, tesisi yöneticisi ve spor yöneticisininin tecrübelerine dayandırılmıştır. Literatürden edinilen göstergeler, bu uzmanların görüşü toplanarak ÇKKV yöntemlerindan Stepwise Weight Assessment Ratio Analysis (SWARA) ile ağırlıklandırılmıştır. Mevcut basketbol salonlarında kullanıcı memnuniyetine dayanan KSD çalışmalarının verilerini, çalışmada tanımlanan değerlendirme kriterlerinin önemleri ile sentezleyen bir ölçüt geliştirilmiştir. Böylelikle tesisin deneyimsel başarımının bir bütün içindeki yerini gösteren ölçeklendirme elde edilmiştir. Böylelikle 2004 yılının ardından çalışmaların yoğunlaştığı tespit edilen (Blz. Şekil 3.3) Kullanım Sürecinde Değerlendirme (KSD) literatüründe yeni bir niş açılmıştır

Tezin problem tanımı, araştırma sorusu, araştırmanın amacı, önemi, varsayımları, araştırma alanındaki boşluklar ve çalışmanın sınırlılıkları aşağıda belirtilmektedir:

Problem tanımı

Yapılı öğelerde kullanıcı odaklı tasarımın geliştirilmesinde daha önce yapılan binalardan sonuç çıkarılmadığı, dolayısıyla benzer hataların yeniden üretildiği görülmektedir. Hataların kullanıcılar üzerinde etkileri izlenmektedir. Bu etkilerin dereceleri ise binanın deneyimsel başarımını tanımlamaktadır. Binaların deneyimsel başarımının araştırılması için KSD etkili bir yöntemdir. Ancak, KSD kapsamında yapılan çalışmaların çoğunlukla nicel değerlendirmelerle elde edilen iç ortam koşullarının sınanmasına odaklandığı görülmüştür. Salonda kullanıcı memnuniyetine dayanan deneyimsel başarımın değerlendirilmesinin çoğunlukla arka planda kaldığı izlenmiştir. Bu durumun nedeninin; iç ortam koşullarına dair verilerin nicel ölçüm metodlarına dayanması, dolayısı ile başarımın karşılanma durumu hakkında objektif yorum yapılabilmesi iken, deneyimsel başarımın ölçülmesinde kullanıcı memnuniyetine dair bir net göstergelerin sunulmaması, araştırmacılara tanımlı bir izlence olmaması, memnuniyet verilerinin kıyaslanması için rasyonel bir altlığın bulunmaması gibi eksikliklerin olabileceği düşünülmektedir.

Araştırmanın amacı

Ülkemizde gerçekleşen inşaat uygulamaların bir kısmı bazı sorunların tekrarlanması, kullanıcısı ve amaçlanan kullanımıyla uyumsuz yapıların ortaya çıkması ile sonuçlanmaktadır. Özellikle kamu yapılarının inşasında bu sorunların giderilmesi, yapıyı kullanan kitlenin refahının artırılmasında, kamunun parasının yerinde ve amacına uygun olarak harcanmasında önemlidir. Bu noktada değerlendirilen yapıların birbiri ile kıyaslanması, bina türünde iyileştirmelerin yapılabilmesi için teşvik edici olacağı düşünülmektedir. Bu kapsamda literatürde KSD kapsamında yeterince ele alınmamış bir yapı türü olan kapasitesi 10.000 ve üstü basketbol salonlara odaklanılmıştır. Aynı türden yapılardaki deneyimsel başarımın birbiri ile sistematik karşılaştırılmasının yapılmasında sistematik bir altlığın eksikliği izlendiğinden; çalışma, kapasitesi 10.000 ve üstü basketbol salonları özelinde deneyimsel başarımın birbirleri ile kıyaslanmasına yönelik bir sistematik yöntem önerilmiştir.

Araştırmanın motivasyonu

Doktora tezi kapsamında geliştirilen ölçütün oluşturulmasında belirli noktalar etkili olmuştur:

- Spor yapıları gibi kamusal kullanıma açık yapılarda kullanıcı memnuniyeti binanın başarımı için tasarımcılar ve tesis yöneticileri için önemli bir göstergedir. Binanın işleyişi hakkında çıkarımların yapılabilmesi için kullanıcı geri dönüşleri önemlidir.
- Türkiye'de ve dünyada Kullanım Sürecinde Değerlendirme yöntemleri üzerine yapılan çalışmalarda aynı türden yapılarda kullanıcı deneyimine bağlı başarımın kıyaslanmasında eksiklikler olduğu anlaşılmıştır.
- Basketbol salonlarında kullanıcı memnuniyetini tanımlayan göstergelerin objektif bir şekilde sunulması kullanıcı memnuniyetine odaklanan çalışmalara katkıda bulunacaktır.
- Spor tesislerinde özellikle de basketbol salonlarının başarımına dair çalışmalar literatürde sınırlıdır.
- Türkiye'de tezin çalışma alanine oluşturan kapasitesi 10.000 kişi ve üzeri basketbol tesisleri çoğunlukla kamu kuruluşları tarafından finanse edilmektedir. Mevcut tesislerin aksayan yönlerinin tespit edilmesi kamu kaynaklarının daha verimli kullanılmasını sağlayacaktır.

Özetle, Türkiye'deki kapasitesi 10.000 ve üzeri basketbol tesislerinde kullanıcı memnuniyetinin ve deneyimsel başarımın daha etkili bir şekilde ele alınabilmesi ve kamu yatırımlarının etkin kullanılmasının sağlanması ve literatürde tespit edilen bu alana dair boşlukların doldurulması çalışmanın ana motivasyonu olmuştur.

Araştırmanın önemi

Kullanıcı odaklı başarımının ölçümüne odaklanan değerlendirmeler aracılığıyla, mevcut yapılardan çıkarılan dersler tasarım kararlarının geliştirilmesinde, yatırımcıların kaynaklarını etkin şekilde kullanmasında, kullanıcıların memnuniyetini sağlayan, fiziksel ve psikolojik ihtiyaç ve beklentilerini karşılayan, algılanan başarımı artıran ve sonuç olarak iyi işleyen yapılı çevrelerin yaratılmasında önemli olduğu bilinmektedir. Ancak daha önce yeterince ele alınmamış bir yapı türünde başarımın birbiri ile kıyaslanmasına imkân tanıyan bir ölçütün geliştirilmesi, bahsi edilen yapı türünün değerlendirme havuzundaki yerinin tespiti, binaların birbirleri arasındaki başarım ilişkilerinin ve tekil bina örneğinin iyileştirmeler için örnek alacağı binaların anlaşılması ve kullanıcı odaklı bina değerlendirmelerine teşvik edici olması açısından değerli görülmektedir. Yöntemin KSD

literatüründeki kullanıcı memnuniyeti çalışmalarının sistematik bir bağlama oturtması ile benzer çalışmalara da ilham olacağı düşünülmektedir.

Araştırmanın varsayımları

- Kamu kullanımına açık yapılarda kullanıcı memnuniyetini ve bina başarımını artırıcı önlemlerin alınması tüm toplumun lehinedir.
- Bina başarımı binanın teknik, fonksiyonel ve davranışsal öğelerine bağlıdır.
- Teknik, fonksiyonel ve davranışsal unsurlar hakkındaki kullanıcı memnuniyeti değerlendirmeye dayanan verileri içermektedir.
- Aynı yapı türünde kullanıcı memnuniyetine dayanan deneyimsel başarımın kıyaslanmasında sistematik bir altlığın eksikliği izlenmektedir.
- Çalışmada önerilen, "Basketbol Salonlarında Deneyimsel Başarımı Karşılaştırmaya Yönelik Bir Ölçüt" basketbol salonlarında yapılacak değerlendirmeler için teşvik edici olacaktır.

Araştırmanın sınırları

- Bu çalışmada basketbol salonlarında Kullanım Sürecinde Değerlendirme Yöntemi'ni bir araç olarak kullanan çalışmalar kapsamında bir kıyaslama ölçütü sunulmaktadır. Bir kullanım sürecinde değerlendirme modeli üretilmemektedir.
- Önerilen ölçüt bina yaşamının kullanım aşamasını hedeflemektedir.
- Önerilen ölçüt bina başarımı teknik, fonksiyonel ve davranışsal unsurlarını çeşitli kullanıcı gruplarının bakış açısıyla incelemektedir.
- Çalışma kapalı spor salonlarından, 10.000 kişilik kapasiteye sahip basketbol salonları ile sınırlandırılmıştır. Bu salonlar çok amaçlı kullanımları içermektedir. Salonun yalnızca basketbol etkinliği için kullanıldığı varsayılmıştır.

Araştırma sorusu

- Kullanıcı memnuniyeti nedir?
- Basketbol salonlarında izlenen teknik, fonksiyonel ve davranışsal başarım kayıpları hangi noktalardan kaynaklanmaktadır?
- Basketbol salonlarında kullanıcı deneyimine dayalı başarım (çoğunlukla performans olarak kullanılan 'performance' teriminin Türkçe karşılığı) nasıl tutarlı halde ölçülebilir?
- Basketbol salonlarında başarım hangi göstergelerle saptanabilir?
- Farklı kullanıcı gruplarına göre çeşitlenen başarım değerlendirme göstergelerinin öncelik ilişkileri nasıl belirlenebilir?

Doktora tezinin akışında öncelikle, tezin amacının belirlenmiştir. Ardından, tezin odaklandığı spor yapısını derinlemesine anlamak için bir literatür araştırması yapılmıştır. Literatürden sporun tarihi, gelişimi, Türkiye'deki spor amaçları anlaşılmış, basketbol tesislerinin özellikleri, kullanıcılarının beklentileri ve tesislerin eksikliklerine dair bilgi toplanmıştır. Binalarda kullanıcıya odaklanan bir başarımın nasıl olabileceği sorusu akılda tutularak, Kullanım Sürecinde Değerlendirme (KSD) yaklaşımı incelenmiştir. Literatürde spor tesislerinde mekânsal beklentilerin çoğunlukla mimarlıkta KSD kapsamında ele alınmadığı, konunun müşteri memnuniyeti bağlamında hizmet kalitesi üzerinden spor bilimlerince tartışıldığı anlaşılmıştır. Başarı/gelişme ölçütleri incelendiğinde ise mimarlık çalışmalarındaki kısıtlılık ve bu çalışmalarda bina değerlendirmelerinin yer almayışı bir eksiklik olarak izlenmiştir. Literatürden elde edilen bilgiler ışığında, doktora tezi kapsamında "Basketbol Salonlarında Deneyimsel Başarımın Karşılaştırılması için Ölçüt" oluşturulmuştur.

Çizelge 1.1. Çalışmanın temel unsurları

Aşama		Açıklama
Yazın taraması		Sporun tarihi, gelişimi ve amaçlarının anlaşılması, basketbol tesislerinin gereklilikleri ve kullanıcıların beklentilerinin belirlenmesi, binaların kullanıcı odaklı başarım değerlendirmelerinin hangi yöntemlerle elde edilebileceğinin ve kıyaslanabileceğinin öğrenilmesi amacıyla yerli ve yabancı makale, bildiri, tez ve kitap gibi kaynaklardan yararlanılarak yapılan okumaların derlenerek bir bütün halinde sunulması
Ölçüt önerisi	Ölçütün kavramsal sunumu	Ölçütün genel çerçevesini belirlemek amacıyla ölçütün kapsamı, problemi, amacı, varsayımları ve araştırma sorularının tanımlanması
	Ölçütün göstergelerinin belirlenmesi	KSD çalışmalarında ele alınan teknik, fonksiyonel ve davranışsal unsurların (Termal, işitsel, havalandırma ve görsel konfor, erişim kolaylığı, tefriş kalitesi, işlevsellik, işletme kalitesi emniyet ve güven algısı) bibliyometrik analiz ile belirlenmesi Tasarımcılar, tesis yöneticileri, spor yöneticileri uzman gruplarından katılımcıların teknik, fonksiyonel ve davranışsal unsurların önem derecelerine dair yorumlarının Çok Kriterli Karar Verme (ÇKKV) yöntemlerinden SWARA (Stepwise Weight Assessment Ratio Analysis) ile derlenmesi
	Ölçütün oluşturulması	Deneyimsel başarımın kıyaslanabilmesi için bir puanlama sistemi geliştirme
Ölçütün uygulanmasının örneklendirilmesi		Alan çalışması yapılacak tesislerde gözlem yapılması, tesis yöneticisi ile yapılan nitel ve nicel araştırma yöntemlerine dayanan görüşmeler Alan çalışmasından elde edilen bulguların yorumlanması Alan çalışmasından elde edilen memnuniyet verilerinin önerilen ölçüte yerleştirilmesi ile farklı basketbol salonlarının başarımını kıyaslanması
Bulguların tartışılması ve çalışmanın sonuçlandırılması		Çalışmanın hipotezlerinin cevaplanması Tesislerin başarımına dair karşılaştırmalı analiz yapılması ve iyileştirme önerilerinin sunulması Çalışmanın literatüre katkısı, kısıtlılıklarından bahsedilmesi Ölçüt uygulayıcılarına tavsiyeler sunulması Gelecekte yapılacak benzer çalışmalara yol gösterilmesi

Önerilen ölçüt seviye 1 nitelikteki basketbol tesislerinin saha, tribünler, erişim noktaları, antrenman salonları, soyunma odaları ve VIP birimlerinde; literatürün sistematik analizinden elde edilen teknik, fonksiyonel ve davranışsal unsurlara dair kullanıcı memnuniyeti verilerinin kıyaslanabilmesi için bir temel sunmuştur. Ölçütün uygulanması Ankara Spor Salonu, Sinan Erdem Spor Salonu ve Ülker Spor ve Etkinlik Salon'unda yapılan çalışmalarla örneklendirimiştir. Ardından bulgular tartışılmış, model doğrulanmış ve tez sonuçlandırılmıştır. Ölçüt oluşturma sürecinin temel unsurlarını özetleyen bir çerçeve Çizelge 1.1'de sunulmuştur.

2. YAZIN TARAMASI

Bu bölümde kapsamlı bir biçimde incelenen literatür bulunmaktadır. Oluşturulan derleme Spor ve Spor Yapılarının Tarihsel Gelişimi, Türkiye'de Basketbol ve Basketbol Salonları, Basketbol Salonlarında Kullanıcıların Beklentileri, Bina Başarımı, Başarım Ölçümünde Durum/Gelişme Ölçütü: Endeks Modeli ve Kullanıcının Sesi üst başlıkları ile sunulmaktadır.

2.1. Spor ve Spor Yapılarının Tarihsel Gelişimi

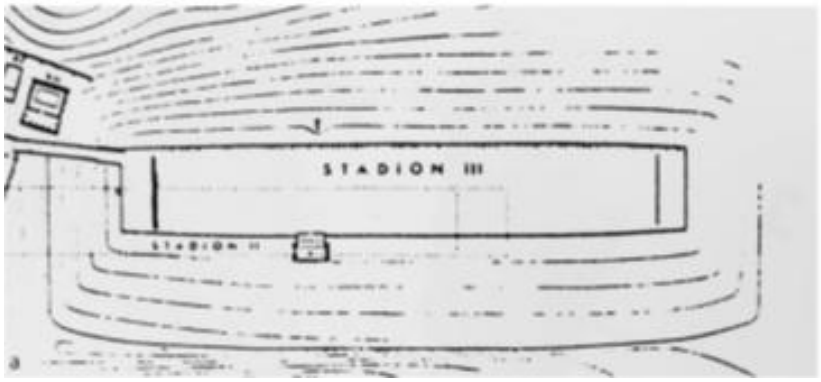
Bedeni veya zihni geliştirmek amacıyla kişisel veya toplu olarak gerçekleştirilen spor (TDK, 2020) toplumsal değişim, eğitim, sağlık, diplomatik ilişkiler ve çevre bilinci için bir araçtır (Kellison ve diğerleri, 2015). Kişilerin bedensel ve zihinsel olarak gelişmelerini sağlayan bir bilimdir (Sunay, 2003).

Spor, bireylerin sağlıklı yaşamalarına ve hem fiziksel hem de sosyolojik gelişmelerine yardımcıdır. Fiziksel olarak, bireylerin çeviklik, denge, güç, hız, durum ve estetik yeteneklerinin gelişmesini sağlamaktadır. Bireysel bağlamda spor rekabet ruhu, işbirliği duygusu, çalışma disiplini, cesaret, benlik saygısı, rekabet tutkusu, zaferin ve yenilginin kabulü gibi kazanımlar sunmaktadır. Kişilerin günlük yaşamdaki zorluklardan, kentsel yaşamın stresinden, endişelerden ve kötü alışkanlıklardan kurtulmasına yardımcı olmaktadır (Türkay ve Yetim, 2018). Sosyolojik olarak spor, evrensel ve bütünleştirici bir eylemdir. Ahlaki değerler kazanarak milletlerarası etkileşimlerin ve faaliyetlerin geliştirildiği bir yere konumlanmıştır (Sunay, 2003). Sporun güçlü bütünleştirici, bağlayıcı ve sosyalleştirici yönü kişiler arasında ayrımcılık yapılmayan politikaların uygulanması için önemli bir zemin oluşturmaktadır (Türkay ve Yetim, 2018). Sporun devlet tarafından bir sosyal politika aracı olarak kullanılması ile sosyal dışlanma, ayrımcılık ve gelir adaletsizliğinin sonuçları gibi toplumsal sorunların çözümü aranmaktadır (Yerlikaya ve Öcal, 2015).

Toplumsal yaşantının vazgeçilmez bir parçası olan sporun geçmişi, insanlık tarihine dayanmaktadır. İlkel insan bilmeyerek sporun içinde bulunmuş, avlanmak için koşmuş ve sıçramıştır. Ancak bu eylemler bilinçli olmadığı için spor olarak anılmamıştır (Sunay, 2003). Yerleşik yaşama geçildiğinde spor bilinçli yapılan eylemlere dönüşmüştür (Yerlikaya ve

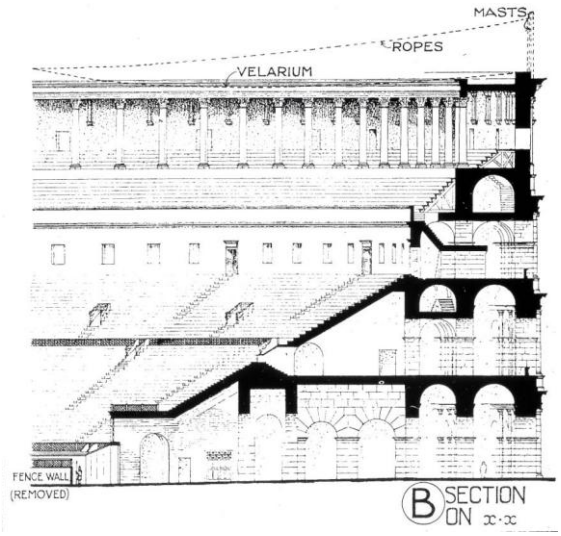
Öcal, 2015). Spor tarihçileri için geçmişte sporun ne zaman, neden ve nerede geliştiğini net bir biçimde ortaya çıkarmak bir sorun olsa da çoğunlukla sporu antik, ortaçağ ve modern dönem üzerinden incelemişlerdir (McComb, 2004).

Antik çağda spor dalları, İrlanda'da hurling, Roma'da harpastum Çin'de cuju ve İran'da polo ile başlamıştır. Eski Roma'da atletizm, boks, güreş, cirit ve disk atma gibi oyunlar sergilenirken, Mısırlıların ise atlama, güreş, sırık dövüşü ve top oyunları gibi sporlarla ilgilendiği bilinmektedir (Url-1). Antik Yunanlılarda ise spor etkinlikleri kutsal şenlikler olarak agora ve kent meydanlarında düzenlenirken, zamanla gelişen sporlara agoralar yetersiz kalınca Gymnasion ve Palaistra gibi yapılar ortaya çıkmıştır. Sporun seyirci ile bütünleşmesi sonucunda ise stadyum gibi yapılar oluşmuştur. Bu dönemde inşa edilen Olimpiya en eski stadyum olarak bilinmektedir (Şekil 2.1.). Sözü edilen bu yapılar spor ile uğraşanlara özgüdür, büyümeye müsait yapılar olarak izlenmektedir (Selo ve Erdönmez, 2018).



Şekil 2.1. Olympia stadyumu (Selo ve Erdönmez, 2018)

Ortaçağda ise panayırlar ve mevsim şenliklerinde erkeklerin taş ve tahıl çuvalları kaldırma oyunlarında yarıştığı, halk futbolunun oynandığı bilinmektedir. Kasaba halkı koşu, atlama ve güreş karşılaşmalarında yer alırken, Ortaçağ soylularının ise okçuluğa meraklı olduğu bilinmektedir (Url-1). Roma döneminde ise spor gladyatör ve hayvan dövüşleri, at ve araba yarışları ile daha çok eğlence şölenine dönüşmüştür. Eğlenceye yönelik spor faaliyetleri amfi tiyatro, araba yarışları için kullanılan circuslar ve hipodromlarda gerçekleştirilmiştir. Bu yapılarda seyirciler için tribünler ve yarışmacılar veya organizatörler için özelleşen alanlar bulunmaktadır. Dönemin en ünlü amfi tiyatrosu Roma kentinde M.S. 1. yy'da yapılan Kolezyum'dur. Yapı günümüze kadar varlığını koruyabilmiştir (Şekil 2.2).



Şekil 2.2. Kolezyumdan bir kesit (Library of University of Michigan, 2018; Selo ve Erdönmez, 2018).

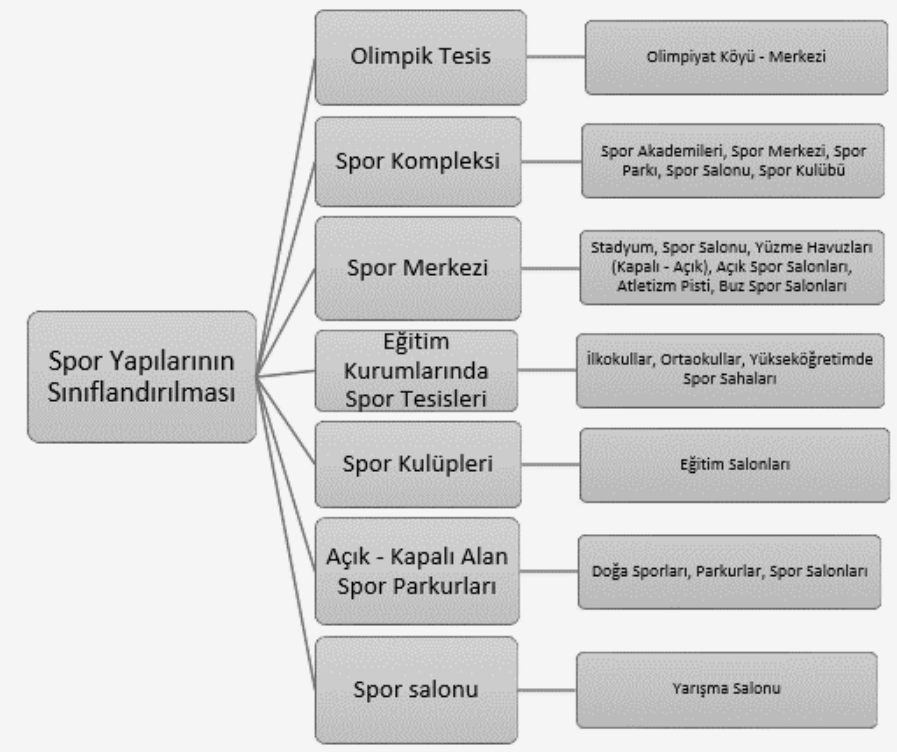
Roma döneminin ardından bir süre atlı araba yarışları, şövalye, okçuluk veya kılıç kullanma turnuvaları devam etmiş; ancak Avrupa'da eğlence amaçlı top oyunları da görülmeye başlanmıştır. Bu oyunlar savaşa hazırlık içermediğinden boş uğraş olarak görülmüştür (Boniface, 2007; Selo ve Erdönmez, 2018). 18. ve 19. yüzyıllardan sonra ise reform hareketleri, mezhep savaşları, Fransız Devrimi vb. olayların öncülüğü ile sosyal hayat yeniden şekillenmiş; sanat, eğlence, spora dair aktiviteler yeniden popülerliğini kazanmıştır (Selo ve Erdönmez, 2018).

Sporun günümüzdeki şeklini alması ise 17. yüzyılın sonlarına dayanmaktadır. 18. ve 19. yüzyıllarda spor uzmanlık dallarına ayrılmış; ulusal örgütler kurularak standartlar oluşturulmuştur. İngiltere ve Rönesans Fransa'sı ile spor modernleşerek dünyaya yayılmıştır. Geleneksel takım sporlarının ise batı kültüründen, özellikle de İngiltere'den doğduğu tarihçiler tarafından düşünülmüştür (Url-1).

Modern sporların gelişmesi ve yayılması için 19. ve 20. yüzyıllarda modern zamanda boş zaman ve gelirde ortaya çıkan artış, seyirci sporlarının eğlence olarak ticarileştirilmesini ve profesyonel gelişimini mümkün kılmış; spor statik, geleneğe bağlı, ekonomik olarak yoksul, törensel, hiyerarşik koşullarından kurtulmuştur (McComb, 2004: 31). 19.yüzyılın başlarında daha fazla insanın fitness ve sağlıkla ilgilenmeye başlamıştır. Öncelikle İnsanlar eğlenmek için ve daha aktif bir yaşam tarzının parçası olarak bisiklet sürmeye başlamıştır. Aynı

zamanda egzersiz makineleri içeren spor salonları kurulmuştur. Bu salonların çoğu kolejler ve üniversitelerce oluşturulmuştur (Url-2).

19. yüzyıl aynı zamanda batı için zenginliğin arttığı, sanayileşmenin, kentleşmenin ve ticaret ve askeri gücün denizaşırı genişlemesinin olgunlaştığı bir dönemdir. Bu değişim sporculara rekabet bulma ve organizatörler için yarışmalar düzenleme fırsatı sağlamıştır. Böylelikle, sporda profesyonellik gelişmiş; stadyumların inşası, profesyonellik, standardizasyon, kuralların tanımlanması, uluslararası yönetim organları gündeme gelmiştir. Yarışmalarda standart mesafeler, yasal hamleler, müsabakaların uzunluğu ve kabul edilebilir ekipman gibi maddelere uyulması için anlaşmalar yapılmıştır (McComb, 2004: 60,63).



Şekil 2.3. Modern spor tesisleri (Açıcı, 2016)

Günümüzde ise spor eylemi, her bir spor dalına göre özelleşen tesislerde (olimpik tesisler, spor kompleksleri, spor merkezleri, eğitim yapılarında spor tesisleri, spor kulüpleri, açık ve kapalı spor parkurları ve spor salonlarında) sergilenebilmektedir (Şekil 2.3). Her bir tesis aynı anda birçok spor aktivitesine mekân sağlayabileceği gibi sadece belli bir spor tipine özelleşen nitelikler de taşıyabilmektedir. Dolayısı ile özelleşen niteliklerin tasarımı, değerlendirilmesi ve uygulaması, hem spor yapılarının diğer bina türlerinden hem de

özelleşen farklı spor yapılarının mekânsal gerekliliklerinin ayrışmasından ötürü uzmanlık gerektiren bir konu olarak gelişmiştir.

2.2. Türkiye'de Basketbol ve Basketbol Salonları

Bu bölümde Basketbol sporu, Türkiye'de spor örgütlenmesi, Türkiye'de geçmişten günümüze basketbol, Türkiye'de Basketbol Salonları, Türkiye'de basketbol salonlarının planlama ve inşası, Türkiye'den Seviye 1 Basketbol Salonu Örnekleri ve Uzmanlarla Türkiye'deki basketbol salonlarının eksiklikleri hakkında görüşmeler alt başlıkları sunulmaktadır.

2.2.1. Basketbol sporu

Uluslararası popülerlik kazanmış geleneksel bir Amerikan oyunu olan basketbol, 1891'de Genç Erkekler Hristiyan Derneği (YMCA) bünyesinde görev alan James Naismith tarafından icat edilmiştir (Erskine, 2019). Genç Erkekler Hristiyan Derneği (YMCA) 1844'te Londra'da genç erkeklere için sağlıklı bir alternatif sağlamayı amaçlayan, binalarında genellikle yurtlar, kafeteryalar, spor salonları, yüzme havuzları ve dersler veya dini çalışmalar için buluşma yerleri sunan bir örgütlenme olarak varlık göstermiştir (McComb, 2004). YMCA'da bahsedilen kapsamda basketbolun futbol ve beyzbol sezonları arasındaki soğuk aylarda gençleri aktif ve formda tutacak bir kapalı alan etkinliği gerekliliği ile bulunduğu bilinmektedir (Hayslett-McCall, 2019). Oyunun icadında Naismith'in futbolu, lakrosu ve ragbiyi iç mekân oyunlarına uyarlamaya çalışması belirleyici olmuştur (Erskine, 2019).

Naismith'in basketbol oyun talimatları, 15 Ocak 1892'de ulusal dağıtımı olan okul gazetesi Triangle'da basılmıştır. Naismith'in kaptanlığını yaptığı dokuz kişilik takım tarihteki ilk basketbol takımı olmuştur. İlk oyunlar YMCA'nın Merkez ve şubeleri arasında gerçekleşmiştir. Ancak en önemli halka açık oyun 11 Mart 1892'de Springfield'daki Uluslararası YMCA Eğitim Okulu'nda oynanmıştır. 1896'da ise ilk düzenli kolej oyunları düzenlenmiştir (Erskine, 2019). 1892'de, Naismith'in sporu yaratmasından bir yıldan kısa bir süre sonra, Smith College jimnastik hocası Senda Berenson, oyunu kadın atletizmiyle tanıştırmıştır. Kadınlar arasında kaydedilen ilk üniversiteler arası oyun, 1896'da Berkeley'deki Stanford Üniversitesi ile California Üniversitesi arasında gerçekleşmiştir

(Url-3). 1897 yılında ise Amerikalıların milli bir şampiyona organize etmesi basketbol için en önemli adım olarak görülmektedir (Kara ve diğerleri, 2017).



The team that made basketball history, as the first ever. Dr. James Naismith wears the suit. Photo courtesy National Archives.

Resim 2.1. Basketbol tarihine geçen ilk takım (Url-4)

Genç Erkekler Hristiyan Derneği'nin (Young Men's Christian Association/YMCA) uluslararası bir hareket olması sebebiyle, oyun 1900'e kadar bir düzineden fazla ülkeye yayılmış ve basketbol uluslararası seviyede tanıtılmıştır (Erskine, 2019). Oyunun küresel sistemin haber bültenlerinde duyurulmasıyla, kısa sürede okullara da taşınmıştır (McComb, 2004). Uluslararası Olimpiyat Komitesi'nin dikkatini çeken basketbol 1904 St. Louis Olimpiyat Oyunları'nda bir gösteri etkinliği olarak tanıtılmıştır. Böylelikle, basketbol dünya ülkelerine sergilenmiştir. 1905'te ise basketbol resmen kalıcı bir kış sporu olarak kabul edilmiştir (Url-3).

1919 yılında İngiltere, Almanya, Fransa, İtalya ve Amerikalı askerlerin katılımıyla uluslararası bir turnuva düzenlenmiştir. 1922 yılında ilk uluslararası bayan basketbol turnuvası gerçekleşmiştir. 1932 yılında ise, yılında Arjantin, Çekoslovakya, İtalya, Letonya, Portekiz, Romanya ve İsviçre bir araya gelmiş; Uluslararası Basketbol Federasyonu'nu (FIBA) kurularak basketbolun gelişimi için büyük bir adım atılmıştır (Kara ve diğerleri, 2017).

2.2.2. Türkiye'de spor örgütlenmesi

Spor kelimesi Türk tarihinde kayıtlara geçecek şekilde ilk kez Ahmet Rasim'in Şehir Mektupları (1899) eserinde "İspor İngilizce bir kelimedir ki bizde koşu, yarış, müsabaka, güreş ve buna mümasil eğlence ve oyunların cümlesine şamildir" şeklinde anılmıştır. Ancak sözlü kullanımının daha eskiye dayandığı düşünülmektedir (Url-5). Türk halkı her zaman sporla ilgilenen, çocuklarını erken yaşta spora teşvik eden bir millet olmuştur. Türklerin spor faaliyetlerinin bir göstergesi "Türk kadar güçlü" terimidir (Dever, 2010: 52; Akça ve Özer, 2016). Türk toplumdaki sportif zenginleşme ile spor teşvik edilen, korunan kurumsal bir forma bürünmüştür. Bu bağlamda gelişen Türk spor örgütlenmesi, tarihsel süreç içinde Türkay ve Aydın (2017) tarafından derlenmiştir. Aşağıda Türk spor örgütlenmesi kronolojik olarak sıralanmaktadır:

Cumhuriyet Öncesi Türk Spor Yönetimi: Türkler, tarih boyunca sporla yakın ilişkiler kurmuş; güreşçilik gibi sporlar ata sporu olarak gelişmiştir. Ahilik, spor tekkeleri ve vakıflar tarafından Selçuklu ve Osmanlı dönemlerinde spor aktiviteleri sürdürülmüştür. Osmanlı döneminde sporcular devlet tarafından korunmaya alınmıştır (Mutlu, 2001). Cumhuriyete yakın tarihlerde ise savaşlar sebebiyle sportif faaliyetlerde teşkilatlanma oluşamamıştır (Türkay ve Aydın, 2017).

Gönüllü Spor Birlikleri Dönemi: 1855 yılında ilk kulüpçülük hareketi başlamış; 1903 yılında ise İstanbul Futbol Birliği kurulmuştur. 1909 sayılı dernekler yasasına göre Galatasaray, Kadıköy, Elpis, Moda, Fenerbahçe, Strugglers, Yasson, Dark spor kulüpleri bu birliğe üye olmuştur. Birlik kapsamında karşılaşmalar düzenlenmiştir (Türkay ve Aydın, 2017).

Türk Spor Kurumu Dönemi: Kuruluş aşamasında bakanlığa bağlı olmayan kurum bölgeler ve spor kulüpleri, Kültür ve Sağlık Bakanlıkları, Genel Kurmay Başkanlığı ve Cumhuriyet Halk Partisi'nden delegeler ve Türk Spor Kurumu Genel Merkez Başkanı ile 2 yılda bir toplanarak çalışma ve hesaplamalarının denetlenmesini sağlamıştır. Türk Spor Kurumu, kurum yönetiminden devlet yönetimine geçişin ara safhasını oluşturmuştur. Ardından TİCİ ile sporda demokratikleşme süreci başlamış; fakat sporda demokrasi yolundaki başarısız denemeler görülmüştür (Gül, 2008; Türkay ve Aydın, 2017).

3530 Sayılı Kanun ve Sonrası: TİCİ ve Türk Spor Kurumu'ndan sonra sporun devlet eliyle yönetilmesi gerektiği düşünülmüş; 3530 sayılı Beden Terbiyesi Kanunu çıkarılarak doğrudan hükümete bağlı Beden Terbiyesi Genel Müdürlüğü teşkilatı kurulmuştur. Teşkilat 1986 yılına kadar varlığını sürdürmüştür. 24.01.1989 gün ve 356 sayılı Kanun Hükmünde Kararname ile Beden Terbiyesi ve Spor Genel Müdürlüğü 18 Mart 1989 tarihinden itibaren Gençlik ve Spor Genel Müdürlüğü'ne dönüştürülmüştür (Türkay ve Aydın, 2017).

1982 Anayasasında Gençlik ve Spor: 1982 anayasası, 58. ve 59. Maddelerinde "Gençliğin korunması başlıklı ilk hüküm devlete, 'gençleri alkol düşkünlüğünden, uyuşturucu maddelerden, suçluluk, kumar ve benzeri kötü alışkanlıklardan ve cehaletten korumak için gerekli tedbirleri almak', sporun geliştirilmesi başlıklı ikinci hüküm ise, 'her yaştaki Türk vatandaşının beden ve ruh sağlığını geliştirecek tedbirler almak ve sporun kitlelere yayılmasını teşvik etmek ve başarılı sporcuyu korumak' yükümlülükleri vermiştir" (Doğar, 1994; Türkay ve Aydın, 2017).

Milli Eğitim Gençlik ve Spor Bakanlığı: Milli Eğitim ve Gençlik Spor Bakanlığı 13 Aralık 1983 gün ve 174 sayılı Bakanlıkların kuruluş ve görev esasları hakkında Kanun Hükmünde Kararnameye göre oluşturulmuştur. Kurum her vatandaşın beden eğitimi ve spor faaliyetlerinden faydalanmasını sağlamak, yurtiçinde ve yurtdışında ülkeyi temsil edecek sporcu, spor yöneticisi, hakem ve antrenör ile diğer elemanların yetiştirilmesi, spor tesislerinin yaptırılması, milletlerarası kuruluşlarla işbirliği yapma gibi görevler edinmiştir (Demirci, 1986; Türkay ve Aydın, 2017).

Gençlik ve Spor Genel Müdürlüğü: 24.1.1989 gün ve 356 sayılı Kanun Hükmünde Kararname ile Beden Terbiyesi ve Spor Genel Müdürlüğü'nün adı Gençlik ve Spor Genel Müdürlüğü olmuştur (Türkay ve Aydın, 2017).

Gençlik ve Spor Bakanlığı: Bakanlık gençliğin kişisel ve sosyal gelişimini destekleyen politikaları takip etmek, politikalar geliştirmek, usul ve esasları belirlemek, projeleri desteklemek ve sonuçlarını denetlemek, sporu geliştirmek ve yaygınlaşmasını sağlamak gibi görevler edinmiştir (Türkay ve Aydın, 2017).

2., 3., 4., 5.,.6.,.7., 8. ve 10. Beş Yıllık Kalkınma Planı'nda sporun gelişmesi konu edinilmiştir. 5. ve 6. Beş Yıllık Kalkınma Planı'nda spor tesislerinin kamu ve özel kişilerce

inşa edilmesi ve tesislerin gereklilikleri karşılama durumunun irdelenmesi gerektiği belirtilmiştir (Detaylı bilgi için bkz. Akça ve Özer, 2016). 1990'lı yıllarda sporda çağ atlayan Türkiye 2000'li yıllarda gerileme yaşamıştır. Altyapıda, eğitimde, maddi kaynaklarda yaşanan sıkıntılar izlenmiştir. Bu sebeple birçok eğitim ve kamp çalışmaları, yurt içi ve dışı müsabakalar iptal edilmiştir (Sunay, 2003). 2010 yılından bu yana ise Türkiye, Mersin'de Akdeniz Oyunları 2013, FIFA U20 Dünya Şampiyonası, 2011-2013 WTA Şampiyonası ve Dünya Okçuluk Şampiyonası gibi birçok uluslararası spor etkinliğine ev sahipliği yapmıştır. Şu anda spor katılımını artırmaya, seçkin sporcuların gelişimini ve kırsal alanlarda sporu kolaylaştırmaya odaklanılmaktadır (Tınaz ve diğerleri).

2018 yılı itibariyle varlığı son bulan Türkiye Cumhuriyeti Kalkınma Bakanlığı'nın 2014 yılında yayınladığı Spor: Özel İhtisas Komisyonu Raporu'nda (2014: 37,40) teknolojik, sosyo-ekonomik ve kültürel değişimlerin sportif hizmetlere olan talep ve hizmetlerde değişiklikler getirdiğini, dolayısı ile sporun diğer sektörler ve disiplinlerle olan işbirliğinin arttığı belirtilmiştir. Bu doğrultuda uluslararası spor federasyonlar profesyonel ligler ve ekipler, marka lisansları ile ekonomik girişimler olacağı tahmin edildiğini dile getirilmiştir. Sporun popüler bir etkinliğe dönüşmesiyle geniş kitleler tarafından izlenen bir kültürel etkinlik olduğu ve bu paralellikle spor yatırımlarının da geliştiği vurgulanmıştır. Türkiye'nin spordaki 2023 vizyonu "sakinlerinin sporu yaşam biçimi olarak benimsediği, herkesin spor faaliyetlerine erişiminin sağlanabildiği, uluslararası şampiyonalarda derece alan, prestijli spor organizasyonlarına ev sahipliği yapan, spor dalında diğer ülkelerle rekabet edebilen bir ülke olma" şeklinde belirtilmiştir.

Raporda 2013-2018 yıllarını kapsayan 10. Plan dönemi hedefleri aşağıda belirtilmektedir:

- Türkiye'deki spor politikası ve yönetimi iyileştirilecektir.
- Sporcu altyapısı güçlendirilecek, lisanslı sporcu sayısı artırılacaktır.
- Antrenörler nitelik ve nicelik olarak geliştirilecektir.
- Yerel yönetimlerin spor alanındaki etkinliği artırılacaktır.
- Spor kulüplerinin ve spor federasyonlarının kurumsal kapasiteleri güçlendirilecektir.
- Örgün spor eğitimi çeşitlendirilecek ve hem içerik hem de uygulama saati açısından iyileştirilecektir.
- Elit sporcu seçimi, yönlendirme ve normlandırma sistemleri hayata geçirilecek, Türkiye'nin uluslararası müsabakalarda başarılı olan sporcu sayısı artırılacaktır.
- Spor mevzuatı ve yargı sistemi ihtiyaçlar doğrultusunda güncellenecektir. 10. Spor tesislerinin doğru planlanması ve etkin işletimi sağlanacaktır.
- Türk spor endüstrisi ve spor ekonomisi güçlendirilecektir.

- Spor finansmanı çeşitlendirilerek artırılacak, sponsorluk uygulamaları teşvik edilecektir. 13. Engellilere yönelik spor hizmetleri iyileştirilecektir.
- Spor elemanlarının sağlık ve sosyal güvenlik imkânları iyileştirilecektir.
- Sporda şiddetin ve etik olmayan uygulamaların önlenmesi için gerekli eğitici ve önleyici tedbirler alınacaktır.
- Spor medyasının sporun tabana yayılması için etkin kullanımı sağlanacaktır.
- Bilgi ve iletişim teknolojilerinin, spor eğitiminde, spor hizmetlerinde, bilimsel çalışmalarda ve spor endüstrisinde etkin kullanımı sağlanacaktır.
- Türkiye'nin dünya spor arenasındaki konumu güçlendirilecek ve 2020 ya da 2024 Olimpiyat Oyunları Türkiye'de düzenlenecektir (T.C. Kalkınma Bakanlığı, 2014: 41).

T.C. Gençlik ve Spor Bakanlığı Spor Genel Müdürlüğü'nün 2015-2019 yılları Stratejik Plan Raporu'nda kurumun misyonu "ortak bir amaca inanan çalışanlarla modern çalışma yöntemlerini kullanarak spor alanındaki hizmet ve faaliyetlerin genişlemesini ve kurumsallaşmasını sağlamak", vizyonu "ülkemizin sportif başarı ve katılımda, dünyanın önde gelen ülkeleri arasında yer almasına öncülük eden bir kurum olmak" şeklinde belirtilmiştir (?-18). Buradan kurumsal kapasiteyi geliştirmek, sportif katılımı artırmak, sportif başarıyı çoğaltmak, uluslararası standartlara uygun tesis yapımı ve işletilmesi anlayışını geliştirmenin amaçlandığı anlaşılmaktadır. Bu bağlamda personelin niteliğini artırmak, teknolojik altyapıyı ve kurumsal kültürü geliştirmek, her kademedeki öğrencilerin spor yapmasını sağlamak, engellilerin spor yapabilmesine yönelik imkânları artırmak, spor bilinci ve alışkanlığını geliştirmek, spor kulüplerinin yapısını güçlendirmek, spora yetenekli bireyleri tespit etmek ve spor branşlarına yönlendirilmelerini sağlamak, başarılı sporculara sağlanan imkânları çoğaltmak, spor tesislerinin uygun yerlere yapılmasını sağlamak, spor tesislerinin etkin ve verimli bir şekilde işletilmesini sağlamak stratejik hedef olarak tanımlanmıştır. Dönemsel toplantı ve raporlarda hedeflere ulaşma adımlarındaki aksaklıkların saptanması ve tedbirlerin geliştirilmesi kararlaştırılmıştır. Raporlarda daha önce Kalkınma Bakanlığı'nca yayınlanan Kamu Kuruluşları İçin Stratejik Planlama Rehberi'nde belirtilen ilkelere uyulacağı iletilmiştir (T.C. Gençlik ve Spor Bakanlığı, ?-23-26).

Raporlar incelendiğinde Türkiye'nin spor dalında gelişmeye hevesli, eksiklikleri gözeten ve giderilmesi için araştırma ve geliştirme çalışmalarını sürdüren bir ülke olma amacını taşıdığı izlenmektedir.

2.2.3. Türkiye'de basketbol sporunun geçmişi

Türkiye'nin basketbol tarihi ve Türkiye'de basketbola katılım üzerine kapsamlı bir okuma bu bölümde sunulmaktadır.

Türkiye'nin basketbol tarihi

Türkiye Basketbol Federasyonu'nun (TBF) kayıtlarına göre basketbol ilk kez 1904 yılında, İstanbul'da, Robert Kolej Spor Salonu'nda oynanmıştır. Daha sonraları ise basketbol, Galatasaray Lisesi bünyesi altında tanınmış ve yayılmıştır. 1911 yılında Galatasaray Lisesi öğrencileri ile ilk basketbol maçını gerçekleştirme girişiminde bulunulmuştur. 1913 yılında ise Fenerbahçe Spor Kulübü'nün basketbol faaliyetlerinde bulunduğuna dair veriler mevcuttur (Url-6). 1919 yılında Fenerbahçe Spor Kulübü'nün öncülüğünde yapılan çalışmalar ise ilk ciddi teşebbüs olarak görülmektedir (Kara ve diğerleri, 2017).

1920'de Genç Hıristiyanlar Birliği'nin Türkiye'de temsilcilik açması basketbolun kurumsallaşmasında önemli görülmektedir. Ardından Bebek, Üsküdar, Balmumcu ve Beykoz'da temsilcilikler açılmış, bu dönemde İstanbul Lisesi, Mühendislik Fakültesi, Galatasaray, Kabataş ve Vefa Liselerinde basketbol sahalarının açılması ile oyun yaygınlaşmıştır. Türkiye İdman Cemiyetleri İttifakı'nın kurulmasıyla (1923) basketbolda resmi organizasyonlar başlamıştır. Kurtuluş, Beyoğluspor, Barkhoba, Maccabi, Protkeba, İtalyan Kartal, Galatasaray, Beşiktaş, Fenerbahçe, İstanbulspor ve Hilal takımları erken dönem basketbol takımları olarak izlenmiştir (Url-6). 1925'te İstanbul Basketbol Mıntıkası kurulmuş; 1927'de ise İstanbul Basketbol Şampiyonası organize edilmiştir. 1933 yılında Türk Spor Kurumu'nun öncülüğünde basketbol ülke geneline yayılmıştır (Kara ve diğerleri,2017).

Türkiye Basketbol Federasyonu'nun resmi faaliyetleri ise 1934 yılında Spor Oyunları Federasyonu kapsamında, voleybol ve hentbol branşları ile birlikte gelişmiştir. Basketbol oyununun popülerlik kazanması sebebiyle 1959 yılında Türkiye Basketbol Federasyonu (TBF) ile resmi faaliyetler Spor Oyunları Federasyonu'ndan ayrılmıştır (Url-6). 2005'te yapılan genel kurul ile Türkiye Basketbol Federasyonu (TBF) özerk yapıya kavuşmuştur (Kara ve diğerleri,2017).

Zamanla Türk basketbolu, oyuncu kalitesi ve takımlarının dünya çapındaki başarıları ile Avrupa'nın en gözde liglerine yükselmiştir (Kara ve diğerleri,2017). 4.08.2020 tarihi verilerine göre 60721 erkek, 13602 kadın basketbolcu ile Türkiye'de basketbol eylemi gerçekleşmektedir (Url-7). Türkiye'nin basketbol başarıları ise dünyada yankı bulmaktadır. Basketbolun marka değeri ise önemli yatırımlar ve sponsorluklarla perçinlenmektedir. Bu doğrultuda yıldız oyuncu ve koçlar Türk takımlarla çalışmaya istekli olmaktadır. Dünya yıldızları ile kurulan takımlar, basketbol liginde rekabeti artırmaktadır. Taraftarlar ise, her yaştan, her cinsiyetten, her gelir grubundan çeşitlenen bir topluluk oluşturarak, basketbol oyununa sosyal bir aktivite gözüyle bakmaktadır (Url-8).

FIBA 2019-2027 stratejik raporunda vizyonlarını, basketbolun en popüler spor türü olması, misyonlarını ise topluluğu birleştiren bir spor türü olarak basketbolu geliştirmek ve basketbola teşvik etmek olarak sunmuştur. 2019-2023 önceliklerini ulusal federasyonları güçlendirmek, basketbolda kadın aktörleri artırmak, FIBA'yı genişletmek şeklinde; 2023-2027 önceliklerini ise genç basketbolu geliştirmek, 3x3 oyunları sürdürmek, uluslararası karşılaşmalar düzenlemek, finansal büyümeyi sürdürmek şeklinde tanımlamıştır (Url-9). FIBA'nın stratejisinin Türkiye Basketbol Federasyonu (TBF) tarafından da benimsendiği, TBF'nin yürürlükte olan girişimleri, eğitimleri ve projeleri üzerinden okunmaktadır. TBF'nin bu kapsamda sürdürdüğü çalışmalar aşağıda sunulmaktadır:

- Milli takımlar (A Erkek Milli Takım, A Kadın Milli Takım, 20 Yaş Altı Erkek Milli Takım, 20 Yaş Altı Kız Milli Takım, 18 Yaş Altı Erkek Milli Takım, 18 Yaş Altı Kız Milli Takım, 16 Yaş Altı Erkek Milli Takım, 16 Yaş Altı Kız Milli Takım)
- Ligler (Türkiye Basketbol Ligi, Türkiye Kadınlar Basketbol Ligi, Türkiye Basketbol 2. Ligi, Basketbol Gençler Ligi, Ing Basketbol Süper Ligi, Herbalife Nutrition Kadınlar Süper Ligi)
- Altyapılar (12DABO, 3X3, Yerel Ligler)
- Kupalar (Cumhurbaşkanlığı Kupaları, Erkekler Türkiye Kupası, Kadınlar Türkiye Kupası, Erkekler Federasyon Kupası, Kadınlar Federasyon Kupası, Şampiyonlar Kupası)
- Eğitimler (Antrenör, hakem, kondisyoner, sağlık çalışanları, veli ve yönetici eğitimleri)
- Projeler (Arkadaşını Kap Gel, Tribüne Renk Kat, AB Hakem Eğitim Projesi, FIBA Altyapı Gelişimi Projesi, Basketbolcu Havuzu Tarama Programı)
- Yayınlar (Türkiye'nin Basketbol Aşkı ve Türkiye Basketbol Tarihi kitapları), (Url-10).

TBF'nin uluslararası düzeydeki çalışmaları takip ettiği, Türkiye'de bu projeleri geliştirdiği, karşılaşmaları teşvik ettiği, vatandaşları basketbola özendirici girişimlerde bulunduğu ve basketbolu kitlelere daha iyi anlatmayı amaçladığı anlaşılmaktadır. TBF'nin artan

girişimleriyle gelecekte de basketbola dair başarıların Türkiye'ye kazandırılacağı düşünülmektedir.

Türkiye'de spora ve basketbola katılım

Modern hayatın neden olduğu hareketsizlik, her yaştan bireyin sağlığını olumsuz etkilemiş; bunun yanı sıra sanayileşme ile artan boş zaman insanların spora yönelmesine neden olmuştur (Karaküçük ve Şenel, 1998). Ancak Türkiye'de sporla ilgilenen kişilerin ve bu kişiler hakkında yapılan çalışmaların nispeten daha az olduğu izlenmektedir. Türk halkının spor ile ilişkili durumu hakkında sağlıklı verilerin bulunmadığı ifade edilmektedir. İlk defa 2006 yılında ve ikinci olarak 2014-2015 yıllarını kapsayacak şekilde TÜİK (Türkiye İstatistik Kurumu) tarafından uygulanan Zaman Kullanım Araştırması Türk halkının spora yönelik zamansal harcamalarını incelemiş; araştırmada Türkiye'de bireylerin bir günde spora ayırdıkları ortalama süre 11 dakika olarak belirtilmiştir (Erkan ve Uslu, 2019).

Tınaz ve diğerlerinin (2014) araştırmasına göre Türkiye'de spor genel olarak okul sporu ve elit spor üzerinden gelişmektedir. Okul sporu, eğitim alınan okuldaki öğrencilerin fiziksel ve sosyal gelişimlerini destekleyen faaliyetlerdir. Okul sporunda sporcuların yanı sıra ailelerin beklentilerinin belirleyici olduğu açıktır. Aileler güvenli bir ortamda bulunma, aktivite içerisinde kişiliklerini geliştirme, sağlık, ruhsal ve sosyal kazanımlar gibi beklentilerle çocuklarını spora yönlendirmektedir. Ailenin sosyo-ekonomik düzeyi, yaşam tarzları ve inanışları ise çocuğun aktivitesinde belirleyici olmaktadır. Çocuklar ise bu eylemleri eğlenmek, hoşça vakit geçirmek için yapmaktadır (Pehlivan, 2009). Weiss ve Williams'a (2004) göre gençler ise spora özgü becerilerini geliştirecek fiziksel yeterliliği kazanmak, yeni arkadaşlarca kabul edinmek ve eğlenmek amacıyla spora katılmaktadır. Bu sebeple spora katılımın hem bireysel hem de çevresel katalizörler içerdiği söylenebilmektedir (Yapar, 2016: 25).

Pehlivan (2009) tarafından sürdürülmüş bir çalışmada, basketbol spor okuluna katılan çocukların kendine güven duygusunun arttığı, arkadaş sayısında artış olduğu, daha çok işbirliği içine girip paylaştığı, daha sağlıklı göründüğü madde bağımlılığında azalma olduğu gözlemlenmiştir (Pehlivan, 2009). Velilerin çocuklarını basketbol okullarına göndermesinde çocuklarının sağlıklarını koruma, kendilerine olan özgüvenlerinin gelmesine yardımcı olma, sorumluluk bilincine sahip olma, kötü alışkanlıklardan uzaklaşma, sosyal anlamda

gelişebilme, okul stresinden uzaklaşma, takım ruhu içinde hareket etmeyi öğrenme etkili olduğu diğer çalışmalardan çıkarılmıştır (Öztürk, 2016; Gökçe ve diğerleri, 2019). Spordan para kazanma arzusunun bu tercihte etkili olmadığı anlaşılmaktadır (Gökçe ve diğerleri, 2019). Üniversitelerde yapılan sportif faaliyetlerde ise öğrencilerin tanışma, kaynaşma ve boş zamanları değerlendirme amacı baskın neden olarak görülmektedir. Öğrencilerin ikincil amacı ise, elit spor olarak kapsamında uluslararası yarışmalarda başarı sağlamaktır (Karaküçük ve Şenel, 1998).

Türkiye'nin spor politikasının, okula dayalı bir gençlik sporu geliştirme önceliğini benimseyeceği öngörülmektedir (Tınaz ve diğerleri, 2014). Bu politikanın eşitlik, halk sağlığı, sporda popülerlik gibi amaçlarının olacağı düşünülmektedir. Bu savı destekleyecek şekilde T.C. Gençlik ve Spor Bakanlığı Spor Genel Müdürlüğü'nün 2015-2019 yılları Stratejik Plan Raporu'nda sporun zayıf yönü olarak okullardaki sporcu potansiyelinden yeterince yararlanılamaması, fırsat olarak genç nüfus, tehdit olarak ise spor yapan öğrencilerin öğrenim hayatında yaşadığı zorluklar, bilgisayar oyunları ve internete, çocuk ve gençlerin çok fazla zaman harcaması vurgulanan noktalar arasında olmuştur.

Elit spor ise, sporun mesleki bir eyleme dönüşmesiyle oluşan profesyonel bir spor türüdür. Sadece belirli yetenek ve kapasitedeki yaptığı bir faaliyettir (Yüksel, 2020). Elit sporun kökeni ise spor kulüplerine dayanmaktadır. Bu düzeydeki sporcular ayrıca bakanlık tarafından sosyal ve maddi olarak da desteklenmektedir (Tınaz ve diğerleri, 2014). Özellikle basketbol, futbol, tenis, atletizm, boks gibi popüler branşlarda sporcuların kazandığı başarıların medyada sunulması, elit sporun maddi ve statü olarak yükselme arzusu ile icra edilmesinde katkı sahibidir (Yüksel, 2020). Bu görüşten farklı olarak Sunay ve Saraçaloğlu'nun (2003) yaptığı çalışmaya göre, Türkiye'de futbol dışındaki branşlarda lisanslı olarak spor yapan sporcular çoğunlukla çevresindeki antrenör ve arkadaş grubu ile spora yönlenmekte, ilgilendikleri sporu severek yapmakta ve sağlıklı olma, iyi bir bedene sahip olma, milli takıma seçilme gibi amaçlar taşımaktadır. Ayrıca Türkiye'de 2021 yılı itibariyle elit sporcu sayısının en yüksek rakama ulaştığı TC Gençlik ve Spor Bakanı Mehmet Muharrem Kasapoğlu tarafından bildirilmiştir (Url-11).

Spor branşları içerisinde basketbol popüler dallardan biridir. Gençlerin hem fiziksel gelişimini hem de sosyal davranışlarını olumlu yönde etkilediği bilindiğinden, aileler tarafından yönlendirilen bir spor dalıdır (Öztürk ve diğerleri, 2016). Türkiye'de gençlere

yönelik basketbol etkinlikleri kulüp basketbol takımları veya basketbol okulları üzerinden gerçekleşmektedir. Bu etkinlikler basketbolun temellerini öğrenmek ve geliştirmek için gençlere fırsat sunmaktadır. Gençlik basketbol organizasyonlarında en yoğun katılım yaşları 12-15 yaş arasıdır. Bu yaş grubu, basketbolda uzmanlığın ilk yıllarına tekabül etmektedir (Yapar, 2016:16). Çoğunlukla ailelerin çocuklarının sağlıklarını korumak, kendilerine olan özgüvenlerinin gelmesine yardımcı olmak, sorumluluk bilincine sahip olmak, kötü alışkanlıklardan uzaklaşmak, sosyal anlamda gelişebilmek, okul stresinden uzaklaşarak, takım ruhu içinde hareket etmeyi öğrenmek amacıyla okul sporu olarak düşünüldüğü, gelecekte profesyonel olarak yapılma düşüncesi ile çocukların yönlendirilmediği daha önceki araştırmalarda görülmüştür (Öztürk ve diğerleri, 2016).

2012 yılında yapılan bir araştırmada basketbol yıldız takımı 14-16 yaş arası oyuncuların basketbol sporuna başlama nedenleri ve spordan beklentileri incelenmiştir. Buna göre basketbola başlama nedeni olarak,

- Anne, baba ve kardeşin spora yönelmedeki etkisinin birinci neden,
- Yakın çevredeki bir antrenörün spora yönelmedeki etkisinin ikinci neden,
- Beden eğitimi öğretmeninizin spora yönelmenizdeki etkisinin üçüncü neden,
- Basın yayın organlarının spora yönelmedeki etkisinin dördüncü neden olduğu saptanmıştır.

Gençleri basketbola teşvik eden unsurlarda ise,

- Basketbol sporunu sevmek birinci unsur,
- Arkadaşlarla bir takım ruhu içinde hareket etmek ikinci unsur,
- Başarı duygusundan zevk almak üçüncü unsur olarak açığa çıkmıştır.
- Sporcuların basketboldan beklentileri ise öncelik sırasıyla,
- Milli takıma seçilme beklentisi
- İlerde sporla ilgili üniversite düzeyinde eğitim görmek
- İyi bir fiziki görünüme sahip olmak
- Hakem olma beklentisi olarak belirtilmiştir (Salman ve Sunay, 2012).

2.2.4. Türkiye'de basketbol salonları

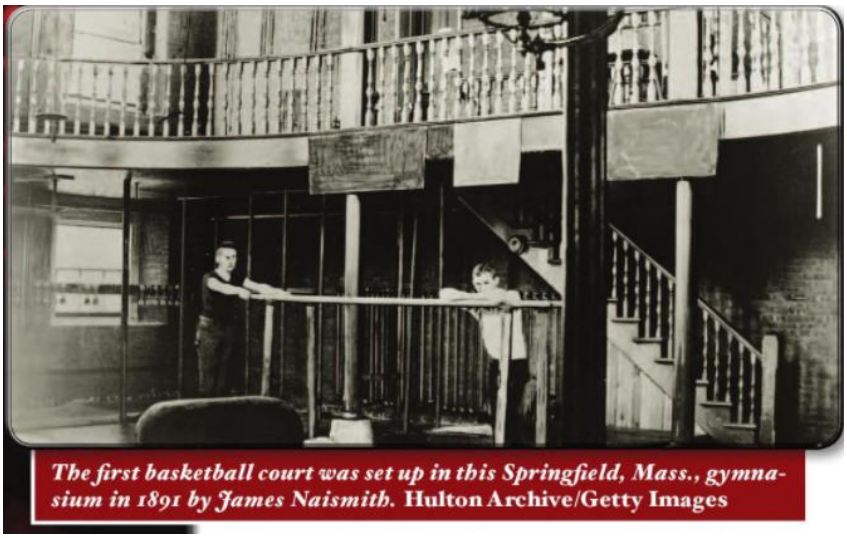
İlk basketbol oyunu The school for Christian Workers Building'de (Hıristiyan işçiler için okul binasında) oynanmıştır. Bina, 21 Aralık 1891'de ilk basketbol oyununun yapıldığı yer olduğu için önemli bir tarihi değere sahiptir (Bkz. Resim 2.2). Winchester Square binası, Mason Square binası ve Armory Hill binası da dâhil olmak üzere yıllar içinde birçok farklı

isimle anılmıştır (Url-12). Okuma odası, spor salonu, salon, okuma odası, eğlence odası ve elli yatakhaneden oluşan binanın spor salonunda, 1891 yılında James Naismith basketbol oyununu icat etmiştir. 1890'da Hıristiyan İşçiler Okulu, aynı binada faaliyet göstermeye devam eden iki okula ayrılmıştır: YMCA Eğitim Okulu ve Hıristiyan İşçiler Okulu. Zamanla iki okul da yeni yerlerine taşınmıştır. Bina ise 1965 yılında park yeri oluşturmak için yıkılmıştır (Url-13).

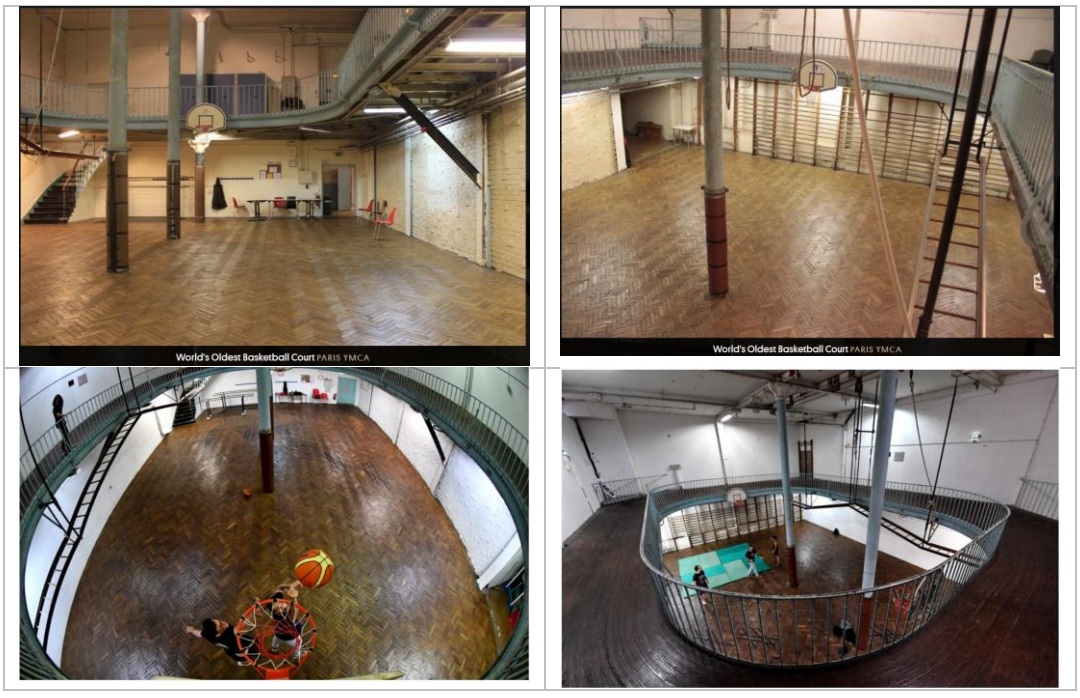


Resim 2.2. Hıristiyan İşçiler için okul binası, 1887 (Url-12)

Basketbolun ilk sahası olmasa da Paris'teki Rue de Trévise salonu ise, bugün hala ayakta kalan en eski basketbol sahası olarak bilinmektedir (Bkz. Resim 2.3 ve 2.4). Avrupa'da kaydedilen ilk maç, 27 Aralık 1893'te Paris'te bu noktada gerçekleşmiştir (Url-14). Basketbolun icadından bir yıl sonra, 1892 tarihinde inşa edilen bu yapının kökeninde egzersize önem veren Young Men's Christian Association/Genç Hristiyan Erkekler Birliği (YMCA) vardır. Salonun yer aldığı binanın üst katları pansiyon olarak kullanılırken, bodrum katı egzersize ayrılmıştır. Egzersiz salonu ayrıca koşu parkuru, jimnastik aparatı, banyolar, klozetler ve giyinme odaları içermektedir (Url-12). Dönemde oyun için bir top ve meyve sepetlerinin yeterli olacağı düşünülmediğinden, bina inşa edilirken bu alanda basketbol oynanacak olması bir tasarım kriteri olarak görülmemiştir. (Url-14). Zaten Naismith, orijinal 13 kuralında bir basketbol sahası için belirli bir boyut belirtmemiştir (Url-15).



Resim 2.3.Rue de Trévise salonu (Hollar, 2011: 8)



Resim 2.4. Rue de Trévise salonu (Url-16 ve Url-17)

Son yıllarda birçok ülkede spora olan talepte önemli bir artış olmuştur. Bu artış spor salonlarına da yansımıştır. Bireyleri sportif faaliyetlerine teşvik etme arzusu, sporda kamu yararını gözetme, yerel spor etkinliklerinin tanıtımı, mevcut spor tesislerine itibar katma ihtiyacı spor tesislerine olan dikkati artırmıştır. Basketbolda uluslararası etkinliklerde görülen artış ise belirli kalite ve teknik şartları gerektirmiştir (FIBA, 2009: 17,23).

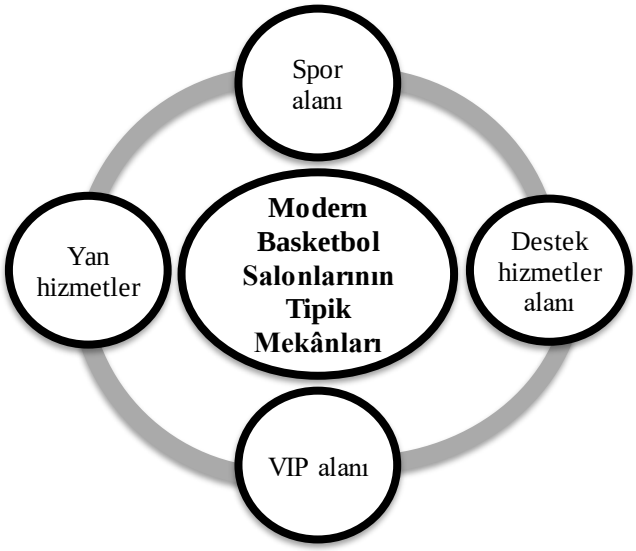
FIBA'ya göre modern basketbol salonları çağdaş gereksinimlere dayanmaktadır. Bu tesisler profesyonel, amatör veya aktif olarak katılan çok sayıda sporsevere ev sağlamak, seyircilere eğlenceli zaman geçirmek, spor etkinliği dışında özel etkinliklere mekân sağlama gibi nitelikler içererek spor tesisinin giderek daha dinamik bir şekilde yönetilmesini ve düzenlenmesini gerektirmektedir (FIBA, 2009: 252).

FIBA salonları belirli şekillerde gruplandırılmaktadır. İlk sınıflandırma salonda yapılacak etkinliğin niteliği ile ilgili iken, ikinci tip sınıflandırma kapasite, konum, güvenlik önlemler, mimari nitelikler, teknolojik sistemler gibi spor faaliyet alanının teknik özelliklerini içermektedir. FIBA tarafından oluşturulan standartlar basketbolun potansiyelini artırmaya, planlama ve inşaat aşamasında tesisleri ihtiyaçları karşılamaya uygun alanlar ve hizmetler içerecek şekilde yaratmaya, yenilikçi teknolojik ekipmanları ve halkın tercihlerini karşılamak için gerekli diğer unsurları benimsemeye yöneliktir (FIBA, 2009: 24).

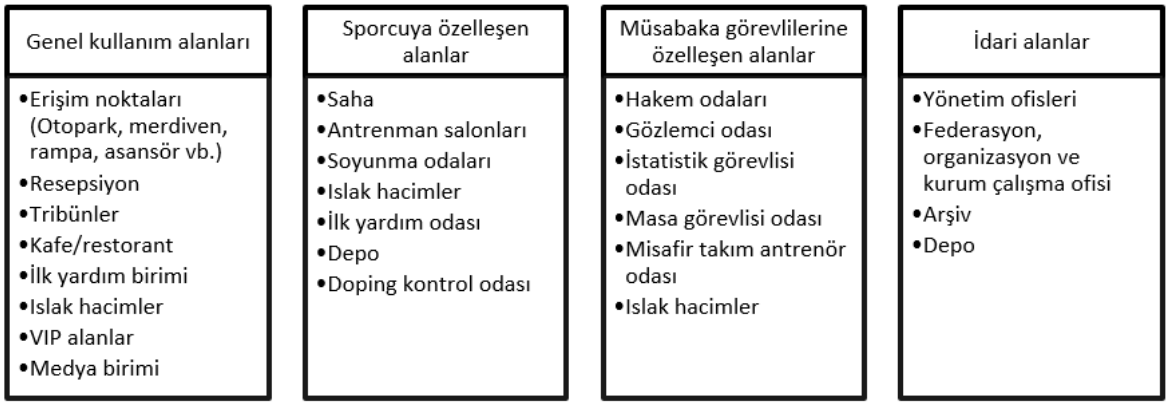
Basketbol salonlarında kullanım alanları

Herhangi bir spor kompleksinin kalbi, gerçek oyun alanının kendisi olsa da (FIBA, 2009: 18), modern basketbol salonları genel olarak aşağıda belirtilen tipik mekânları içermektedir (FIBA, 2009: 32, 48, 50, 53, 54):

- Spor alanı: Merkezi oyun sahası ile/ya da oyun öncesi ısınma için ek bir alan eklemlenerek oluşmaktadır.
- Destek hizmetleri alanı: Tesisin giriş ve çıkış alanları, soyunma odaları gibi özünde sportif faaliyetlerle bağlantılı faaliyetlerin gerçekleştirildiği alanlardır. Oyuncular, hakemler ve diğer görevliler için soyunma odaları, tuvaletler ve duşlar, ilk yardım alanı, ekipman bakımı doping kontrol istasyonu, depo odası, komisyon üyeleri ve/veya FIBA temsilcileri için alanlar, seyirciler için giriş holü, bilet gişeleri, tribünler, tuvaletler, ilk yardım alanı, yan hizmetler, idari ofisler ve diğer hizmetler gibi birimleri içermektedir.
- VIP alanı: Tesis, VIP'leri, seçkin kişileri, devlet kurumlarının temsilcilerini ve ulusal kamu yetkililerini ağırlamak ve ağırlamak için resepsiyon, en az iki ağırlama alanı en az iki küçük özel oda, dinlenme alanı, tuvalet ve vestiyer içeren VIP alanlarını bulundurmaktadır.
- Yan hizmetler: Bir spor tesisi, yukarıda sıralanan destek hizmetleri alanlarına ek olarak, tesisin fiili işleyişi için gerekli olmayan ancak sunulan hizmetlerin kalitesini artıran faaliyetlere hitap edecek başka alanları da barındırabilir. Yapının kültürel ve ticari etkinlikler için sergiler, barlar, dinlenme noktaları, yemek odaları, toplantı odaları ve ofisler içerip içermemesi yönetimin stratejik hedeflerine ve spor tesisinin türüne, önemine ve bulunduğu yere bağlıdır.



Şekil 2.4. Modern basketbol salonlarının tipik mekânları



Şekil 2.5. Basketbol Salonlarında kullanım alanları

Basketbol tesisindeki kullanım alanları mimarlıkta öncü kaynaklardan olan Neufert, Türkiye Basketbol Federasyonu'nun 'Salon Standartları ve Güvenlik Talimatı' ve FIBA'nın 'Guide to Basketball Facilities' adlı yayını esas alınarak tanımlanmıştır. Kaynaklara göre tesiste bulunması beklenen mekânlar 'Genel kullanım alanları, sporcuya özelleşen alanlar, müsabaka görevlilerine özelleşen alanlar ve idari alanlar olarak gruplandırılmış, içerikleri Şekil 2.5'de görselleştirilmiştir. Birimlerin gereklilikleri ise belirtilen kaynaklardan derlenmiş, Çizelge 2.1.'de sunulmuştur.

Çizelge 2.1. Basketbol Salonlarında kullanım alanları ve gereklilikleri

	Genel Kullanım Alanları		
	Neufert Münferit Salon Gereklilikleri*	Seviye 1 Salon Gereklilikleri	
		TBF Gereklilikleri**	FIBA Gereklilikleri***
Erişim	-	-	Yürüyerek, toplu taşıma araçlarıyla, özel araçla tesise ulaşılmalıdır.
	-	-	Engelliler için ayrılmış park erişim yolu ve park yeri tanımlanmalıdır.
Park Alanları	Her 4 seyirci için 1 park yeri düşünülmelidir.	En az seyircin kapasitesinin 1/10'u kadar otopark kapasitesi olmalıdır.	Acil bir durumda hızlı tahliyeye izin veren ulusal düzenlemelere göre hesaplanmalıdır.
	-	-	Servis araçlarının tesise yaklaşmasına, manevralar yapmasına ve alana hızla ulaşmasına izin vermelidir.
Seyirci girişi/ Resepsiyon	15 m^2'den az olmamak üzere en az bir adet bulunmalıdır.	Seyirci giriş kapılan en az 4 adet bulunmalıdır.	Engelli erişimine uygun danışma masaları, ekranlar, denetim personeli, telefon ve bilet gişesi bulunmalıdır.
	Gişe, seyirci gardırobu bulunmalıdır.	En az 4 adet bilet satış gişeleri bulunmalıdır.	-
Tribünler	Her 750 oturma yerinde bir acil çıkış olmalıdır.	Karşılaşma seviyesine göre 5000-12000 aralığında tribün kapasitesine sahip olabilir.	Kolay erişim, farklı seviyelerde seyircilerin dolaşımı, tuvaletlere erişim ve salondan engelsiz bir çıkış yolu sağlamalıdır.
	Oturma yeri genişliği 0,5m, derinliği 0,8m'dir.	Engelli seyirci tribün alanlarına ulaşım için rampa veya asansör bulunmalıdır.	Basamaklar en az 1.20m genişliğinde olmalı ve her iki yanda ve sırada 20'den fazla koltuk olmamalıdır
Kafe/Restoran	12-15m^2lik bir mutfak, 6m^2lik depo içermelidir. Her bir oturma yeri için 1,5-2,7m^2 yer ayrılmalıdır.	-	-
İlk Yardım Birimi	Her 20000 seyirci için bir oda olacak şekilde düzenlenmelidir.	Salonlarda seyircilerine yönelik tribün alanlarında, Zemin kattan herhangi bir engele maruz kalmadan gerekli rampalar döşenmiş, tam donanımlı, 1 adet bulunmalıdır.	Sporcu ilk yardım odası ile aynı işlevsel unsurlara sahip olmalı, tribünlerden kolay erişim sağlanmalıdır. Tuvalet, lavabo (ve duş), bekleme odası bulundurmalıdır. Ambulans için acil çıkışa yakın olmalıdır.
Islak Hacimler	Her 20000 seyirci için 2 wc bulunmalıdır.	Seyirci kapasitesinin 1/100'u kadar bulunmalıdır.	Her 500 erkeğe iki pisuar ve bir tuvalet, her 500 kadına iki tuvalet düzenlenmelidir. Engelli kişiler için en az 2 tuvalet içermelidir.
	İdari Alanlar		
	Neufert Münferit Salon Gereklilikleri*	Seviye 1 Salon Gereklilikleri	
		TBF Gereklilikleri**	FIBA Gereklilikleri***
Yönetim Ofisleri	-	-	En az 20-25m^2 olmalıdır. Mümkünse engelli kişiler için uygun olan erkek ve kadın tuvaletleri bulunmalıdır.

Çizelge 2.1. (devam) Basketbol Salonlarında kullanım alanları ve gereklilikleri

Federasyon, organizasyon ve kurum çalışma ofisi		En az sırasıyla 10/20/20 kişilik	
Yan Hizmetler	-	-	Sağlıklı yaşam, dinlenme, sergiler, kültürel ve ticari etkinlikler, barlar, yemek alanları, toplantı odaları ve ofisler, sergi alanları vb. bulunabilir.
Arşiv	-	-	Arşiv bulunabilir.
Depo	$2m^2$lik depo bulunmalıdır.	4 adet	Depo bulunabilir.
VIP Alanları	-	-	Özel VIP alanları VIP tribünlerine bağlanmalı, Girişte resepsiyon alanı, 150 kişilik tribün, en az iki küçük özel oda, yeterli sayıda tuvalet ve vestiyer içermelidir.
	Sporcuya Özelleşen Alanlar		
	Neufert Münferit Salon Gereklilikleri*	Seviye 1 Salon Gereklilikleri	
		TBF Gereklilikleri**	FIBA Gereklilikleri***
Saha Özellikleri	Ölçüleri 28xl5 metre olmalıdır.	Ölçüleri 28xl5 metre olup, tribünler veya başka bir engel arası en az 2 metre olmalıdır.	Ölçüleri 28xl5 metre olmalıdır. Etrafında en az 1.80cmlik 'güvenli alan' oluşturulmalıdır.
	-	Reklam panoları var ise oyun sahasını belirleyen çizgilerden sonra konumlandınlması gerekir.	Reklam panoları 80 cm'den yüksek olmamalı ve sahanın bitiş kenarlıklardan en az iki 2 m uzağa yerleştirilmelidir.
	-	Tavan yüksekliği 7 metre olmalıdır.	Tavan yüksekliği 7 metre olmalıdır.
	-	Salonların zemini parke olmalıdır.	Kalıcı ahşap döşeme ve sentetik döşeme kullanılabilir.
Soyunma Odaları ve Kapasitesi	Minimum $20m^2$lik en az 2 adet bulunmalıdır.	20 kişilik en az 6 adet bulunmalıdır.	10-20 kullanıcıya uygun metrekarede olmalıdır (optimum sayı 15).
Islak Hacimler	$15m^2$lik alanda 6 duş bulunmalıdır.	6 duş, 2 WC, 3 lavabo bulunmalıdır.	Her 4 kişi için en az 1 duş olmalıdır. Soyunma odalarının her birinde farklı engellere ve uygun duş imkânı bulunmalıdır. Engelli kişiler için bir tuvalet dâhil olmak üzere en az 3 tuvalete sahip olmalıdır.
İlk Yardım Odası	En az $8m^2$ büyüklüğünde olmalıdır.	Zemin kattan herhangi bir engele maruz kalmadan gerekli rampalar döşenmiş, tam donanımlı, 2 adet bulunmalıdır.	Birimde, tuvalet ve dışarıda bir lavabo (ve duş) ve bir bekleme odası bulunmalıdır. Zemin katta, oyun sahasına yakın ve acil servis araçlarının erişimi için dışarıya doğrudan açık bir geçitle yerleştirilmelidir.

Çizelge 2.1. (devam) Basketbol Salonlarında kullanım alanları ve gereklilikleri

Depo	Min. 20m^{2}lik depo aletler için, 2m^{2}lik depo temizlik malzemeleri için bulunmalıdır.	Alet odası uzunluğu 6m^2'den az olamaz. Genellikle derinliği ise 4,5-6m^2 arasındadır.	Genişliği min 2.40m ve yüksekliği min 3.50m olmalıdır.
Doping Kontrol Odası		Doping kontrol odası bulunması zorunludur.	Oyun salonu, soyunma odalarının ve tıbbi bakım odasının yakınında bulunmalıdır. Birim, halka erişilemez, medya ve seyirci alanlarından uzakta olmalıdır. İçinde bekleme alanı, numune alım alanı, ıslak hacim bulunmalıdır.
	Müsabaka görevlilerine Özelleşen Alanlar		
	Neufert Münferit Salon Gereklilikleri*	Seviye 1 Salon Gereklilikleri	
		TBF Gereklilikleri**	FIBA Gereklilikleri***
Hakem Odaları	Gerektiğinde hakemlere oda ayrılabilir.	En az 3 kişilik olmak üzere en az 2 adet bulunmalıdır.	Sporcu için düzenlenen odalarla aynı boyutlara, kaplamalara ve ekipmana sahip 2 soyunma odası bulunmalıdır.
Gözlemci Odası	-	En az 1 adet bulunmalıdır.	-
İstatistik Görevlisi Odası	-	En az 1 adet bulunmalıdır.	-
Masa Görevlisi Odası	-	8 kişilik en az 1 adet	-
Misafir Takım Antrenör Odası	Gerektiğinde eğiticilere oda ayrılabilir.	En az 8m^{2}lik en az 2 adet bulunmalıdır.	-
Islak Hacimler	Gerektiğinde olması düşünülebilir.	6 duş, 2 WC, 3 lavabo bulunmalıdır.	-

* işaretli gereklilikler Neufert (1998:473,474, 502) esas alınarak tanımlanmıştır.

** işaretli gereklilikler Türkiye Basketbol Federasyonu'nun 'Salon Standartları ve Güvenlik Talimatı' esas alınarak tanımlanmıştır.

*** işaretli gereklilikler FIBA'nın 'Guide to Basketball Facilities' adlı yayını esas alınarak tanımlanmıştır.

Basketbol salonlarında FIBA ve NBA standartları

Tesislerin FIBA ve NBA koşullarına göre birtakım farklılıklar içerdiği bilinmektedir. Bu farklılıklardan bahsetmeden önce FIBA ve NBA'den kısaca bahsetmek gereklidir.

FIBA, 1932'de sekiz ülke tarafından basketbol oyununu teşvik etmek ve düzenlemek amacıyla kurulmuştur. Uluslararası Olimpiyat Komitesi (International Olympic Committee-IOC) tarafından basketbolda tek yetkili otorite olarak kabul edilmektedir. FIBA resmi basketbol kurallarını, ekipman ve spor tesislerinin özelliklerini ve tüm uluslararası ve

olimpik müsabakalarda uygulanması gereken tüm idari düzenlemeleri ve müsabaka sistemini belirlemektedir. FIBA himayesinde düzenlenen uluslararası müsabakaların önemi sadece spor performanslarını değil, aynı zamanda hizmetleri de yüksek bir seviyeye taşımayı hedeflemektedir. Spor tesisleri söz konusu olduğunda, FIBA'nın amacı, tesis ve binanın standardını akredite eden ve yerleşik ve işlevsel kriterleri izleyen bir kalite biçimi elde etmektir (FIBA, 2009: 264, 266).

NBA, 1946'da kurulan Amerika Birleşik Devletleri ve Kanada'daki önde gelen profesyonel basketbol ligidir. NBA herhangi bir spor federasyonuna bağlı değildir. Özerk statüsü nedeniyle NBA, yıllar içinde yeni fikirleri besleyip geliştirebilmiştir. NBA basketbolu, hem oyun hem de organizasyon açısından kulüp düzeyinde profesyonelliği ve gösterişliliği temsil etmektedir. NBA sisteminin temel taşı ise, spor tesislerinin bütünüyle çok işlevliliği ve çok yönlülüğüdür. Bir NBA sahası, tanıtım stantlarını, büfelerini, dinlenme alanlarını ve hatta soyunma odaları, antrenman odaları veya diğer hizmet tedarikleri gibi ticari alanları sergilemelidir. NBA ağındaki herhangi bir saha, basketbolun yanı sıra diğer tür etkinlikler için de bir toplanma yeridir. Sürekli yeniden yapılanma ve modernizasyondan geçen modern arenalar olarak görülmektedir. Amaç, oyunun sonucu üzerinde durmadan halkı eğlendirmek ve sadık bir hayran kitlesi oluşturmaktır (FIBA, 2009: 264, 266).

FIBA ve NBA aralarında rekabet olmayan, bir araya gelebilen ve her birinin diğerinden kazanç sağlamasına olanak tanıyan iki ayrı harekettir. FIBA ve NBA arasında yasal-organizasyonel fark bulunmaktadır. FIBA kurumsal bir spor kuruluşu iken, NBA özel bir spor derneğidir. Bu kuruluşlar tesisler konusunda farklı ancak paralel giden organizasyonlardır. Uluslararası oyunların gelişmesiyle birbirlerine daha da yakınlaşmış, NBA FIBA'yı takip etmeye başlamıştır. İki sistemin özellikle spor tesisleri açısından karşılaştırılması ne adil ne de mümkün olduğu söylenmektedir. Ancak tesislerinde medya, müsabaka, tribünler, ileri teknoloji ekipmanlar, her iki tesis te de benzerlik gösterirken, kort bölgelerinin şekli ve belirli oyun yönetimi kuralları nedeniyle NBA ve FIBA sahasının büyüklüğü, çizgi mesafeleri ve bazı oyun kuralları farklılık göstermektedir (FIBA, 2009: 264,266).

Basketbol salonlarında kullanıcı

Kullanıcılar bina içerisindeki aktivitelerine göre birçok alt grupta toplanabilirdir. Her bir grup yapı içinde gerçekleştirdiği farklı aktiviteler, beklentiler ve gereksinimler bakımından ayrışmaktadır. Kullanıcı profillerinin talep ve ihtiyaçlarının değişken yapısı, değerlendirmelerin nesnel olarak yapılabilmesi için büyük bir dikkat gerektirmektedir. Bu sebeple her kullanıcı türünün binanın farklı birimlerini kullandığının farkındalığıyla, kullanıcı profillerinin farklı birimlerdeki ihtiyaçlarının karşılanma derecesi ele alınmaya değer konulardır.

Bina içerisinde bulunan kullanıcılar, tasarım bağlamına göre gruplandırılabilir (Chan ve Chen, 2023). Bir basketbol tesisinin aktörleri 'bina kullanıcıları (tesis yöneticileri/idari personeller ve günlük kullanıcılar) ve gizli aktör olan tasarımcı' şeklinde tanımlanabilir. Aktörlerin ve her bir kullanıcının ilişki içinde olduğu mimari mekân aşağıda açıklanmaktadır:

İşletmeci ve idari personeller: İşletmeci kuruluşta karar veren kişidir. İşletmeciler diğer kullanıcılardan farklı önceliklere sahiptir. Kurumun verimliliği, maliyet yönetimi, kullanıcı konforunun sağlanması, aktivitelerin, bakım ve onarımların planlanması, eksik malzemelerin giderilmesi, binanın güvenliği, kullanıcı şikâyetleri gibi konularla ilgilenmektedir. İşletmecilerin yapının tüm birimlerindeki aksaklıklardan haberdar olmaları beklenmektedir. Bu kişiler diğer kullanıcılarla binanın aksayan yönlerin tespiti hususunda iletişim halindedir. Bu noktada tesis yöneticileri gelen şikâyetlerin hangisinin yeterince doğru olduğunu ve şikâyetin derecesini anlamaları için sistematik, ölçülebilir, karşılaştırılabilir bir yönteme ihtiyaçları vardır. Bu ihtiyacın giderilmesi işletme politikalarının geliştirilmesi için önemlidir. İdari personeller ise sekreter, teknik personelleri ve sağlık personeli vb. kişileri kapsamaktadır. Bu tip kullanıcılar ofis içerisinde çalışabildiği gibi sahada aktif rol sahibi de olabilirler. Binanın iyi başarım göstermesi her gün bu bina içerisinde bulunan bu kullanıcı profilinin fizyolojik ve psikolojik sağlığı ve iş verimliliği açısından önemlidir. Bu kullanıcılara ek olarak federasyon ve organizasyon yetkilileri de bu başlık altında ele alınabilirdir.

Günlük kullanıcılar: Bir basketbol yapısında günlük kullanıcılar sürdürdükleri aktivitelere göre beş grupta ele alınabilir:

- *Sporcular:* Gelişmiş bir basketbol tesisinde, sporcular profesyonel olarak spor eyleminin katılımcısı, bu işten para kazanan kişilerdir. Profesyonel basketbolcular, tesis içinde büyük bir zamanı saha ve soyunma alanında spora aktif katılımda bulunarak geçirmektedir. Sporcuların zihinsel ve fiziksel iyi halleri önemlidir. Bu sebeple belirtilen alanların emniyet ve hijyenik yönleri onlar için öncelikli olduğu düşünülmektedir.
- *Müsabaka görevlileri (hakem heyeti, antrenör vb.):* Müsabaka görevlileri hakem, antrenör vb. kişilerdir. Hakem heyeti, hakem ve hakem yardımcıları, gözlemci, istatistik görevlisi, masa görevlisi gibi kişilerden oluşan, basketbol karşılaşmasının resmi kuralara göre yapılmasından sorumlu olan kişilerdir. Antrenör ise sporcuları seçen, eğiten, onlara maça dair taktik veren, kulüp yöneticilerine önerilerde bulunan görevlidir. Bu kişiler sahada aktif rol sahibidir. Bu sebeple kendilerine ayrılan bölümler dışında sporculara özelleşen birimlerin de mekânsal koşullarından haberdar olmaları beklenmektedir.
- *Seyirciler:* Basketbol tesisinde seyirciler, boş vakitlerini spor karşılaşmalarının izleyicisi olarak geçiren kişiler şeklinde tanımlanabilir. Seyirciler, farklı profildeki bireylerden, çeşitlenen beklentileri içeren heterojen bir topluluk olarak tanımlanabilir. Bu karma grubun ortak noktası aynı sosyal eylemden zevk almalarıdır. Spor eylemine aktif olarak katılım göstermemelerine rağmen, seyircinin varlığı sporun devamı için önemli görülmektedir. Spor kulübünün varlığını sürdürmesi için gereken maddi kaynak ne derecede seyircisi tarafından desteklendiği ile ilişkilidir. Çeşitlilik içeren bu grubun mekândan beklentilerinin karşılanması, seyircilerin takımlarına olan desteklerini arttıracak faktörlerden biri olarak görülebilir. Basketbol tesisinin genel kullanım alanlarının seyirci ihtiyaç ve beklentilerini karşılayacak şekilde düzenlenmesi bu sebeple gereklidir.
- *VIP kişiler (resmi görevliler, yetkililer, sponsorlar, kulüp temsilcileri vb.):* VIP, çok önemli kişiler için kullanılan bir kısaltmadır. Bu kişiler diğer kullanıcılara göre statüleri bakımından bazı ayrıcalıklara sahiptir. Bu grubun 'protokol' şeklinde anıldığı da olmaktadır. Devletin resmi görevlileri, kulüp yetkilileri, sponsorlar, kulüp temsilcileri vb. kişiler bu grubun aktörleridir. Grup genel olarak, kendilerine ayrılan özel bir girişte yapıya katılır, kendilerine ayrılan salonlarda bekleme, dinlenme eylemlerini gerçekleştirir, kendilerine ayrılan özel bir geçitle tribünlerine çıkarlar. Bu eylemler sırasında idari personellerden bazıları kendilerine eşlik edebilir. Bu sebeple VIP alanları, yapının birimleri gruplandırılırken idari birimler başlığı altında ele alınmıştır.
- *Basın ekibi:* Gazeteci, muhabir, kameraman, sosyal medya ekibi gibi kimliklerle yapıda yer alan profesyonellerdir. Sporun ve takımın tanıtımını yapmak, taraftarların ilgisini çekmek, kamuoyunu spor eylemleri hakkında haberdar etmek gibi misyonları taşımaktadır. Bu grup karşılaşma sırasında görsel malzeme toplamanın yanı sıra, karşılaşma sonrasında sporcular ve kulüp yetkilileriyle görüşme yapmak arzusunda olabilirler. Bu sebeple genel kullanım alanlarının yanı sıra kendilerine ayrılan basın odasının da kullanıcısıdır.

Binanın birimleri ve kullanıcıları arasındaki ilişki düşünüldüğünde her birimin kullanıcısının farklı olduğu anlaşılmaktadır (Bkz. Çizelge 2.2). Bu farklılık hem kullanıcıların kendi

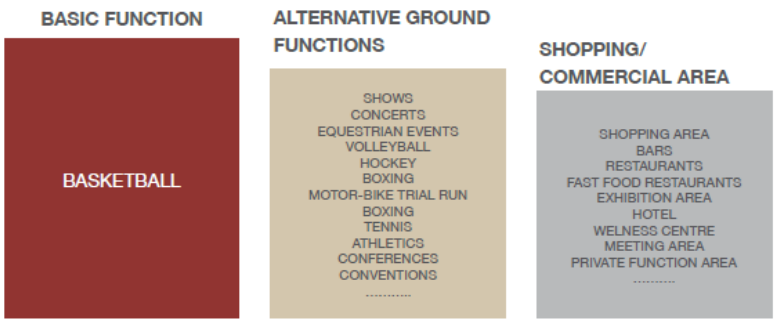
niteliksel farklılıklarından hem de mekân içinde gerçekleşen aktivitelerin çeşitliliğinden kaynaklanmaktadır.

Çizelge 2.2. Bina kullanıcıları ve ilgili birimleri

Bina Kullanıcısı		İlgili Birim
İşletmeciler	İşletmeci	Genel kullanım alanları, İdari alanlar, Sporcuya özelleşen alanlar, Müsabaka görevlilerine özelleşen alanlar
	İdari personeller	Genel kullanım alanları, İdari alanlar
Günlük kullanıcılar	Sporcular	Sporcuya özelleşen alanlar
	Müsabaka görevlileri	Müsabaka görevlilerine özelleşen alanlar
	Seyirciler	Genel kullanım alanları
	VIP kişiler	Genel kullanım alanları
	Basın ekibi	Genel kullanım alanları

FIBA'nın örnek basketbol salonu modeli

FIBA, 2009 yılında yayınladığı basketbol tesislerine dair standartların sunulduğu kitapçıkta "örnek bir mimari model" sunmuştur. Bu model çok işlevli bir salon olarak tasarlanmış bir basketbol tesisi niteliğindedir (Şekil 2.6). Tasarım önerisi, bir basketbol salonunun nasıl oluşturulabileceğine dair fikir sunmak amacıyla FIBA tarafından yürütülen çalışmalara ve araştırmalara dayanmaktadır (FIBA, 2009: 284).



Şekil 2.6. FIBA örnek projesinin çok işlevliliği (FIBA, 2009: 287)

Örnek mimari projede, yaklaşık 18.000 kişilik kapasiteye sahip bina, çok işlevli bir yapı olarak tasarlanmıştır (Resim 2.5). Salon, yalnızca üst düzey spor etkinliklerine değil, aynı

zamanda günlük spor etkinliklerine de ev sahipliği yapacak ve ticari alanları, konser ve gösteriler için eğlence alanlarını, sinemaları, sergi salonlarını, barları ve restoranları içerecek niteliktedir (FIBA, 2009: 284).



Resim 2.5. FIBA örnek proje görseli (FIBA, 2009: 286)

Projenin örnek kat planları kitapçıkta sunulmuştur. Planın bodrum katında sporcular, sporcular ve acil çıkış için ayrı güzergâhlar düzenlemiştir. Yoğun ziyaretçi akışı sırasında farklı kategorilerin ayrı kalmasını sağlayan ayrı erişim yolları kurgulanmıştır. Sporcuların soyunma odalarına ve sahaya doğrudan erişimi amaçlanmıştır. Güvenlik nedenleriyle yalnızca oyuncular ve antrenörler için ayrılan soyunma odası ilk yardım odası ve bir anti-doping odası bulunmaktadır. Maç bitiminde oyuncular sahayı terk ederken servis bölümlerinin bulunduğu dört köşedeki karma alandan geçmektedir. Seyirciler ise tribünlere bu noktalardan ulaşmaktadır. Servis alanları, depo alanları ve çok amaçlı spor alanı da bu kotta yer almaktadır. Çok amaçlı spor alanı basketbol, boks, voleybol, hokey, binicilik etkinlikleri, atletizm, tenis, gösteriler, kongreler, konferanslar için düzenlenmiştir. Bu kotta antrenman ve müsabaka öncesi ısınma için iki kort vardır. Ancak, bu alan aynı zamanda büyük etkinlikler ve ticaret fuarlarının yanı sıra düzenlenebilecek küçük sergiler, kongreler veya konferanslar için de kullanılabilirdir (FIBA, 2009: 282-300).

Yapının ilk katı binanın ana girişini kapsamaktadır. Bu sebeple resepsiyon, restoran, gişeler ve diğer ticari alanlar buraya yerleştirilmiştir. Bu birimler ana sahayı çevrelemektedir. Bu kotta VIP, gazeteci ve seyirciler için rotalar oluşturulmuştur. Seyircilerin bir alt kottan yapıya girdikten sonra merdiven, asansör ve rampa gibi araçlar kullanarak farklı kotlardaki tribünlere erişimi sağlanmıştır. VIP kişiler ve basın ise doğrudan kendilerine ayrılan bölüme erişebilmektedir. Basın için ayrılan bölümde, tümü birbirine merdiven ve asansörle bağlanan

ve halkın erişimine kapalı bilgisayar iş istasyonları, basın toplantı alanları ve dinlenme alanları ile donatılmış alanlar yer almaktadır. Yapının ikinci ve üçüncü katında da birinci katta olduğu gibi, resepsiyon, restoran, gişeler ve diğer ticari alanlar bulunmaktadır (FIBA, 2009: 282-300).

2.2.5. Türkiye'de basketbol salonlarının planlama ve inşası

Türkiye'de basketbol salonlarının planlama ve inşası diğer spor yapıları gibi Türkiye Cumhuriyeti Gençlik ve Spor Bakanlığı'na bağlıdır. 2009 tarihli Gençlik ve Spor Genel Müdürlüğüne Ait Taşınmazların İdaresi Hakkında Yönetmelik'e göre düzenlenmektedir. Yönetmeliğe göre, ihale ile kapalı veya açık teklif usulünde teklifler hazırlanarak ya da ihale yapılmadan yüklenici ile sözleşme yapılabilmektedir. Özel ya da kamu kurumları tarafından salonların planlanması mümkündür. Bunun yanı sıra genel müdürlük, spor tesislerini federasyonlara, spor kulüplerine, yerel yönetimlere, diğer kamu kurum ve kuruluşlarına gençlik ve spor hizmet ve faaliyetlerinde kullanılması şartıyla bedelsiz ya da kiralama ile tahsis ve kullanma yetkisi verebilir. Bu durumda yapının bütün işletme giderleri tahsis edilen kurumca karşılanır. Türkiye Cumhuriyeti Gençlik ve Spor Bakanlığı Yatırım ve İşletmeler Genel Müdürlüğü bu konuda ilgili idari birimdir.

Türkiye Cumhuriyeti Gençlik ve Spor Bakanlığı Yatırım ve İşletmeler Genel Müdürlüğü Uygulama 1 ve Uygulama 2, Etüt Proje, İhale, Emlak ve İstimlak, İzleme, Değerlendirme ve Raporlama ve İşletmeler Daire Başkanlığı birimleri ile spor yapılarının yapım ve işletme işlerini yürütmektedir. Daire başkanlıklarının yapım ve işletme sorumluluklarından bazıları aşağıda kısaca tanıtılmaktadır (Detaylı bilgi için Bkz. Url-18).

Uygulama 1 ve Uygulama 2 Daire Başkanlıklarının yapım ve işletme sorumlulukları:

- Tesislerin yapım, güçlendirme, bakım ve onarımlarını yapmak veya yaptırmak,
- Tesislerin yapım denetimini yapmak ve yaptırmak,
- Malzeme seçimlerini yapmak,
- Oluşabilecek, imalat değişiklikleri, süre uzatımları ve iş artış eksilişini yapmak, yaptırmak ve onaya sunmak,
- Proje revizyonları için daire başkanlıkları arası koordinasyonu sağlamak,
- Geçici ve kesin kabul işlemlerini yapmak, yaptırmak ve onaya sunmak,
- Kesin hesap ve kesin hakedişlerini yapmak, yaptırmak ve onaya sunmak (Url-18).

Etüt Proje Daire Başkanlığının yapım ve işletme sorumlulukları:

- Projeleri, projelerin maliyet işlemlerini yapmak ya da yaptırmak, projelerin yapım ihalesine hazır hale getirilmesi,
- Tesislerin, ihtiyaç programlarını hazırlamak,
- Tesislerin, mimari ve mühendislik yönünden asgari teknik ve tasarım standartlarını oluşturmak, geliştirmek,
- Yeni malzemeler ve teknolojiler hakkında araştırma, geliştirme, şartname oluşturma ile bunların uygulamada kullanılması sağlama,
- Tesislerin, taşıyıcı sistemi veya arsa zemini gibi diğer teknik yönleri hakkında inceleme yapmak (Url-18).

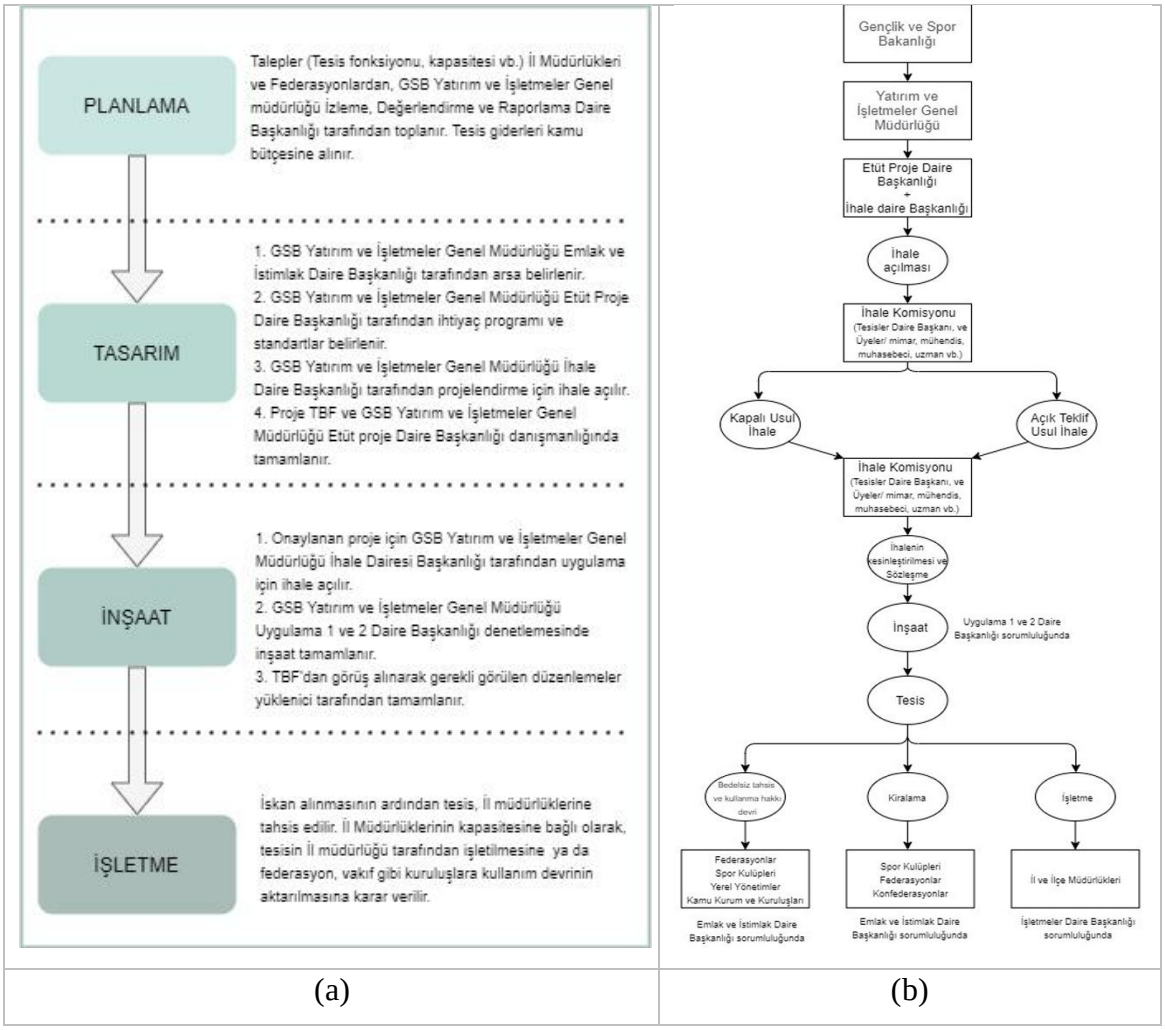
İhale Daire Başkanlığının yapım ve işletme sorumlulukları:

- İhaleleri planlamak.
- Metraj ve keşif, yaklaşık maliyet hazırlamak veya hazırlattırmak (Url-18).
- Emlak ve İstimlak Daire Başkanlığının yapım ve işletme sorumlulukları:
- Alım, satım, kira, trampa, arsa veya kiralama ile kat karşılığı inşaat, sınırlı ayni hak tesisi, takas, tahsis, devir işlerinin gerçekleştirilmesi,
- Bakanlık veya il müdürlüklerinin ihtiyaç duyduğu yapıları satın alma, kiralama,
- Bakanlık veya il müdürlüklerine ait tesislerin diğer kurumlara tahsisi veya kiraya verilmesi (Url-18).

İzleme, Değerlendirme ve Raporlama Daire Başkanlığının yapım ve işletme sorumlulukları:

- Tesislerin izleme, değerlendirme, raporlama işlemleri,
- Değerlendirmeler sonucunda projelerde revizyon yapılmasına katkı sağlama,
- İl ve ilçelerde ihtiyaç değerlendirmesi yapmak (Url-18).
- İşletmeler Daire Başkanlığının yapım ve işletme sorumlulukları:
- İşletmelerin daha verimli ve aktif kullanılması için işletme modellerinin geliştirilmesi, yenilikçi yaklaşımların ve yatırım-teşvik modellerinin oluşturulması,
- Gençlik ve spor tesislerinin yan birimlerinin (büfe, kafeterya, atölye, misafirhane, sporcu kamp tesisleri, sağlık merkezi, otopark, çay ocağı vb.) kullanımı ve işletilmesine ilişkin usul ve esasları belirleme,
- Üçüncü kişilere kiralanan veya tahsis edilen işletmelerin sözleşme şartlarına uygun olarak kullanılıp kullanılmadığının kontrolü,
- İl Müdürlüklerinin kullanımındaki tesislerin yıllık gelir gider cetvellerinin incelenmesi, ekonomik tedbirlerin alınması şeklindedir (Url-18).

Tesislerin üretimi Şekil 2.7'de özetlenmektedir.



(a) (b)

Şekil 2.7. (a) Tesislerin şematik üretim süreci, (b) Gençlik ve Spor Genel Müdürlüğüne ait tesislerin resmi üretim süreci (Gençlik ve Spor Genel Müdürlüğüne Ait Taşınmazların İdaresi Hakkında Yönetmelik ve Url-19 esas alınarak hazırlanmıştır)

2.2.6. Türkiye'deki seviye 1 basketbol salonları

Takım sporlarından olan basketbola özgü biçimlenen Seviye 1 Basketbol Salonları, büyük seyirci kapasitelerinde, üst düzey rekabet içeren ulusal ve uluslararası maçlara, bölgesel/yerel karşılaşmalara ve üst düzey eğitim programlarına mekân sağlayan salonlardır (FIBA, 2009:102). Türkiye'deki basketbol salonlarının listesi Ek- 1'de sunulmaktadır.

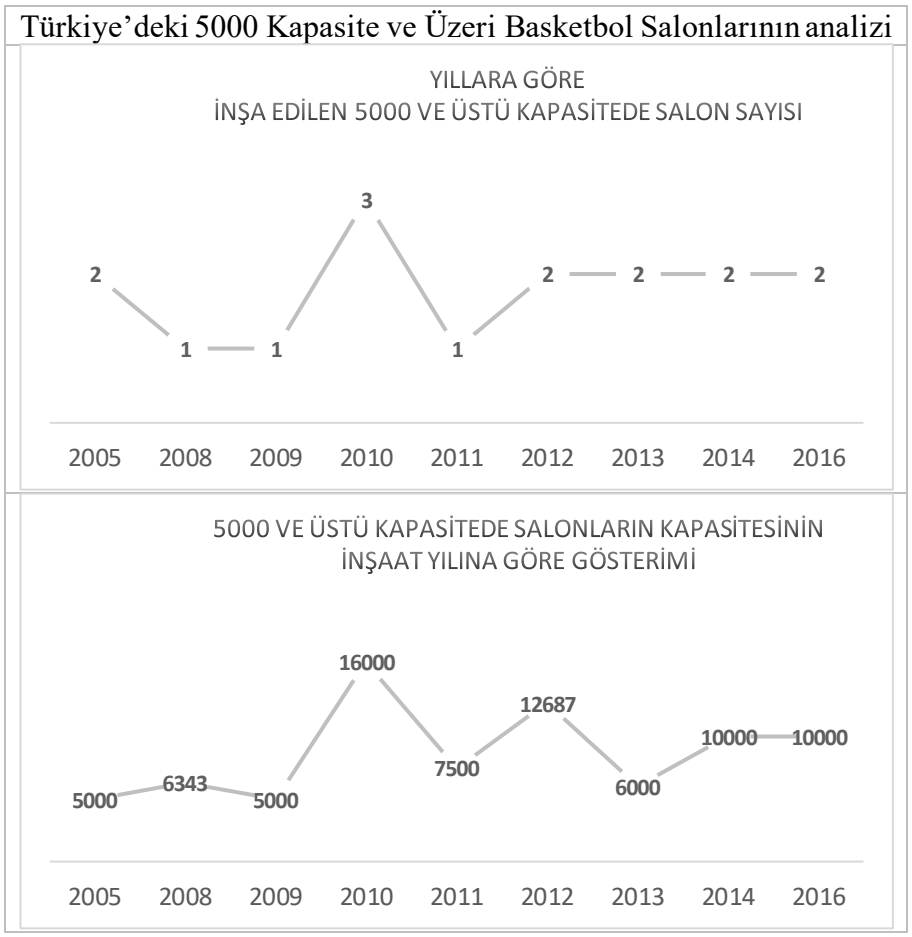
Final maçları için Olimpiyatlarda 12.000, Olimpiyat elemelerinde 10.000, Dünya Şampiyonasında (erkek) 12.000, Dünya Şampiyonasında (kadın) 8.000, Avrupa

Şampiyonasında (erkek) 15.000, Avrupa Şampiyonasında (kadın) 10.000 kişi kapasiteli salonlar Seviye 1 Basketbol Salonları'dır. TBF Salon Standartları ve Güvenlik Talimatı'nda koltuk kapasiteleri ile salon seviyesindeki ilişki keskin bir biçimde tanımlanmamıştır (TBF Salon Standartları ve Güvenlik Talimatı: 29). Ancak ulusal müsabakaların sergilendiği Seviye 2 Basketbol salonlarının en fazla kapasitesi 5000 kişi olarak belirtilmiştir. Bu sebeple çalışma kapsamında Türkiye'deki 5000 kapasite ve üzeri basketbol salonları araştırılmıştır. Salonların listesi Çizelge 2.3'te sunulmaktadır.

Çizelge 2.3. Türkiye'deki 5000 kapasite ve üzeri basketbol salonları listesi

Salon	Yapım yılı	Mimarı	Proje işvereni	Şehir	Kapasite
Basketbol Gelişim Merkezi	2024	Teğet Mimarlık	TBF	İstanbul	10000
Sinan Erdem Spor Salonu	2010	Nuhoğlu İnşaat	İstanbul Büyükşehir Belediyesi	İstanbul	16500
Ülker Spor ve Etkinlik Salonu	2012	Design Development Group	Fenerbahçe SK	İstanbul	12500
Antalya Spor Salonu	2016	Özkılıç Yapı	Antalya Gençlik Hizmetleri ve Spor İl Müdürlüğü	Antalya	10000
Konya Büyükşehir Belediyesi Spor ve Kongre Merkezi	2014	Bahadır Kul Architects	Konya Büyükşehir Belediyesi	Konya	10000
Halkapınar Spor Salonu	2005	Barbaros Sağdıç	İzmir Konak Belediyesi	İzmir	10000
Ankara Spor Salonu	2010	Yazgan Tasarım Mimarlık	Türkiye Basketbol Federasyonu	Ankara	9984
Hayri Gür Spor Salonu	2011	?	?	Trabzon	7500
Kadir Has Kongre Merkezi Spor Salonu	2008	Bahadır Kul Architects	Kayseri Büyükşehir Belediyesi	Kayseri	6363
Servet Tazegül Spor Salonu	2013	Zmk Mimari Tasarım ve Gayrimenkul Danışmanlık Hizmetleri Anonim Şirketi	Mersin Büyük Şehir Belediyesi	Mersin	6000
Seyrantepe Spor Salonu	?	?	Diyarbakır Gençlik ve Spor Genel Müdürlüğü	Diyarbakır	6000
Tofaş Spor Salonu	2014	Aslı Mimarlık	Nilüfer Belediyesi	Bursa	5750
Karataş Şahinbey Spor Salonu	2010	Adıgüzeller İnşaat	Gaziantep Şahinbey Belediyesi	Gaziantep	5500
11 Nisan Spor Salonu	2009	?	Şanlıurfa Gençlik ve Spor İl Müdürlüğü	Şanlıurfa	5000
Mamak Belediyesi Hidayet Türkoğlu Spor Salonu	?	?	Ankara Mamak Belediyesi	Ankara	5000
Şehit Polis Recep Topaloğlu Spor Salonu	2012	?	?	Kocaeli	5000
Mustafa Kemal Atatürk Karşıyaka Spor Salonu	2005	?	İzmir Karşıyaka Belediyesi	İzmir	5000
Sakarya Spor Salonu	2013	?	Sakarya Gençlik ve Spor İl Müdürlüğü	Sakarya	5000

Türkiye'de yer alan İstanbul'daki Sinan Erdem Spor Salonu 16.500 ve Ülker Spor ve Etkinlik Salonu 12500, Ankara'daki Ankara Spor Salonu 10.000, İzmir'deki Halkapınar Spor Salonu, Konya Büyükşehir Belediyesi Spor ve Kongre Merkezi ve Antalya Spor Salonu 10000 kişi kapasitesi ile (Url-20) Seviye 1 Basketbol Salonu niteliğindedir. Bu salonlar sunulmaktadır.



Şekil 2.8. Türkiye'deki 5000 kapasite ve üzeri basketbol salonlarının analizi

Antalya Spor Salonu (2017)

2016-2017 yılları arasında inşaatı tamamlanan 10.000 kişilik koltuk kapasitesine sahip spor salonu (Url-21), 2001-2013 yılları arası hizmet veren Dilek Sabancı Antalya Spor Salonu'nun bulunduğu alana (Url-22), T.C Başbakanlık Toplu Konut İdaresi tarafından Park İnşaat'a yaptırılmıştır. (Url-21). Tesiste 14 farklı spor branşı antrenman salonları, müştemilatları, seminer salonları ve sosyal alanlar bulunmaktadır (Url-22).



Resim 2.6. Antalya Spor Salonu (Url-21)

Halkapınar Spor Salonu (2015)

2015 yılında hizmete giren, İzmir'in Halkapınar semtinde bulunan çok amaçlı spor salonu 10.000 kapasitesi ile Seviye 1 Basketbol Salonları statüsündedir (Url-24). Yeraltı su seviyesi sebebiyle bodrumsuz olarak tasarlanan yapı, 0.00 kotunda, Basketbol, Voleybol, Hentbol ve Jimnastik müsabakalarında hizmet verecek saha, soyunma alanları, ilk yardım-acil sağlık merkezi, idari ofisler, depolar ve toplantı odalarını içermektedir. +4.20 ara katında ise eğitim ve antrenman salonları, derslikler, idare ve telekominikasyon merkezi yer almaktadır. Ana seyirci girişi +8.40 kotundadır (Ek-5). Halkapınar Spor Salonu 2010 FIBA Dünya Basketbol Şampiyonası D Grubu maçlarına, 2006 Avrupa Eskrim Şampiyonasına ev sahipliği yapmıştır (Url-24).



Resim 2.7. Halkapınar Spor Salonu (Url-23)

Konya Büyükşehir Belediyesi Spor ve Kongre Merkezi (2014)

Konya Büyükşehir Belediyesi tarafından 2013-2014 yılları arası inşaatı tamamlanmıştır. Toplam inşaat alanı 22,000 m² olan yapı 10.000 kişi kapasitelidir. Binanın planlamasında ve

havalandırma, ısıtma, soğutma ve yangın söndürme gibi teknik ekipmanların düzenlenmesinde, FIBA kriterleri göz önünde tutulmuştur. Ana salonu oluşturan, basketbol sahası buz hokeyi pistine dönüşebilir olarak tasarlanmıştır. Ana salon antrenman salonları ile desteklenmektedir. Bu salonlar atletizm, masa tenisi, boks, squash gibi diğer kullanımlara da hizmet edebilmektedir (Url-25 ve Ek-5). Yapı şeffaf bir biçimde, dışa dönük, kentle görsel ilişki kuracak şekilde tasarlanmıştır. Beş adet birimin birleştirilerek yaya erişimini sağlayan bir planlama, tasarımın ana kriterini oluşturmuştur. Binanın 0.00 kotunda birbirinden bağımsız sporcu, hakem, basın, VIP girişi ve teknik girişler; ana salonla ilişkili sporcu ve hakemler için soyunma odaları, idari ofisler, basın çalışma alanı ve basın toplantı salonları, 7.00 kotunda fuaye, kafeterya, büfe, restoran, ziyaretçi girişi ve ana tribün bulunmaktadır. VIP için asma katta özel alanlar oluşturulmuştur. Kotlar arası kat bulunmayıp, katmanlaşma ile en iyi görüş sağlanmaya çalışılmıştır. Kotlar arası engelli erişimi ise engelli rampası ve 2 adet engelli asansörü ile sağlanmıştır (Url-25).



Resim 2.8. Konya Büyükşehir Belediyesi Spor ve Kongre Merkezi (Url-25)

Ankara Spor Salonu (2010)

10.000 seyirci kapasiteli Ankara Spor Salonu 2010 yılından beri faaliyetini sürdürmektedir (Url-26). Ankara Atatürk Kültür Merkezi, 19 Mayıs Stadı, Gençlik Parkı, Selim Sırrı Tarcan Spor Salonu, CSO ve ve 1. Meclis'e yakınlığı ile Ankara'da tarihi öneme sahip bir yapıdır. Yapının mimari ile yapılan görüşmede bu bağlamın tasarım kararları bakımından önemli bir girdi olarak görüldüğü anlaşılmıştır. Bağlam sebebiyle yapının fazla yükselmemesi isteği ise yer altı suyundan dolayı bodrumsuz bir çözüm gerektirmiştir. Ankara Spor Salonu'nda kente açılan bir salon yaratma tasarımda belirleyici faktörlerdendir. Bunu ise fuayeyi dışarı, salonu iç kısma açarak çözmeyi yapının mimarları önermiştir. Cephesi şeffaf olarak tasarlanmıştır.

Yaratılan farklı katmanlar, malzeme ve renkle derinlik hissi oluşturulmuştur. Şeffaf cephedeki renkli güneş kırıcılar ise hem iklimsel çözüm sunulmuş, hem de cephede ritim oluşturulmuştur (Url-27). Uluslararası Basketbol Federasyonu'nun öngördüğü tüm tasarım kriterlerine uyan bina, basketbolun yanı sıra voleybol, buz hokeyi, boks vb. temel spor aktiviteleri için tasarlanmıştır. Ayrıca konser ya da kongre gibi kültürel aktiviteler de yapıda gerçekleştirilebilmektedir (Url-26). Yapıda FIBA standartlarını tümüyle karşılayan oyun sahası, kulüp odası, FIBA yetkilileri için oda, protokol ve VIP için özel bölümler, müsabaka görevlileri, sponsorlar için odalar, idari ofisler, depo, oyunculara ayrılan soyunma alanları, ilk yardım birimi ve müsabaka dışında antrenmanlar için kullanılabilecek 1 adet salonun yanı sıra kafe, büfe, restaurant, mağazalar, bilet gişesi ve fuaye gibi kamusal alanlar da bulunmaktadır (Ek-6). Ankara Spor Salonu 2011 yılında European Union Prize Mies van der Rohe ödüllerine aday olmuş; 2011 yılında Cityscape Awards for Architecture ödülünü almıştır (Url-28).



Resim 2.9. Ankara Spor Salonu (Url-26)

Sinan Erdem Spor Salonu (2010)

2010'da inşa edilen Sinan Erdem Spor Salonu 16.000 kişi kapasitesi ile Seviye 1 Basketbol Salonları statüsündedir (Url-29). 34 adet VIP süit, 10 adet FIBA standartlarında soyunma odası, 1 adet fitness salonu, hakem odaları, FIBA gözlemci odası, ofisler bulunmaktadır. Salonda aynı zamanda voleybol, hentbol oynanabilmekte, gösteriler, konserler ve etkinlikler düzenlenebilmektedir (Url-30). Ayrıca oturma, dinlenme alanları, kafe, restoran gibi kullanımlar binada yer almaktadır (Ek-5). 2017 yılında EuroLeague Dörtlü Finali için yenilenmesiyle basın mensupları için kapasitesi de artırılmıştır (Url-31). Sinan Erdem Spor Salonu ING BSL ALL-STAR (2020), 13. Geleneksel TÜBAD Organizasyonu (2019), 13.

Uluslararası Basketbol Antrenör Semineri (2019), BGL Dörtlü Final Organizasyonu (2019), Basketbol Gençler Ligi Geliştirme Kampı (2019), Tahincioğlu ALL-STAR (2019), 12. Uluslararası Basketbol Antrenör Semineri (2018), Mehmet Baturalp TÜBAD Turnuvası (2018), Doğan Hakyemez BGL Turnuvası (2018), 11. Uluslararası Basketbol Antrenör Semineri (2018), Basketbol Gençler Ligi Dörtlü Finali (2018), PTT Erkekler Türkiye Kupası (2018), Tahincioğlu ALL-STAR (2018), 11. Geleneksel TÜBAD Turnuvası (2017), FIBA Avrupa Basketbol Şampiyonası Final Grubu (2017), Turkish Airlines EUROLEAGUE Final Four (2017), WTA Dünya Kadınlar Tenis Şampiyonası (2013), Dünya Kısa Kulvar Yüzme Şampiyonası (2012) ve Dünya Basketbol Şampiyonası Finalleri (2010) gibi önemli organizasyonlara ev sahipliği yapmıştır (Url-28).



Resim 2.10. Sinan Erdem Spor Salonu (Url-29 ve Url-30)

Ülker Spor ve Etkinlik Salonu (2008)

2008 yılında inşaatı başlayan spor kompleksi Ülker Spor ve Etkinlik Salonu 12500 kişi kapasitesi ile Seviye 1 Basketbol Salonu niteliğindedir. Tasarım ilk aşamalarında kapalı spor salonu, AVM, ofis ve otel fonksiyonlarını barındıran bir karma kullanım projesi olarak tasarlansa da zamanla işverenin isteği ile yalnızca kapalı spor salonu kullanımını barındıracak şekilde düzenlenmiştir (Ek-5). Konsept proje DDG tarafından hazırlanmış ancak tasarımın son hali ve uygulama projesi Ömerler Mimarlık tarafından yapılmıştır. Salonun tasarımı Deprem Bölgesinde Yapılacak Binalar Hakkında Yönetmelik (2017) esas alınarak hazırlanmıştır. FIBA standartları uygulanmıştır (Url-33). Salonda sahayı gören 44 adet özel loca (Url-34 ve 35), 6 adet büyük, 5 adet küçük soyunma odası ve aynı zamanda antrenmanlar ile maçlar için kullanılabilen 2.500 kişi kapasiteli küçük bir salon, ek olarak restoran gibi kamusal alanlar bulunmaktadır. Salona tır girebilmesi ise dünya çapındaki etkinliklerde sporcuların rahatça alana girebilmesini sağlamaktadır (Url-36). Salon aynı

zamanda sahne şovlarına, konserlerine ve gösterilerine de ev sahipliği yapmaktadır (Url-35). Salonda ilk kez 2012 yılında Fenerbahçe Ülker - EA7 Emporio Armani maçı uluslararası etkinlik olarak düzenlenmiştir (Url-37).





Resim 2.11. Ülker Spor ve Etkinlik Salonu (Url-32)

Abdi İpekçi Basketbol Gelişim Merkezi (Eylül 2024)

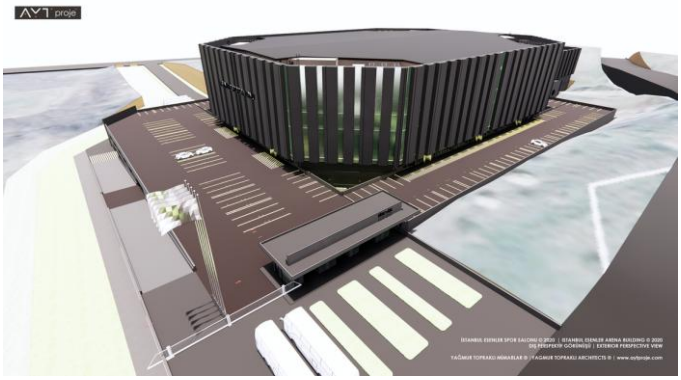
1989 yılında kullanıma giren 12.500 kişi kapasiteli Abdi İpekçi Arena'nın yıkılıp yerine inşa edilmesi planlanan Abdi İpekçi Basketbol Gelişim Merkezi, basketbol sporuna özgü bir kamp merkezi olarak tasarlanmaktadır. Tesisin 10.000 kişilik basketbol salonu, antrenman salonu, alt yapı salonları, basketbol oyuncuları için kamp merkezi ve otel, gastronomik alanlar, ticari alanlar ve Türkiye Basketbol Federasyonu için merkez ofisi barındırması planlanmaktadır. Eylül 2024 tarihinde kullanıma açılmıştır.



Resim 2.12. Abdi İpekçi Basketbol Gelişim Merkezi (Url-38)

Esenler Belediyesi Spor Kompleksi (Yapım aşamasında)

Esenler Belediyesi tarafından yaptırılan, mimari projesi AYT Proje'ye uygulaması ise Çevre Mühendislik'e ait spor kompleksinin inşaat aşaması sürmektedir.



Resim 2.13. Esenler Belediyesi Spor Kompleksi (Url-39)

Türkiye dışındaki ülkelerde basketbol salonları

Bu bölümde nüfusu Türkiye ile benzerlik gösteren Fransa ve Almanya'daki salonlar sunulmaktadır (Bkz. Çizelge 2.4 ve 2.5). 67,5 milyon nüfusu olan Fransa'da, FIBA'nın Fransa Federasyonu'ndan edinilen bilgilere göre 14 adet seviye 1 düzeyinde maçalara ev sahipliği yapan salon bulunmaktadır. Bu salonların 1960 yıllarından itibaren hizmet vermekte olduğu, en fazla kişi kapasitesine sahip olan Palais des Sports de Pau salonunun basketbol oyunu için 7707 adet koltuk bulundurduğu görülmektedir.

Çizelge 2.4. Fransa'daki Seviye 1 Basketbol Salonları

Sayı	Yıl	Salon adı	Kapasite
1	2015	Le Chaudron (Le Portel)	3500
2	1995	Ekinox (Bourg-en-Bresse)	3548
3	1995	Antares (Le Mans)	6023
4	1992	Palais des Sports Marcel Cerdan (Levallois)	4000
5	1991	Palais des Sports de Pau (Pau)	7707 (basketbol için)
6	1988	Halle André Vacheresse (Roanne)	5020
7	1987	La Meilleraie (Cholet)	5191
8	1986	Sportica (Gravelines)	3500
9	1985	Salle Gaston Médecin (Monaco)	4600
10	1981	Rhénus Sport (Strasbourg)	6200 (basketbol için)
11	1981	Palais des Sports de Beaublanc (Limoges)	6500 (basketbol için)
12	1977	Palais des Sports J.M. Geoffroy (Dijon)	4628 (basketbol için)
13	1960	Halle Georges Carpentier (Paris)	5009 (basketbol için)
14	?	Halle des Sports Parsemain (Fos-sur-Mer)	2000

FIBA'nın Almanya Federasyonu'ndan edinilen bilgilere göre, 83,13 milyon nüfusu olan Almanya'da salonların tarihi 1950'lere dayanmaktadır. Ülkedeki 18 adet salondan biri olan, 2008 yılında hizmete açılan Mercedes-Benz Arena basketbol oyunu için 14500 koltuk kapasitesiyle en büyük salon olma niteliği taşımaktadır.

Çizelge 2.5. Almanya'daki Seviye 1 Basketbol Salonları

Sayı	Yıl	Salon adı	Kapasite
1	2021	SNP Dome	5000
2	2014	Edel-optics.de Arena	3400 (basketbol için)
3	2013	Gro ße ewe Arena	6069 (basketbol için)
4	2011	Ratiopharm-Arena	6100 (basketbol için)
5	2009	MHP Arena	5325 (basketbol için)
6	2008	Telekom Dome	6000 (basketbol için)
7	2008	Mercedes-Benz Arena	14500 (basketbol için)
8	2005	Arena Hohenlohe	2000
9	2003	Chemnitz Arena	7000
10	2002	Stadthalle WEi ßENfels	3000
11	2001	Brose Arena	10000
12	2000	Volkswagen Halle	6600 (basketbol için)
13	1988	Fraport Arena	5002 (basketbol için)
14	1988	Oberfrankenhalle	4000 (basketbol için)
15	1981	s.Oliver Arena	4756
16	1979	Stadthalle Rostock	6600
17	1972	Audi Dome	6150 (basketbol için)
18	1950	Sparkassen Arena	13500

2.3. Basketbol Salonlarında Kullanıcıların Beklentileri

Spor işletmeleri, bünyesinde barındırdığı spor türüne ilişkin her türlü araç-gereç ve malzemeleri temin eden, insanlara spor yapma fırsatları sunan (Ceyhun, 2008; 29, Erdem, 1986; 25), birçok meslek grubundan personeli içinde barındıran (Ekenci ve İmamoğlu, 2002; 146) özel bir yapıdır (Yıldırım, 2018). Bu tesisler şehrin genel profilini oluşturmakta, bölgenin değişim ve gelişimine de katkı sağlamakta ve spora uzun süre hizmet etmektedir (Özsoy ve Sennaroğlu, 2016). Tesiste hizmetin, ürünlerin ve faaliyetlerin sunuluşu vazgeçilmez bir öneme sahiptir (Baş ve diğerleri, 2017). Ayrıca tesislerin yüksek kalitede hizmet vermesi spora katılımı artırmaktadır (Cauwenberg, Cerin, Timperio, Salmon, Deforche ve Veitch, 2015: 2; Yiğit ve Yurtseven, 2021).

Spor salonlarında memnuniyet ve beklentiler üzerine yapılan okumalarda, konunun spor yönetimi ve mimarlık literatüründe farklı şekillerde ele alındığı anlaşılmıştır. Bu bölümde iki literatürde konunun ele alınışı açıklanacak, ardından iki alandaki farklılıklar sunulacaktır.

2.3.1. Mimarlık literatürüne göre spor ve basketbol salonlarında kullanıcı beklentileri

Spor salonları çok sayıda insan ve gayret gerektiren aktivite içerdiğinden çok sayıda iç ortam kirleticinin birikebileceği kapalı yerlerdir. Bu ortamların kullanıcıların sağlıklarından ödün vermemesi, gereksinimleri karşılaması çok önemlidir. Genel olarak bilimsel literatür, kapalı bir ortamın niteliğinin ölçülmesinde kullanıcıların refah koşullarını doğrudan etkileyebilecek tüm fiziksel bileşenlerin değerlendirilmesi gerektiğine işaret etmektedir (Gola ve diğerleri, 2019). Bu bileşenler akustik, aydınlatma, iklimlendirme, hava akışı, termal koşullar gibi iç ortam koşulları; malzemeler, iletişim, emniyet ve güvenlik, erişilebilirlik, kontroller ve otomasyon, sürdürülebilirlik, yenileme ve geri dönüşüm üzerinden ele alınabilir. Ayrıca spor salonlarının fonksiyonel ve davranışsal unsurları da diğer yapı türlerinde olduğu gibi incelenebilir. Bu çalışmalar mimarlık alanında Kullanım Sürecinde Değerlendirme (KSD) yöntemi kapsamında ele alınmaktadır.

Spor yapılarına özelleşen KSD çalışmalarının belgelenmesi için bir literatür taraması yapılmıştır. İncelemeye göre spor yapılarına özelleşen bir KSD yöntemine erişilememiş, ancak spor yapılarının planlanma prensipleri hakkında öneriler sunan rehberlere ulaşılmıştır. Bu çalışmalar Çizelge 2.6'da sunulmaktadır. Çizelgede belirtildiği üzere, spor yapılarını konu alan çalışmalar sınırlı sayıdadır. Bu durum literatürde spor yapılarını konu alan değerlendirme çalışmalarında, değerlendirme yöntemleri üretilmesinde ve uygulamalarda tekil yapı örneklerinin iyileştirilmesinde eksikliklere sebebiyet vermektedir.

Çizelge 2.6. Spor yapılarında Kullanım Sürecinde Değerlendirme çalışmaları

Yıl	Yayın Adı*	Yapı türü	Çalışmanın odaklandığı unsurlar
2016	Environmental Quality in Sports Facilities: Perception and Indoor Air Quality.	Genel spor yapısı	Mikro iklim, Mikrobiyolojik hava örneklemesi, Su Analizi
2016	LED Lighting for Indoor Sports Facilities: Can Its Use Be Considered as Sustainable Solution from a Techno-Economic Standpoint?	Genel spor yapısı	Aydınlatma Gereksinimleri
2012	Evaluation of the scenarios of facilities maintenance management of sport complexes in South West Nigeria.	Stadyum	Spor komplekslerinin başarım derecelendirmeleri, Spor komplekslerinin finansmanı, Tesis bakımı için yetenekli personel bulunmaması, onarımlann gecikmesi
2008	Energy solutions for sports facilities.	Genel spor yapısı	İç ve dış aydınlatma, Havalandırma, Su tedariği, Sıcak su erişimi.
2003	Architectural designs and thermal performances of school sports-halls.	Okul spor salonları	Strüktürel nitelikler
*30.05.2020 tarihinde Google scholar ve Google sitelerine "Post Occupancy Evaluation of Sport Facilities" anahtar kelimesi taranarak elde edilen sonuçlardan spor tesislerinin değerlendirilmesine yönelik çalışmalar listelenmiştir.			

Spor tesislerinin tasarlanması, inşa edilmesi, işletilmesi gibi konular üzerine bazı özel kuruluşlar spor yapılarında bu hususlara dair rehber olacak yayınlar hazırlamaktadır. Bu

rehberlerden, ADA Checklist For Existing Facilities (2016), Community, Sport And Recreation Manual (?) ve UEFA Guide To Quality Stadiums (2011)'ın araştırmacılar için kontrol listeleri oluşturduğu gözlemlenmektedir. Fakat bu listeler araştırmacılara öneri niteliğinde, herhangi bir bağlayıcı özelliği olmayan çalışmalardır. Dolayısı ile spor yapılarına özelleşen bir değerlendirme sisteminin olmadığı söylenebilmektedir. Bu durum çalışma alanında boşluk yaratmaktadır.

Basketbol salonlarının sıkıntıları özel olarak araştırıldığında ise, Eski TBF başkanı Turgay Demirel'in İntes Dergisi'ndeki röportajı ile karşılaşılmıştır. Demirel, nitelikli basketbol salonlarının Anadolu'da yeterli olmadığını ve mevcut salonlarının çoğunluğu standart fiziksel koşulları sağlayamadığını dile getirmiştir. Demirel yapım ve işletme maliyetlerinin düşük fakat kullanışlı salonların gerekliliğinin altını çizmektedir. Ankara Spor Salonu, Sinan Erdem Spor Salonu, Kadir Has Spor ve Kongre Merkezi gibi büyük uluslararası karşılaşmalara ev sahipliği yapan salonların, tesislerin ihtiyaçlarının belirlenmesi ve eksikliklerin giderilmesi ile olimpiyatlarda basketbol müsabakalarına ev sahipliği yapabilecek potansiyeli taşıdığını belirtmiştir.

Ankara Spor Salonu (Ankara Arena) Tesis Yöneticisi ile yapılan 30.11.2020 tarihli görüşmede salonların çok amaçlı olarak tasarlanmadan, kullanımda birden fazla spora ev sahipliği yapacak şekilde düzenlendiğinde parke, aydınlatma ve tesisat düzeneğinde sıkıntılar yaşandığı, eski salonların günümüzde değişen ihtiyaçları (örneğin daha önceden gündemde olmayan doping, sporun gündemine alındığında, meydana çıkan doping odası gerekliliği, tek soyunma odalarının kadın hakemlerin de spora katılmasıyla yetersiz kalması gibi) karşılayamadığı belirtilmiştir. Mevcut salonlarda ise, en çok kullanıcının güvenliğini sağlayan malzeme kullanımında, seyirci tribünlerinde kullanıcı konforunun sağlanmasında, oyuncu sakatlıklarının önlenmesi için doğru zemin döşemesinin seçilmesi ve bakımının sürdürülmesinde, soyunma odalarının bakım ve hijyeninde dikkat gerektiği vurgulamıştır. Görüşmede yeni yapılarda ise bina gerekliliklerinin TBF Salon Talimatları'nda belirtilen kontrol listesi ile bir mobil uygulama aracılığı ile değerlendirildiği, raporun TBF Basketbol Geliştirme Direktörü'ne iletilerek tesisi yaptıran kamu, kuruluş ya da vakıflara yapının standartları ne derecede karşıladığı bildirildiği ve eksiklikler gözlemlenmesi halinde öneriler sunulduğu öğrenilmiştir. Bu değerlendirmede inşaat politikalarındaki eksikliğin altı çizilmiştir. Yapının projelendirme aşamasındaki eksikliklerin tadilatlarla giderilmeye

çalışılmasının hem iş gücü hem de finansal kaynakların etkili bir şekilde kullanılamamasına neden olduğu belirtilmiştir.

Basketbol salonlarında yaşanan sıkıntılar ayrıca, basketbol salonlarında yan kullanımların olmaması ve dolayısıyla seyircinin salona çekilememesi, termal konforun sağlanamaması, erişilebilirlik sorunu (Url-41), zemin problemleri (Url-42) zemin reklamlarının zararları (Url-43), elektrik tesisatı, çatı problemleri, teknik araçlarda gerçekleşen aksaklıklar (Url-44) şeklinde de internet kaynaklarınca da örneklenmiştir.

Bir salonda ne kadar çok oyun oynatılırsa salon o kadar aktif bir bakım görecek, ise ne kadar iyi hizmet sunulursa memnuniyetleri ve tesise katılımları artacaktır. Bu bağlamda kullanıcılara her yapı türünde olduğu gibi basketbol salonlarında da mevcut yapıların iyileştirilmesi ve yeni yapılara örnek teşkil eden saptamalarda bulunulması konusunda tesislerin değerlendirilmesinin önemi anlaşılmaktadır.

2.3.2. Spor yönetimi literatürüne göre spor ve basketbol salonlarında kullanıcı beklentileri

"Memnuniyet" insan ile diğer ilişkilerin bir dizi farklı yönünü ifade edebilmektedir. Örneğin bu çalışmada ele alınan kullanıcının mekânsal memnuniyetinin dışında, belirli bir ürün veya hizmetin kalitesinden, devam eden bir iş ilişkisinden, bir ürün veya hizmetin fiyat/performans oranından, bir ürün/hizmet müşterinin beklentilerinden kaynaklı memnuniyet türleri (Anton ve Perkins, 1997: 3) bulunmaktadır. Bu bölümde aktarılan memnuniyet kavramı, pazarlama literatüründeki müşteri memnuniyetine dayanmaktadır.

Müşteri memnuniyeti genellikle ürün veya hizmetin müşteri beklentilerini ne kadar karşıladığını izlemek için sübjektif bir yapılı bir başarım ölçüsü olarak kullanılmaktadır (Found ve Harrison, 2012). Müşterileri memnun tutmak işletmelerin stratejik girişimlerinde hedeflere ulaşılmasında önemli görülmektedir. Günümüzün rekabetçi ortamında, gelişmiş müşteri isteklerini anlama yeteneği, farklılaşmanın ve pazar payı kazanmanın bir yoludur (Christopher, 1992; Womack ve Jones, 2005; Found ve Harrison, 2012). Çeşitli iş stratejilerinin önemli bir bileşeni olarak kabul edilen birinci sınıf şirketler artık müşteri değerini ve memnuniyetini ölçmekte ve yönetmektedir (Garver, 2001). Dünya standartlarındaki firmalarda, müşterinin sesi şansa bırakılmaz. Bu tür firmalar, pazarlarına

daha iyi hizmet verebilmek için aktif olarak müşteri girdisi ve rehberliği ararlar (Stank ve diğerleri, 1997). Bu stratejilerde, müşteri değeri ve memnuniyeti genellikle kilit bir başarım ölçümü, finansal başarım önde gelen bir göstergesi, sürekli iyileştirme için önemli bir teşhis ölçüsü ve rekabet avantajını yönetmek için bir araçtır (Woodruff 1997; Garver, 2001).

Müşteri memnuniyeti ölçümü, müşteri beklentileri ile başarım algıları arasındaki boşluğu anlamayı içermektedir. Ölçüm satıcının değil, müşterinin alınan kaliteye ilişkin algılarıyla ilgilidir. Müşteri memnuniyetini artırmak için müşteri görüşleri ile kuruluşun bakış açısı arasındaki boşluk kapatılmalıdır (Stank ve diğerlerleri, 1997). Bu ölçüm müşterinin sübjektif yargılarına dayalı olduğundan ölçüm kesin olmayacak ve olasılık örneklemesi ve bazı istatistiksel araçlar gerektirecektir (Anton ve Perkins, 1997). Müşteri değeri ve memnuniyet verilerini toplayan sistematik, sürekli bir programın sürdürülebilir bir rekabet avantajını yönetmek için kritik olduğunu öne süren, uygulayıcıların, müşterilerin ihtiyaçlarını, tercihlerini ve bir firmanın başarımına ilişkin algılarını dinlemelerine yardımcı olacak çeşitli araçlar kullanmaları gerektiğini belirten çalışmalar mevcuttur (Garver, 2001). Örneğin, Mazur'un (2009) aktarımıyla, müşteri memnuniyeti üzerine olan çalışmalardan biri Dr. Noriaki Kano'nun pozitif soru ve ters soru olmak üzere ikili bir anket önerisidir. Bu çalışma gereksinimlerini karşılamanın memnuniyeti nasıl etkilediğini anlamaya yöneliktir. Ona göre göz önünde bulundurulması gereken üç tür müşteri gereksinimi vardır: (1) Müşterinin sözünü etmeye gerek bile görmeyeceği ancak yokluğunun çok rahatsız edici olduğu "beklenen gereksinimler" (2) müşterilere ne istediklerini sorarak elde edilen "normal gereksinimler" ve (3) müşterinin beklentilerinin ötesinde olan, yokluğunun memnuniyetsizlik yaratmadığı ancak varlığının heyecan yarattığı "heyecan verici gereksinimler"dir. Bu gereksinimleri keşfetme ve aktarma konusunda müşterilerin araçları veya teknikleri yoktur. Bu gereksinimleri tanımlamak ve belirli türde gereklilikleri yerine getirmenin müşteri memnuniyeti üzerindeki göreli etkisini anlamak kurumların analiz etmesi gereken bir konudur (Mazur, 2003).

Spor tesislerinin artmasıyla, tesisler arası rekabet de artmıştır. Bu noktada her bir tesisin fark yaratabilmesi için müşteri memnuniyeti ve müşteri sadakati oluşturmaları gerekmektedir (Uslu ve Yıldırım, 2021). Müşteri memnuniyetini sağlamak için kaliteli hizmet sunma tesis yöneticilerini devamlı bir iyileşme çabasına teşvik etmektedir (İmamoğlu ve Mutlu, 2012). Spor yönetiminde kaliteli hizmet sunma çabası ve bu konu üzerine gelişen literatür hizmet kalitesi bağlamında ele alınmaktadır. Hizmet kalitesi çalışmanın ilerleyen bölümlerinde

tekrar ele alınacaktır. Ancak bu noktada çalışmaların odaklandığı unsurların sunumu önemli görülmüştür:

Sporda hizmet kalitesi, tesislerin varlığını devam ettirebilme konusunda park, temizlik, tesis doluluğu, havalandırma ve gıda servisi vb. faktörlerin karşılanmasıdır. Bu faktörlerin karşılanması ile müşteri tabanının arttırılması ve sürdürülmesi, diğer tesislerleler rekabet avantajı kazanılması elde edileceği düşünülmektedir (Yıldız ve diğerleri, 2016). Spor hizmetlerinde gerekli görülen bu kalite anlayışı kalitenin "müşterilerin spora ilişkin beklentilerini karşılayabilme ya da geçme yeteneği" olarak tanımlanmaktadır. Tesisin fiziksel niteliğinden, sunulan hizmete kadar geniş bir aralığın müşteri tarafından kaliteli olarak algılanması ile değerlendirilmektedir (Çimen, 2003).

Özellikle artan tesis sayısı ile spor hizmetlerinde kalite anlayışı daha da kritik hale gelmiştir. Bu bağlamda özel ve kamuda hizmet veren tüm spor işletmelerini ilgilendiren on kalite boyutu daha önceki çalışmalarda sunulmuştur. Bu boyutlar:

- Fiziki görünüm (Kullanılan araç-gereç ve malzemelerin, personelin ve hizmet verilen yerlerin fiziki görünümü)
- Güvenirlilik (Hizmetin performansında tutarlılık ve doğruluk)
- Heveslilik (Personelin hizmet vermeye her zaman hazır ve istekli olması)
- Yeterlilik (Personelin yeterli bilgi ve beceriye sahip olması)
- Nezaket (Hizmeti sunanların müşterilere karşı saygı, anlayış, nezaket ve arkadaşça yaklaşmaları
- İnanılırlık (Hizmetlerde dürüstlüğü ve müşteri çıkarlarını öne çıkarma)
- Emniyet (Bir spor işletmesinde sağlık açısından herhangi bir riskin bulunmaması)
- Erişilirlik (Hizmetlere ulaşmadaki rahatlığı ve kolay ilişki kurabilme)
- İletişim (Hizmetle ilgili gerekli açıklamalarda bulunma)
- Müşteriyi anlamak (Bir spor işletmesinde programlardan faydalananların değişik isteklerinin neler olabileceğini tahmin etme ve bu isteklere en kısa sürede cevap verme) şeklindedir (Çimen, 2003).

Spor işletmeleri müşterilerin spor konusundaki beklenti ve ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde hizmet sunmakla yükümlüdür. Bu nedenle müşteri talep ve beklentilerinin öğrenilmesinin ve memnuniyetin artırılması gerekmektedir. Çünkü tesis ancak müşteri beklentilerini anlayabildiği ve beklentilere uygun girişimler oluşturabildiği ölçüde başarılıdır (İmamoğlu, 1998). İşletmelerde müşteri memnuniyetinin artırılması stratejik bir yaklaşım olarak izlenebilmektedir. Bunun en temel noktası kurumun bütün alanlarının en iyi şekline gelmesini sağlamaktır. Sistematik bir yaklaşımın yerleşmesi için müşteri memnuniyetini

ölçen bir modelin oluşturulması önemli bir ihtiyaçtır (Scharnbacher ve diğerleri, 2003: 14; Saraç, 2018: 131). Burada en önemli unsur müşterinin algıladığı kalite, yani algılanan başarımı ya da tatmin düzeyidir. Bu nedenle tesisin kaliteli hizmet verip vermediğini anlamak amacıyla bazı yöntemlerin kullanması gerekmektedir (Çimen, 2003). Kaliteli hizmet üretmek için müşteri düşüncesi anket, şikâyet sistemleri ya da müşteri izlenim ve görüşlerini toplama gibi birçok teknikten yararlanıldığında, müşterinin kalite algısı ve tesisin müşteriyi memnun etme düzeyi anlaşılabilir, tesisin başarımı ise saptanabilirdir (İmamoğlu, 1998). Ancak müşterilerle bu yöntemlerin sürdürülmesi tesise zaman ve para harcamayı gerektirmesi sebebiyle çoğunlukla sayısal verilerle yapılan değerlendirmelerle tesis yönlendirilmektedir. Sayısal verilerle yapılan değerlendirmeler tesisin ev sahipliği yaptığı müşteri sayısı ile incelenmektedir. Tesisin müşteri sayısı ile sunulan hizmetin doğru orantılı olduğu mantığına dayanmaktadır. Ancak bu yöntemde sunulan hizmette görülen eksikliklerin neler olduğu gözden kaçmaktadır (Çimen, 2003).

Spor işletmelerinin müşteri beklentilerini anlamak, beklentilere cevap verebilmek ve "öğrenen organizasyon" uygulamalarını benimsemek ile başarılı olabileceği düşünülmektedir (İmamoğlu ve Mutlu, 2012). İşletmelerde hatalardan ders çıkarma yaklaşımı spor yönetimi literatüründe "öğrenen organizasyon" başlığı altında derlenmiştir. Öğrenen organizasyon, 1950'li yıllardan itibaren literatüre kazandırılan ve hala etkisini koruyan, Peter M. Senge tarafından şekillendirilen bir yaklaşımdır. Senge'ye göre öğrenen organizasyon kişilerin sürekli geliştiği, sınırları zorlayan düşüncelerin ortaya çıktığı örgütlerdir (Senge, 2002:11; İmamoğlu ve Mutlu, 2012). Bilgiyi yaratma, edinme ve aktarma, yeni bilgiye göre davranış değiştirme, yeni yaklaşımları test etme, sistematik problem çözme, deneyimlerden ders çıkarma gibi edinimler öğrenen organizasyonların taşıdığı niteliklerdir (Garvin, 1999:55, 56; İmamoğlu ve Mutlu, 2012). Öğrenen organizasyonlar, deneylerle gelişmeye açık olduğundan hızlı değişimlere ayak uydurabilir, değişen iç ve dış çevre şartlarına uyum sağlayabilir, rekabet ortamında başarılı olabilir. Öğrenen organizasyonu benimseyen işletmeler, "organizasyonun amaçlarını bir araya getirmeyi, amaçların birleştirilmesi için mümkün olan en az kaynağın kullanımını, gelecekteki fırsatları ve üstesinden gelinmesi gerekenleri bir araya getirecek kapasiteyi geliştirmeyi, katılımcıların (çalışanlar, müşteriler ve paydaşlar) memnuniyetini artırmayı, ürün ve süreçlerde yenilik yapmayı ve yüksek kalitedeki ürünlerin oranını ifade eden" (Katau and Budhwar, 2006:24) nitelikte olduğunda örgütsel başarımlarını

artırabileceklerdir. Bu sayede başarılı işletmelerden sayılabileceklerdir (İmamoğlu ve Mutlu, 2012).

Spor yönetimi bilimleri literatüründe de spor işletmelerinde müşteri memnuniyetine yönelik çalışmaların sınırlı olduğu bilinmektedir (Uslu ve Yıldırım, 2021). Bu az sayıdaki çalışmalardan biri olan 2007 yılında sürdürülmüş Lagrosen ve diğerlerinin çalışmasında, spor tesisinde müşterilerin en çok hijyen, sonra ise sırasıyla alan yeterliliği, sorumluluk ve personelin tavrını önemsediği anlaşılmıştır (Saraç, 2008: 24). Bir diğer çalışmada ise, tesislerde görülen en büyük kalite eksikliği ortam, değer ve donanım üzerine olduğu, tesislerin temiz olması temel bir gereklilik veya norm olarak kabul edildiğinden, kirli tesislerin müşteri memnuniyeti üzerinde güçlü bir olumsuz etkisi bulunduğu, ancak tesisler temiz olduğunda müşteri memnuniyeti üzerinde güçlü bir etkisi olmadığı tespit edilmiştir (Polyakova ve Ramchandani, 2020). Spor merkezi tercihinde belirleyici olan faktörler üzerine başka bir çalışmada ise merkeze duyulan güven, tesislerin kalitesi ve fiyatının müşterilerce önemli görüldüğü belirtilmiştir (Olcay ve diğerleri, 2020). Buradan spor merkezlerinde müşterilerinin memnuniyetinin ve işletmenin sürdürülebilirliğinin sağlanmasında birçok faktörün belirleyici olduğu çıkarılmaktadır.

Yıldırım (2017), spor tesislerinde bireylerin tesisler hakkındaki görüşlerinin incelenmesi için bir ölçek geliştirmiştir. Bu ölçek, 32 madde ve 8 boyuttan oluşmakta, Bu boyutlar antrenör yaklaşımı, destek personeli yaklaşımı, kişisel ve sosyal gelişim, hijyen, kantin hizmetleri, program desteği, atmosfer ve uygunluk/rahatlık olarak tanımlanmıştır. Yıldırım bu ölçeğin spor tesislerine yönelik yapılacak olan memnuniyet araştırmaları icin yeterli bir ölçme aracı niteliği olduğunu belirtse de, sistematik bir değerlendirme için gerekli olan unsur değerlendirmesinin yüzeysel tutulduğu doktora tezinin yazarı tarafından düşünülmektedir.

Lam ve diğerleri (2005) de sağlık-fitness kulüplerini değerlendirebilmek amacıyla "Service Quality Assessment Scale (SQAS)"i geliştirmiştir. Çalışmada personel, program, soyunma odası, fiziksel tesis, egzersiz tesisi ve çocuk bakımı olmak üzere 6 madde üzerinden tesislerin hizmet kalitesi ele alınmıştır. Bu başlıklardan tesisin genel durumunun değerlendirildiği maddede erişim kolaylığı, otoparkın mevcudiyeti, binaya erişilebilirlik, otopark güvenliği, sıcaklık kontrolü, aydınlatma kontrolü; egzersiz tesisinin değerlendirildiği maddede işaret ve yönlendirmelerin yeterliliği ve genel bakım gibi mimarlığın çalışma alanına giren unsurlar ele alınmıştır.

Altun ve diğerleri (2020) Türkiye ve Dünyada spor tesislerinde müşteri beklentileri üzerine yaptığı sistematik literatür araştırmasında, ulaştıkları makaleleri nicel ve nitel olarak gruplayarak değerlendirmiştir. Bu incelemeden 2000-2005 yılları arasında makale sayısı sınırlı olduğu, 2016-2019 yılları arası arasında müşteri beklentileri üzerine çalışmaların arttığını gözlemlemişlerdir. Türkiye'de ise nitel ve nicel yöntemlerle birlikte kurgulanan ve sadece nitel yöntemleri içeren çalışmalarının az olduğunu anlamışlardır. Bunun sonucunda ise, ülkemizde spor bilimlerinde nitel çalışmaların "ilerlemeye müsait bir saha" olduğu sonucuna varmışlardır. Sistematik inceleme gerekliliğinin altını çizmişlerdir.

Basketbola gelince, spor dalının endüstriyel çeşitliliği ve katma değer yaratımının fazla olduğu bilinmektedir. Basketbol tesislerinin yaygınlaştırılması diğer spor tesislerinde olduğu gibi spor dalının gelişiminde ve ekonomik değerinde etkilidir (Kara ve diğerleri, 2017). Dolayısı ile basketbol salonlarında takımların ve tesis yöneticilerinin hizmetin verildiği fiziksel ortamı iyileştirmek hiçbir çabadan kaçınmaması gereklidir. Seyircilerin tesislerde sunulan hizmet kalitesine ilişkin beklentileri ve algıları üzerine daha fazla düzenli nitelikte araştırmaların yapılması teşvik edilmelidir (Tsitskari ve diğerleri, 2009).

2.3.3. Mimarlık ve spor yönetimi bilimlerince konunun ele alınmasındaki farklılıklar

Mimarlık ve spor yönetimi bilimlerinin her ikisinin de ortak olarak işleyişi iyileştirme üzerine odaklandığı izlense de kavramlar ve kavramların ele alınışında bir takım farklılıkları içerdiği izlenmektedir. Bu noktalar Çizelge 2.7'de sunulmaktadır.

Çizelgede değişkenler aktörler, kalite ölçümü ve değerlendirme unsurları olarak gruplandırılarak ele alınmıştır. Spor salonlarında beklentilerin ölçümünde mimarlık ve spor yönetimi bilimlerince aynı aktörlerin farklı rollerle ele alındığı izlenmektedir. Örneğin tesis yöneticisi, personel, sporcu ve müsabaka görevlilerinin farklılıkları detaylıca açıklanmaktadır. Aktörler konusunda altının çizilmesi gereken nokta iki bilimde kullanıcı-müşteri terminolojisi farklılığıdır. Yönetim ve işletme bilimlerince kullanıcı ve müşteri arasındaki farka dair çoğu kaynak müşterinin kullanıcıyı kapsadığını gösterse de mimarlık alanında kullanılan 'kullanıcı' teriminin diğer kullanıcı türlerini içinde barındırdığı açıktır. Bu iki aktörün deneyimi ve deneyimin ölçü birimi birbirinden ayrışmaktadır. Bu farklılık iki bilimde spor tesislerinde kalite ölçümündeki ayrımdan kaynaklanmaktadır. Mimarlık

mimari yani mekânsal deneyim kalitesini ölçerken, spor yönetimi bilimleri hizmet kalitesini ölçmektedir. Dolayısı ile her iki değerlendirmenin benzer unsurlar içerse de kendi içinde çeşitlenen faktörleri irdelediği de anlaşılmaktadır.

Çizelge 2.7. Mimarlık ve spor yönetimi bilimleri literatüründe spor yapılarında kalite

	Mimarlıkta Spor Salonlarından Beklentiler	Spor Yönetimi Bilimlerinde Spor Salonlarından Beklentiler
Aktörler	Kullanıcı: Kullanıcı mekânı deneyimleyendir. Mekânsal deneyimin karşılığını ölçer. Genel bir kavram olarak düşünülebilir. Kendi içinde sporcular, seyirciler, tesis yöneticisi ve personel olmak üzere gruplandırılabilir.	Müşteri: Mimarlıkta seyirci olarak anılan kullanıcı grubu spor yönetimi bilimince müşteri olarak kullanılır. Müşteri hizmeti satın alan kişi olarak tanımlanır. Parasal değerin karşılığını ölçer.
	Seyirci: Spor tesisinde sayıca en fazla olan kullanıcı grubudur. Genel kullanım alanlarına erişimi bulunmaktadır. Fiziksel olarak konforlarının sağlanması spora katılımlarını artıracaktır.	
	Sporcu ve müsabaka görevlileri: Yapıda sürdürdüğü aktivite sebebiyle kendine özgü ihtiyaçları olan kullanıcı grubudur. KSD çalışmalarında bu kullanıcı grubunun incelenmesi yapının tipik mekânlarındaki işleyişin anlaşılmasında kritiktir. Beklenti ve ihtiyaçlarının giderilmesi hem fiziksel performanslarını artıracak hem de sporun yürütülmesinde ve gerilmesinde tetikleyici olacaktır.	Sporcu ve müsabaka görevlileri: Çoğunlukla görmezden gelinen kullanıcı grubudur.
	İşletmeci: İşletmecinin iki rolü vardır: Kullanıcı olarak işletmeci ve hizmeti sunan olarak tesis yöneticisi. İlk rolde tesis yöneticisinin mesai saati boyunca mekânda vakit geçiren aktör olarak beklentileri ele alınmaktadır. İkinci rolde ise yapıdaki aksaklıklar hakkında bilgi sahibi olan ve iyileştirilmesinde payı olan kişidir.	İşletmeci: İşletmeci yapıda sunulan hizmetin kalitesinden sorumlu kişidir. Sorumluluk ile birlikte anılır. Aktörün memnuniyeti konu alınmamaktadır.
	İdari personel: Personel mekânda vakit geçiren, kendine özgü ihtiyaç ve beklentileri olan kişidir. İş yeri verimliliği, memnuniyeti üzerine yapılan KSD çalışmaları kapsamında mekânsal deneyimi incelenebilmektedir.	İdari personel: İşletmeci de olduğu gibi, davranışlarıyla hizmetin kalitesini belirleyendir.
Kalite Ölçümü	MİMARİ KALİTE ölçülür. Teknik kalite (binanın sağlık, güvenlik, emniyet yönleri), fonksiyonel kalite (kullanıcının verimli ve etkin bir şekilde çalışma kabiliyeti), davranışsal kalite (kullanıcının refahı ve memnuniyeti için psikolojik ve sosyal yönler) ölçülür. Kullanıcı anketi, görüşmeler, keşif çalışmaları toplama gibi nitel yöntemlerle, Kızılötesi görüntüleme, sensörler, aydınlık ve parlaklık ölçerler, ses seviyesi ölçerler gibi araçlar ve enerji tüketimi değerlendirmeleri ile nicel olarak ölçülür.	HİZMET KALİTESİ ölçülür. Teknik kalite ve işlevsel kalite ölçülür. Anket, şikâyet sistemleri ya da müşteri izlenim ve görüşlerini toplama gibi nitel yöntemlerle, Yıllık müşteri sayısındaki değişimi gösteren istatistiksel grafiklerle de nicel olarak ölçülür.
Değerlendirme Unsurları	Akustik, aydınlatma, iklimlendirme, hava akışı, termal koşullar gibi iç ortam koşulları; malzemeler, iletişim, emniyet ve güvenlik, erişilebilirlik, kontroller ve otomasyon, sürdürülebilirlik, yenileme ve geri dönüşüm gibi unsurlar kalite belirleyicileri olarak incelenmektedir.	Fiziki görünüm, güvenirlilik, heveslilik, yeterlilik, nezaket inanılırlık, emniyet, erişilirlik, iletişim, müşteriyi anlamak kaliteyi belirleyen faktörler olarak sunulmuştur

Her iki bilimde de ortak amaç yapıyı kullananların refahını ve memnuniyetini artırmaktır. Memnuniyet ve refah artışı ile tesisin kullanımına insanları teşvik etmek amaçlanmaktadır. Diğer bir ortak nokta ise her iki bilimde de memnuniyet üzerine çalışmaların sınırlı sayıda izlenmesidir. Mimarlık alanında değerlendirme modellerinde görülen eksiklikler, spor yönetimi alanında ise nitel çalışmalarının azlığı geliştirilmeye müsait boşluklar sunmaktadır.

2.4. Bina Başarımı

Bu bölümde başarım tanımı, ölçümü, ölçüm farklılıkları, başarım değerlendirme yöntemi Kullanım Sürecinde Değerlendirme (KSD), başlıca KSD yöntemleri ve başarım ölçümünde yardımcı araçlar alt başlıkları sunulmaktadır.

2.4.1. Başarım tanımı

Binalar, öncelikli olarak işlevsel ihtiyaçlara yanıt verecek şekilde tasarlanmaktadır. Bina sakinlerinin görevlerini verimli bir şekilde yerine getirebilmeleri için konforlu koşullar sunmayı amaçlamaktadır. Ayrıca, tatmin edici çevresel ortamlar sağlayarak kullanıcı deneyimini zenginleştirmektedir. Olası tehditleri önlemeye yönelik güvenlik önlemleri barındırmakta ve sağlık risklerini en aza indirmeyi hedeflemektedir. Bununla birlikte, enerji verimliliği konusundaki düzenlemelere uygunluğu da desteklemektedir (Altomonte ve diğerleri, 2024). Binaların bu beklentileri karşılayıp karşılamama durumu ise onun başarımını belirlemektedir.

Türk Dil Kurumu'na (2019) göre 'başarım' tasarlanan nesnenin, yapının, yerin veya hedefin gerçekleştirilmesi için gerekli olan niteliklerin sağlanması ile ilgili bir ifadedir. Kazanım, yönetme, tamamlama, ustalık, verimlilik, güçlendirme gibi kavramları da içermektedir (Url-45). Verimlilikten sağlamlığa, yatırımdan alınan geri dönüşe kadar geniş bir tanım aralığındadır (Lebas, 1995). Başarımın literatürde yabancı dil kökenli olan'performans' kelimesi ile kullanıldığı sıklıkla görülmektedir. Başarım kavramının hem teorik temeli hem de uygulaması oldukça yaygın olsa da, kavramın yapı endüstrisinde yaygın kullanımı sonradan kabul görmüştür (Leslie 1985; Building Research Board 1987; Preiser, 2015: 31). 1970'lerin sonlarında başarım kavramı mimarlık mesleğinin tamamında kullanılmaya başlamıştır. Başarıma dayalı değerlendirme kriterleri oluşturulmuştur. Bu kriterler kullanıldıkça ve bina türüne özel kriterler geliştirildikçe mimarlık uygulamalarının seviyesinin de artacağı düşünülmektedir (Preiser, 2015: 32, 34).

Çalışmada ele alındığı üzere bina başarımı, kullanıcı, tesis yöneticisi ve yatırımcı gibi aktörlerin yapıdan beklediği nitelikleri binanın yerine getirmesi, kullanıcıların binadan memnun olması durumudur. Çalışmada daha önce memnuniyet, "bina başarımının ve kullanıcı deneyimlerinin değerlendirilmesi için geribildirim verisi olarak kullanılabilen,

bina yaşam sürecinde yer alan her bir katılımcının içinde bulunduğu aşamadan psikolojik ve fizyolojik olarak gruplandırılabilen ihtiyaç ve beklentilerinin karşılanma düzeyi" olarak tanımlandığından, bina başarımının daha açık bir tanımı, binanın programlama, tasarım, inşaat ve kullanım gibi bütün yaşam aşamalarında yer alan aktörlerin nitel ve nicel olarak ölçülebilen fonksiyonel, davranışsal ve teknik beklentileri ve ihtiyaçlarının karşılanma derecesi, binanın değerinin bir göstergesi olarak dile getirilebilir. Bina başarımı bir nevi binanın değerini belirleyen niteliklerin bütünü olarak düşünülebilir.

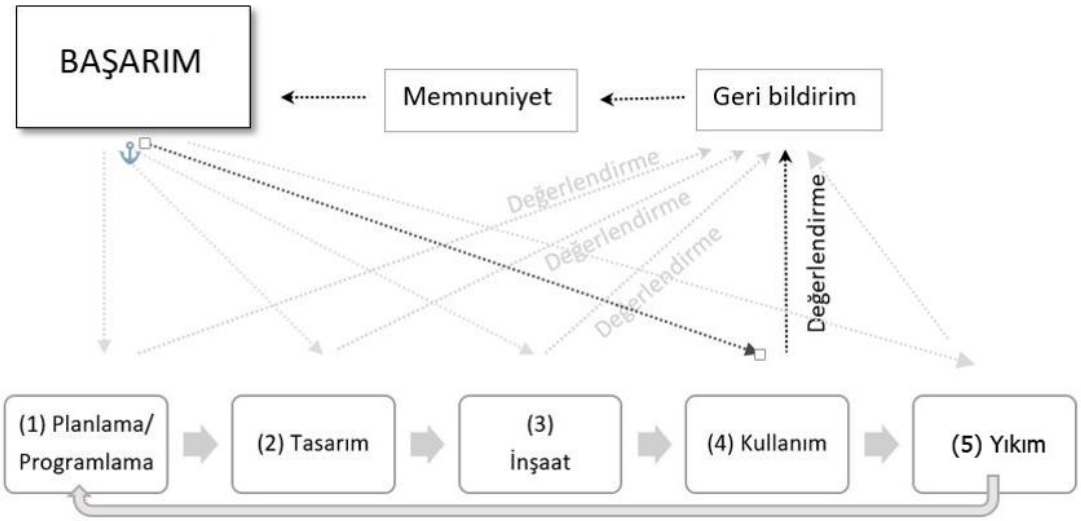
Deneyimsel bina başarımı

Deneyimsel başarım bir mekânda gerçekleştiren eyleme, beklentilere ve ihtiyaçlara göre çeşitlilik gösteren, niceliksel araçlarla değil, mekânı deneyimleyen kullanıcının algısal durumuna, beklentilerine, ihtiyaçlarına ve geçmiş deneyimlerine bağlı olarak yargılanan, mekânın kendisinden beklenenleri karşılayıp karşılamama durumudur.

2.4.2. Başarım ölçümü

Başarım, sistematik ve kapsamlı bir şekilde veya geçici ve yüzeysel bir biçimde tüm kuruluşlarca değerlendirilmektedir. Değerlendirmelerin kuruluşlara yararları işin değişen doğasına uyum sağlama, artan rekabete karşı koyma, iyileştirme girişimleri için altlık elde etme, ulusal ve uluslararası ödüllere sahip olma, değişen örgütsel rolleri tanımlama, talepleri karşılama, bilgi teknolojisinden yararlanma (Neely, 1999), müşteri gereksinimlerini karşılayıp karşılamadıklarını belirleme, süreçleri anlama, kararları varsayım, duygu, inanç ya da sezgi etkisinden kurtarma (Parker, 2000) şeklinde görülmektedir.

Başarımın saptanması binanın mevcut durumunun belirlenmesi ve dolayısıyla iyileştirme verilerinin neler olabileceğine dair tahminler sunulması bakımından önemlidir. Bu saptama bir süreci gerektirmektedir. Bina yaşamında binanın kullanıcılara hizmet sunduğu kullanım, fiziksel varlığını oluşturduğu inşaat, varlığının kurgulandığı programlama ve tasarım aşamalarında, nitel ve nicel değerlendirmelerden elde edilen geribildirim, ihtiyaç ve beklentilerinin karşılanma düzeyi olan memnuniyeti tanımlamaktadır. Memnuniyet derecesi ise binanın başarımını açığa çıkartmaktadır (Bkz. Şekil 2.9).



Şekil 2.9. Bina yaşam aşamalarında başarım ölçüm süreçleri

Değerlendirme

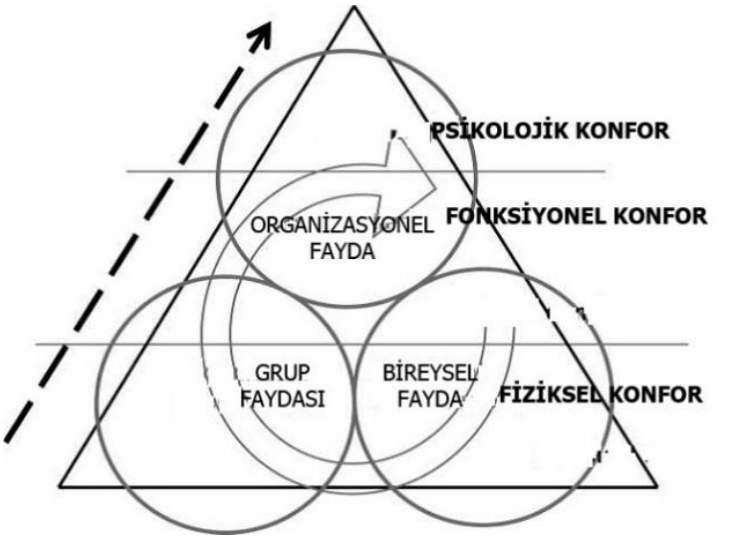
Değerlendirme kavramı her disiplinde farklı anlamlar taşımaktadır. Buna karşın 'bir nesneya da olduğunun öz, önem, nitelik, nicelik olarak önemini saptamak (1), değeri bilinen bir nesne ya da olguyu yerinde ve yararlı şekilde kullanarak değerini artırmak (2)' şeklindeki içeriklerin değerlendirmenin başlıca tanımlarından olduğu bilinmektedir (Dinç, 1992: 17; Dinç, 1999: 42). Mimarlıkta değerlendirme, insanların ve çevrenin ihtiyaçlarına uygun binalar üretmek, atıkları en aza indirmek ve memnuniyeti artırmak ve mimari süreçlerin işveren ve kullanıcılar üzerindeki sosyal, ticari, kültürel ve çevresel etkileri anlamak için bir düzenli olarak yararlanılması gereken bir araçtır (RIBA, 2017a: 4). Değerlendirmeler başarım açığını, enerji kullanımlarını, organizasyonel başarıyı, işveren ve kullanıcıların ihtiyaçlarını anlamaya yardım etmesiyle öğrenme sürecinin bir parçası olarak görülmektedir (RIBA, 2016: 2). Dolayısıyla değerlendirmeler farklı nedenlerle ve farklı hedef kitlelere yönelik olarak yapılmaktadır (Voordt ve Wegen, 2005: 140). Sürdürülen değerlendirmelerin bilimsel bir değeri olduğu bilinmektedir. Değerlendirme ile elde edilen analizler bireylerin çevreleriyle ilişkileri hakkındaki verilere katkıda bulunmaktadır. Daha sonraki çalışmalar için ise test edilmesi gereken hipotezleri ortaya koymakta veya hipotezlerin değerlendirilmesi için uygun yöntemlerin geliştirilmesini sağlamaktadır (Van Der Ryn ve Silverstein,1967).

Voordt ve Wegen'in (2005) belirttiğine göre değerlendirme, başlangıçta bir döviz kurunu hesaplama veya paranın değerini belirlemeye odaklanan finansal değişime dayanmaktadır. Bu terim mimarlığa yapılı çevrenin tamamının veya bir kısmının (ürün değerlendirmesi) ya da inşaat ve yönetim sürecinin (süreç değerlendirmesi) değerini belirlemek olarak aktarılmıştır. Temel olarak mimarlıkta yapılan değerlendirmeleri proje ile ilgili değerlendirmeler (ne ölçüde beklentilerin karşılandığı ve hedeflenen amaçlara ulaşıldığı, beklenmeyen etkilere dikkat çekilmesi, karar verme süreçlerinin daha iyi anlaşılması, iyileştirmelerin dayanacağı malzemenin sağlanması gibi unsurların değerlendirilmesi) ve proje ile ilgili olmayan değerlendirmeler (teorik gelişmeler, araçların gelişmesi, tasarım rehberlerinin ve politika önerilerinin belirlenmesi, referans projeler için veri tabanlarının değerlendirilmesi) olmak üzere iki grupta toplanmaktadır (Voordt ve Wegen, 2005: 140, 144).

Vischer (2008) ise yapılan değerlendirmeleri kullanıcıların fiziksel, fonksiyonel ve psikolojik konforun değerlendirilmesi üzerinden ele almaktadır. Bu üç konfor unsuru arasındaki ilişkiyi birey, grup ve organizasyon birimleri üzerinden analitik bir çerçeve ile açıklamaktadır (Bkz. Şekil 2.10). Teoriye göre, çevresel koşullar ne kadar kullanıcıları memnun ederse yapılı çevre o kadar etkili ve işlevseldir. Kullanıcıların işlevsel konforlarının değerlendirilmesi bireylerin kişisel duyguları, hatıraları, beklentileri ve tercihlerinin etkisi altındadır. Bu durum ölçülen sonuçların karmaşıklığını artırmaktadır. Fiziksel konfor ve işlevsel konforun yanı sıra, psikolojik konfor, yapılı çevrenin ne kadar iyi başarım gösterdiğinin tespitinde belirleyicidir. Ona göre, kullanıcı odaklı değerlendirme modeli, tüm binalarda hatta kullanıcıların anlayamadığı ve sorgulamaya cevap veremediği durumlarda bile çalışabilecek bir yaklaşımdır. Veri toplama yöntemi ne derece dikkatli hazırlanırsa veriler de o kadar geçerli sonuçlar göstermektedir. Watson ve Whitley (2017) de Vischer'in düşüncesine paralel olarak tasarımın bina kullanıcıları üzerindeki soyut etkisinin kullanıcı deneyimine aracılık eden bağlam dikkate alınmadan anlaşılamayacağını düşünmektedir.

Voordt ve Wegen'e göre bina değerlendirmeleri yapılırken neyin, niçin, nasıl, ne zaman, kimin için ve kimin tarafından ele alınacağının net bir tanımının yapılması gereklidir. Bunun için de değerlendirme ile ilgili faktörleri ve bu faktörleri ölçmek için kullanılan yöntem ve teknikleri içeren kararların verilmesi gereklidir. Değerlendirilecek faktörlerin bazılarının açıklaması nettir, fakat soyut nitelikler gibi bazı değerlendirme unsurlarının ise öncelikle daha somut bir biçimde tanımlanması gerekmektedir. Bu tanımlamalar yapıldıktan sonra

niteliklerin değerlendirilmesine uygun nicel veya nitel yöntemler belirtilmelidir. Yöntemin seçimi değerlendirmenin kapsamına, zaman ve uzmanlık gibi sınırlayıcı faktörlere bağlıdır. Fakat her koşulda, bilimsel araştırma için kabul edilen şartlar tarafsız, doğrulanabilir, geçerli ve güvenilir olmak durumundadır. Elde edilen bulgular mimarlık eğitiminde, planlamalarda ve uygulamalarda rehberlik etmekte, iyileştirmelere katkı sağlamaktadır (Voordt ve Wegen, 2005: 140, 157-159, 164).



Şekil 2.10. Vischer'in değerlendirme çerçevesi (Vischer, 2008)

Herhangi bir kavramın uygunluğunu test etmek için sürdürülen başarım değerlendirmeleri, karar vermede ve ürünün niteliğinin anlaşılmasında önemli bir araç olarak görülmektedir. Bu sebeple başarım değerlendirme unsurları ölçülebilir ve uygulanabilir nitelikler taşımalıdır (Duerk, 1993: 54, 50). Başarım değerlendirme yöntemi, öncelikli olarak kuruluşun stratejisiyle uyumlu hale getirilmelidir. Bu aşamada incelenecek ölçütün belirlenmesi, gerçekten önemli olan ve önemsiz olan arasındaki ayrımın yapılması, kuruluşun vizyon, misyon ve stratejisinin anlaşılması gereklidir. Başarım değerlendirmelerinde her yapı türüne ve her bir katılımcıya uygun, genel geçer bir model tanımlamak mümkün değildir. Her bir organizasyon, başarım ölçümünü kendi bağlamında geliştirmelidir. Bulguların ise, alt ölçütlerle her bir organizasyon seviyesine uygun, toplanabilen veriler olması gereklidir. Kıyaslamada kullanılabilecek normalleştirilmiş ölçütler içermelidir. Pratik ve herkes tarafından kolayca anlaşılmalıdır. Sürekli bir öz değerlendirmeyi tetiklemelidir. Bulgu analizinin faaliyetin ve başarımın niteliğini değiştiren, iyileştirme arzusunun eylem ve davranışa dönüştürülmesini sağlayan, geribildirime katkı

sağlayacak etkide olması beklenmektedir. Bu noktada ölçümlerin güvenirliği, karşılaştırılması ve tutarlılığı da sağlanmalıdır (Parker, 2000). Öznel ve nesnel yöntemlere dayanan ölçümlerde, nesnel bir başarım değerlendirmesi değerlendirenden bağımsızken; öznel değerlendirmeler kişinin algı, davranış alışkanlıkları, beklentileri ve deneyimleri gibi değişken unsurlara bağlı olarak farklılaşabilecektir. Değerlendirme verileri analiz edilirken bu çeşitlilik ayrıca dikkate alınmalıdır. Benzer hatalar içeren yapılarda görülen sorunların çözümü yapıların sistemli şekilde değerlendirilip sonuçlarının tasarımcılara aktarılmasıyla aşılabilir (Dinç ve Onat, 2002).

Değerlendirme yapılırken ele alınan unsurlar nitel ve nicel araştırmalarda farklılaşmaktadır. Nicel çalışmalarda, iç hava kalitesi ve havalandırma, termal konfor, aydınlatma ve günışığı, gürültü ve akustik, kişisel kontrol, konum ve olanaklar, ofis düzeni görünüm ve his, dirim sevgisi (biyofili) ve görüş gibi unsurlar hesaplamalı bilimler aracılığı ile nesnel ölçümlerle sunulmaktadır. Nitel çalışmalarda bu veriler kişilerin algıları doğrultusunda sözel yargılar olarak sunulabilir. Ayrıca nitel çalışmalarda algı, bölgecilik, kişisel mekân, yoğunluk, yön bulma, panik davranışı gibi gözlemle ölçülen unsurlar da çalışmaya dâhil edilmektedir. Ek olarak insan davranışına ve insanın konfor koşullarına odaklanan parçacık yaklaşımlar ve mekânsal koşulların geliştirilmesine odaklanan bütüncül yaklaşımlı çalışmalar da literatürde mevcuttur (İnce ve Dinç, 2008).

Aşağıda başarım değerlendirmesinde sıkça karşılaşılan kavramlar açıklamalarıyla sunulmaktadır:

Algı: İnsan algısı ile fiziksel çevre arasındaki etkileşim, mimari tasarımın temel odak noktalarından biri olmuştur (Pei ve diğerleri, 2022). Temeli duyumlara dayanan verilerin üzerine duyguların eklenmesiyle oluşan algı, bireyin özelliklerine ve geçmiş deneyimlerine bağlı olan ve bir gözlemciden diğerine değişebilen bir olgudur (Gibson, 1950: 13). Belirli bir kişi tarafından zaman ve mekândaki kendi konumu, kendi deneyim ve ihtiyaçlarının birleşimiyle oluşmaktadır. Bu deneyimler kişisel ve benzersizdir. Algının bireyin deneyiminin bir parçası olduğu açıktır. Deneyimlenen dünya, algının sebebi değil algının ürünüdür (Ittelson, 1960: 12,16, 17). Dolayısıyla varlıklar, algı olarak adlandırılan zihinsel kapasitenin bir ürünüdür (Gibson, 1950: 12, 13). Bu nedenle, "…algılamalar mutlak bir gerçek olamaz. Her bireyin algılaması o bireyin gerçeğini oluşturur" (Cüceloğlu, 1994: 135). Buna karşın, her bireyin kendi özel bakış açısıyla, bireyin kendi için yarattığı dünyayı

yaşama süreci olarak özetlenen algı, toplumun ortak duygu ve tecrübelerini barındıran ortak bir halk görüsü de içerebilmektedir (Ittelson, 1960: 16).

Algı, bireyin kendisi dışındaki dünya ile temas kurma yoludur. Bu temas, duyu organları aracılığıyla gerçekleşmektedir (Ittelson, 1960: 9). Renkler, sesler, dokunuşlar, koku ve tatlardan oluşan duyuların, insan deneyiminin hammaddesi olduğu ve ürünün veya mekânın algılanmasını sağladığı varsayılmaktadır (Gibson, 1950: 12). Bu noktada algı ile duyu arasındaki ayrımdan söz etmek gereklidir. Duyu, organların beyne ilettiği basit veriler olarak görülürken; algı beklentilerin, geçmiş deneyimlerin, toplumsal etkenlerin ve hatta diğer duyu organlarından gelen verilerin bir bütün oluşturduğu karmaşık bir süreçtir (Cüceloğlu, 1994: 118, 119). Algılama sayesinde görsel duyunun zihin tarafından desteklenmesi, dünyayı algılama biçimini oluşturmaktadır. Böylelikle kişi 'ham verilerden' çıkarım yapma, alternatif üretme, fikir üretme gibi sezgisel bir anlayışa sahip olmaktadır (Gibson, 1950: 12, 13).

Algı, kişilerin fiziksel çevreleri, nesneleri, kişileri, dünyayı ve sembolleri anlamlandırmasını mümkün kılmaktadır (Gibson, 1950: 198, 199). Çevreye verilen anlamlar geçmişten günümüze taşınmaktadır. Geçmişten gelen kişinin bulunduğu fiziksel çevre koşulları, fiziksel özellikleri, sosyo-psikolojik özellikleri algının oluşmasında belirleyicidir. Çocukluk çağında gelişen algılama biçimi yetişkin yaşamında kültürel, estetik ve sosyolojik davranış tercihlerini ve seçimleri oluşturmaktadır. Böylelikle kişinin değer sistemi gelişmektedir (Duerk, 1993: 127-128). Bu noktada her bireyin ortam ve deneyimlerindeki farklılıklardan ötürü algılama, anlamlandırma ve davranış biçiminin biricikliği gündeme gelmektedir.

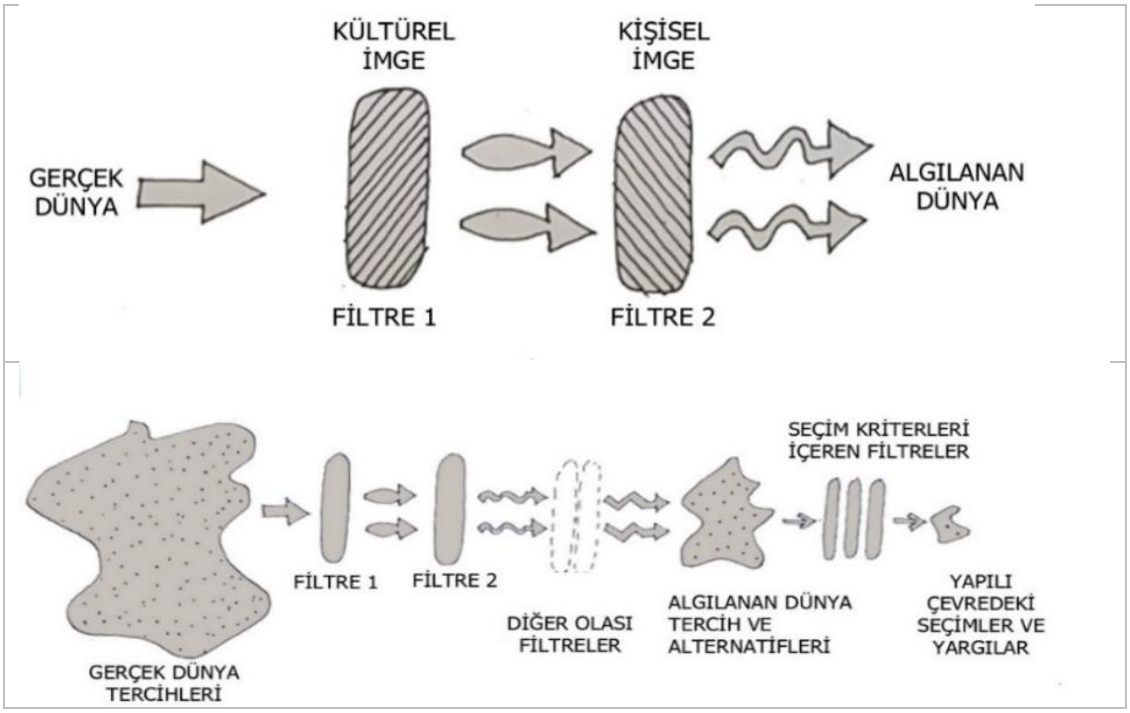
Algı çevresel tasarım literatüründe psikolojide kullanılanlardan farklı olarak ele alınmaktadır. Psikolojide algı, sosyal değişimin nasıl görüldüğünü veya olasılıkların, kaynakların ve tehlikelerin algılanmasını tanımlamada kullanılırken; tasarım sürecinde, çeşitli aktörler arasındaki çıkarların karşılıklılığını tanımlar (Rapoport,1977: 30).

Rapoport'a (1977: 30,31) göre algının üç farklı ana kullanımı bulunmaktadır:

- Çevrenin değerlendirmesini, çevre kalitesini, algısını ve dolayısıyla tercih, göç (tercih), davranış ve kararları tanımlamak için kullanılır (Rapoport'a göre bu başlığa çevresel değerlendirme veya tercih denmesi daha doğru olacaktır).
- İnsanların çevreyi anlama, yapılandırma ve öğrenme yöntemlerini tanımlamak ve zihinsel haritaları anlamak için kullanılır (Rapoport'a göre bu başlığa çevresel biliş denmesi daha doğru olacaktır).

- Çevrenin doğrudan duyusal etkisini tanımlamak için kullanılır (Rapoport'a göre bu başlığa çevresel algı denmesi daha doğru olacaktır).

Rapoport algılanan çevreyi, çevrenin ve yapılı öğelerin değerlendirmesindeki farklılıkları, kişilerin uyarıcılara olan tepkilerinin çeşitliliğini anlamak üzere algının nasıl tahmin edilebileceğine ilişkin bir model önermiştir (Bkz. Şekil 2.11).



Şekil 2.11. Temel filtre modeli ve geliştirilen filtre modeli (Rapoport,1977: 38,40)

Rapoport'un modeline göre, gerçek dünya kültürel ve kişisel olan bilgi ve tutum filtrelerinden geçerek algılanan dünyayı oluşturmaktadır. Sürekli olarak veriler filtrelenmektedir. İnsanların algıladığı dünya sonucuna varana kadar güçlendirilmiş, zayıflatılmış, dönüştürülmüş, düzenlenmiş, sıralanmış veya ortadan kaldırılmış verileri içermektedir. Algılanan unsurlar arasındaki bağdaşlaştırıcı unsurlar, çevreden gelen görüntüleri ve beklentileri göz önüne alıp, alakasız görülenleri ortadan kaldırarak, dünyanın karmaşıklığını basitleştirmeye yardımcı olmaktadır. Bu durumda algılanan dünyanın bireysel olarak değişken olduğu anlaşılmaktadır. Buna karşın, belirli insan grupları için tutarlı ve düzenlidir. Algılanan dünya içinde seçimler yapılmasında kullanılan kurallar genel kültürel kurallar sisteminin bir parçasıdır (Rapoport,1977: 38, 39).

Tasarımda bazı olasılıkların göz önüne alınmadan elenmesi, teorik seçim aralığı ile daha sınırlı gerçek seçim aralığı arasında ayrım yapılması, algılanan dünya ile var olan dünya arasındaki farkın filtreler ve karar vericiler tarafından belirlenmesi mümkün olmaktadır. Bu durum, filtre modeli şemasını ve tasarımdaki alternatiflerin azaltılmasında kullanılan ölçütleri tek bir diyagramda birleştirme olanağını vermektedir. Rapoport tarafından geliştirilen filtre diyagramı insanların, filtrelerin (farklı algılanan olasılıklar, kriterler ve seçimler gibi davranışlarda bulundukları filtreler) ve sonuçta ortaya çıkan farklı algılanan ortamların imajlarla yakından ilişkili olduğunu göstermektedir. Şemaya göre farklı filtrelerden geçen gerçek dünya, algılanan dünyayı oluşturmaktadır. Algılanan dünya ise, seçim kriterleri içeren başka filtrelerden (örneğin beklentiyi, yetenekleri, ideal imajları içeren kriterlerden) de geçerek kişinin yapılı çevredeki seçimleri ve yargılarını belirlemektedir. Bu nedenle şemaların anlaşılması, insan-çevre etkileşiminin anlaşılması için önemlidir. Böylelikle değerler ve inançlar somutlaştırılabilir, dünyanın karmaşıklığı basitleştirilebilir, tasarımcılar şemalarla çözümleri eşleştirebilir. Ayrıca kullanıcıların deneyimlerini tasarımcıların niyetleriyle daha uyumlu hale getirme, bazı tepkileri diğerlerinden daha olası hale getirme, kullanıcılardan daha kısıtlı imajlarını setleri ortaya çıkarma mümkün kılınmaktadır. Tasarımcılar, fiziksel unsurları deneyimleyerek insanların şemalarını yönlendirebilmektedir (Rapoport,1977: 40).

Mimarinin fiziksel ve psikolojik etkilerinin birbirine bağlı olması, kaçınılmaz bir gerçektir. Bu bağlamda, mimari mekânı oluşturan unsurlar, iklimsel ve çevresel faktörler mekânsal algıyı şekillendirmektedir. Bu durum, insan fizyolojisi ve psikolojisi üzerinde olumlu ya da olumsuz etkiler yaratabilir. Dolayısı ile ideal bir mekân tasarımının insanın mekân algısına ilişkin birçok faktöre bağlı olduğu söylenebilir. Bu bağlamda mimari mekânın tasarımında mekânsal algının önemi açıkça vurgulanmalıdır (Akatlı ve Kalaycı, 2024).

Davranış: Rapoport'un (1980) belirttiği üzere, insan yapımı bütün ortamlar insan kararlarını içerecek şekilde tasarlanmaktadır. Bu kararlar, kişilerin şemaları tarafından belirlenerek davranış konumlarını oluşturmaktadır. Burada sözü geçen davranış konumlarını anlamak için Gür (1996: 67) öncelikle konumu, 'kişi veya grupların anlık varoluşlarının geçtiği en yakın toplum fiziksel dolayları' şeklinde tanımlamaktadır. Davranış konumu ise, gerçek fiziki nesneleri, nesnelerin özelliklerini ve birbirleriyle ilişkilerini anlatmaktadır. Kavramın ortaya çıkışı, Stern'in 1938 tarihli 'General Psychology' adlı eserine dayanmaktadır.

> "Davranış konumu, davranış ve ortamdan oluşur. Davranış birimleri belli konum, yer ve zamanlarda ortaya çıkarlar. İnsanlar değişir fakat davranış örüntüleri esas olarak aynı kalır" (Barker 1968: 18; Gür, 1996: 70).

Davranış ve mekânın fiziksel koşulları birbiri ile etkileşim içindedir. Çevrenin fiziksel biçimlenmesi belirli davranış biçimlerine aktörleri yönlendirirken, aynı zamanda belirli davranış biçimleri ile mekânda o aktiviteyi gerçekleştirmek için gerekli olan müdahaleler yapılabilmektedir. Aynı zamanda insan davranışının bina başarımına etkide bulunduğuna dair çalışmalar da mevcuttur.

Geribildirim

Türk Dil Kurumu'na göre geribildirim 'gönderilen bilgi veya talimatın alıcıda yaptığı etkiye ilişkin edinilen bilgi, dönüt (1), yapılan bir davranışın, düzenlemenin sonucu hakkında insanın çevreden edindiği bilgi (2)' anlamına gelmektedir (TDK, 2019). Geribildirimin, anlam netliği bulunmamakla birlikte, düzeltme, güçlendirme, tanı koyma, kıyaslama ve gelişimin (ileri besleme) karşılığı olarak kullanıldığı görülmektedir (Price ve diğerleri, 2010). Ayrıca geribildirim, bir eylemin etkisinin veya sonucunun bir sonraki eylemi değiştirmek için "geri" gönderildiği iki yönlü bir süreç olarak da tanımlanmaktadır (Url-46).

Geribildirim, anlaşılan/görülen başarım ile arzulanan başarım arasındaki boşluğu tanımlamaktadır. Boşluğu tanımlamanın yanı sıra neyin bu boşluğu doldurmaya ne kadar yardımcı olabileceğini de belirleyendir (Price ve diğerleri, 2010). Geribildirim, hataların tespit edilmesindeki rolü sayesinde öğrenme sürecinin başlangıç noktası olarak görülmektedir (Muller, 2000).

Bilim, yeni bir hipotezin deney ve gözlemleri doğrultusunda geribildirim döngüsü oluşturarak gelişmektedir (Derbyshire, 2004). Mimarlık da bu öğrenme sürecinden faydalanan disiplinlerden biridir. Bu doğrultuda, geribildirimin mimarlığa yararları teorik ve pratik olarak izlenmektedir. Muller (2000) teorik ve pratik çalışmaların bina üretim sürecindeki yerini daha önce sunmuştur. Buna göre, bina üretim sürecinde değişen oranlarla hem teorik hem de pratik yararların yer aldığını söylemek mümkündür. Belirtilen yararlara ek olarak geribildirimler sayesinde,

- Pratikten elde edilen geribildirimler teoriyi geliştirerek öğrencilere eğitim bağlamında yararlar edinilmektedir.

- Profesyonel bağlamda, edinilen bilgiler ışığında mimar sezgilerinden kurtularak, çalışmalarına nesnel bir nitelik kazandırmaktadır (Derbyshire, 2004). Uygulamacılar ise eksikleri öngörebilir, tasarımcıyı yönlendirebilir veya gereksiz maliyetten kaçınabilir.
- Belirli bir yapı türüne özel genellemeler belirlenebilmektedir.

Memnuniyet

Memnuniyet iktisatçı ve polimat Herbert Simon (1981) tarafından, aşırıya kaçmadan algılanan ihtiyaçları yeterince karşılayan ekonomik davranışı tanımlamak için kullanılmıştır. Bu memnuniyet tanımı bina kullanıcıları için de geçerli, çoğunlukla tasarım ve yönetim faktörlerinin bir bütün oluşturmak için nasıl etkileşime girdiğiyle ilgili olarak görülmektedir (Leaman ve Bordass, 2001). Bina tasarımının kalitesi, bina kullanıcılarının konforunu ve refahını önemli ölçüde etkileyebilir (Altomonte ve diğerleri, 2020). Voordt ve Wegen'e göre (2005: 114) kullanıcılar genellikle içinde bulundukları yapıdan istek ve beklentilere sahiptir. Kullanıcı, kullanılabilir olan ve amaçlandığı işlevleri yerine getiren, ziyaret etmek için iyi ve hoş bir bina arzulamaktadır. Tasarımcı ise, yeterince orijinal bir bina inşa etme hedefini belirlemektedir. Bu nedenle, yapım sürecine katılan herkesin kendine özgü, çoğu zaman örtük, amaç ve beklentilerini karşılayacak çözüm yolları bulmak gereklidir.

Çizelge 2.8. Memnuniyet gereksinimleri

	Psikolojik Gereksinimler	Fizyolojik Gereksinimler
Tasarım aşamasında	Bağlama uygunluk Sembolik (semantik) değerlere uygunluk Estetik değerler (Renk, biçim, doku, oran uyumu gözeterek tasarım, özgün ve çağa uygun tasarım)	İşleve uygunluk (Kullanım alışkanlıkları ile uyumluluk, ergonomik koşulları sağlama), Erişilebilirlik
Yapım aşamasında		Teknik yeterlilik (sağlamlık, Uygun malzeme seçimi, enerji korunumu, atık yönetimi), Ekonomiklik, Ekolojik dengenin korunması
Kullanım aşamasında	Sosyolojik uygunluk (Kişilerarası etkileşim, Görsel ve işitsel gizlilik, Kişisel alan, bölgecilik)	Güvenlik ve emniyet, İç mekânda erişilebilirlik, İklimlendirme, Aydınlatma, Akustik

Bina yaşam sürecinde yer alan her bir katılımcının mekândan beklentilerini bireylerin göreceli doğası ile oluşan psikolojik ve fizyolojik gereksinimlerden kaynaklanan iki ana konu doğrultusunda izlemek mümkündür (Bkz. Çizelge 2.8).

Psikolojik gereksinimler,

- Sembolik değerler: Bir yapı mekânsal çevrenin ve içinde bulunduğu toplumun özellikleri yansıtmalıdır. Bu özellikler kente ait mitlerin sunulması olabileceği gibi, yapının bulunduğu zamanın teknolojik gelişmelerini izletmesi olarak da görülebilmektedir.

Böylece yapı kullanıcısı tarafından kabul edilen, kentte yerini koruyabilen bir fiziksel öğe olarak yer alacaktır.

- Sosyolojik uygunluk: Binalar insanların etkinliklerini en iyi şekilde yerine getirebilecekleri mekânlar yaratmaktadır. Bu etkinlikler sosyal olarak belirlenir ve bu nedenle binalara sosyal bir anlam kazandırır. Bu sosyal mekânlarda her türlü psikolojik ihtiyaç karşılanmalıdır (Voordt ve Wegen, 2005: 1,2). Kişilerin davranış tercihlerini yapabileceği esneklik yaratılmalıdır. Aynı zamanda bireylerin yapı içerisinde güvenlik, görsel ve işitsel gizlilik, bölgecilik ve sosyal iletişim gibi değerlerinin karşılanması gereklidir.
- Estetik kalite: Estetik kalite, binanın ne kadar güzel, teşvik edici veya özgün olarak algılanma ve binanın farklı anlamlar uyandırma derecesidir (Voordt ve Wegen, 2005: 11,180).

Fizyolojik gereksinimler ise,

- Bağlam: Bağlam genel olarak yapının bulunduğu yerin özellikleri olarak tanımlanmaktadır. Bağlamı yerin fiziksel çevre koşullarını ve yerin sosyal, kültürel ve ekonomik değerlerini konu alan olmak üzere iki ayrı şekilde açıklamak mümkündür. Bu başlıklardan ilki, yerin topoğrafyası ile yapının kurduğu ilişkiyi tanımlamaktadır. Bu bağlamda tasarımcı yapının kente göre konumu, güneşe ve rüzgâra göre yönelimi, trafik altyapısı, yapının çevre yapılarla kurduğu boyutsal ve işlevsel ilişki, diğer altyapı hizmetleri gibi unsurları ele almaktadır. İkinci başlıkta bağlam yapının yer alacağı çevrenin sosyokültürel, tarihi, ekonomik ve yasal uygunluğu gibi niteliklerine uygun olarak planlanmasını konu edinmektedir.
- İşleve uygunluk: Binanın işlevsel kalitesi, tasarım aşamasında öngörülen niteliklerin uygulama ile uyumlu olması ve yapıdan beklenen kullanımı karşılaması ile değerlendirilmektedir. Her kullanım için gerekli ve yeterli alanın sağlanması, anlaşılır bir biçimde düzenlenmesinin sağlanmasıdır (Voordt ve Wegen, 2005: 3-11). Yapının erişilebilirliğinin, verimliliğinin sağlanması, uygun sirkülasyonun ve değişen koşullara adapte olabilecek esnekliğin önerilmesi gibi faktörleri kapsamaktadır. Yapının kişilerin fiziksel iyi halini sürdüren ergonomik kıstasları içermesi de yapının işlevsel kalitesinin hedeflerindendir.
- İç ortam koşulları: Bina sakinlerini etkileyen iç mekân hava kalitesi (IAQ), termal konfor, görsel kalite ve akustik kalite gibi unsurların bütünüdür (Zhang ve diğerleri, 2023). Bu kavram kullanıcıların ihtiyaçları ve kullanıcıların çevre algısı tarafından belirlenen insan merkezli bir vizyonda sosyal sürdürülebilirlik kavramını kapsamaktadır (Nicolini, 2022).
- İç hava kalitesi ve havalandırma (Indoor air quality and ventilation-IAQ): İç hava kalitesi bir binanın iç havasının kalitesinin derecesidir. Zamana bağlı çeşitli fiziksel ve kimyasal parametreler (bağıl nem, sıcaklık, hava kirleticilerin seviyesi gibi) iç hava kalitesinin bileşenleridir. Bu parametreler dış ortam koşullarından (iklim), bina koşullarından (malzeme, yapı ve inşaat), binaların HVAC sistemlerinden (ısıtma, havalandırma ve klima sistemleri), iç ortam düzenlemelerinden (mobilya, donanım vb.) ve ayrıca kullanıcılardan etkilenmektedir. Düşük iç ortam hava kalitesi ise, Hasta Bina Sendromu

olarak adlandırılan kullanıcıların verimliliğini ve fiziksel durumunu etkileyen duruma neden olmaktadır (Al Horr ve diğerleri, 2016b).

- Termal konfor (Thermal comfort): Termal konfor, "termal çevre ile ilgili memnuniyeti ifade eden bir zihinsel durum" olarak tanımlanmaktadır. Kişiden kişiye değişen, fiziksel, fizyolojik ve psikolojik faktörlerden etkilenen öznel bir durumdur. İç ortam kalitesi (IEQ) kullanıcılar için uygun olan termal koşulları araştırmaktadır (Al Horr ve diğerleri, 2016b).
- Aydınlatma ve günışığı (Lighting and daylighting): Kullanıcıların iç ortamdaki fizyolojik, psikolojik iyiliği ve verimliliği iç ortam aydınlatmasına veya gün ışığına bağlıdır. Bu sebeple uygun koşulların yaratılması, hem kullanıcılar için yararlı hem de yapay enerji yükünü ve binanın karbon ayak izini azaltmada önemlidir (Al Horr ve diğerleri, 2016b).
- Gürültü ve akustik (Noise and acoustics): İstenmeyen sesler gürültü olarak tanımlanmaktadır. Gürültü, desibel (dB), ses gücü ve ses basıncı seviyeleri (SWL ve SPL) ile ölçülmektedir. Gürültü ve akustik, bina tasarımında büyük önem taşımaktadır. Kötü akustik ve hem iç gürültü (araç ve teçhizat sesleri, diğer insanlar gibi) hem de dış gürültü (trafik, makine sesleri gibi) bina başarımını, kullanıcıların memnuniyet ve verimliliğini etkilemekte ve kullanıcılar üzerinde stres ve kaygı gibi etkilerde bulunarak uzun vadeli sağlık sorunları yaratmaktadır (Al Horr ve diğerleri, 2016b).
- Esneklik: Gelecekteki iş ve organizasyon senaryoları, sosyal, ekonomik ve teknik değişiklikleri dikkate alarak, kısa vadeli, genellikle potansiyel olarak geri döndürülebilir değişikliklerdir (Leaman ve diğerleri, 1998). Esneklik ayarlanabilir, değiştirilebilir, değişken, çok işlevli gibi birçok başka nitelikle birlikte tanımlanmaktadır. Her bir kelimenin ortak noktası, dinamik toplumun geçirdiği değişmeler sebebiyle yeni koşula uygun mekânların sağlanmasıdır. Esneklik, '*mevcut yapının işlevi değiştirilerek, ona yaşamını sürdürebilmesini sağlayıcı mekânsal değerler'*in (Dinç Kalaycı ve Utku, 2016) katılması olarak da görülebilir. Böylelikle '*yapıların mevcut özelliklerinin yeniden kullanılması, mevcut yapı stoğunun sosyal getirisinin üst düzeye taşınması'* önerilebilir (Douglas, 2002; Dinç Kalaycı ve Utku, 2016).
- Sirkülasyon/erişilebilirlik: Sirkülasyon belirlenen iki hedef arasındaki hareket üzerinden tanımlanmaktadır. Detaylı bilgi 'yön bulma' başlığı altında aktarılmıştır. Bu başlığa ek olarak, engelsiz tasarım kriterleri de bu konu altında ele alınmaktadır.
- Teknik yeterlilik: Temellerin, taşıyıcı yapı, kabuk, dolgu kitinin ve teknik servislerin, güç, sağlamlık, stabilite, sürdürülebilirlik ve sınırlı bakım ihtiyacı gibi konularla ilgili teknik gereklilikleri yerine getirme derecesidir. Bunlara ek olarak teknik kalite başlığı altında binanın, çevre dostu ve enerji tasarruflu bir şekilde sıcaklık, nem, aydınlatma, doğal aydınlatma ve akustik olarak ölçülen, çekici, güvenli ve sağlıklı bir iç iklime ulaşma kabiliyetine sahip olması gibi unsurlar da değerlendirilmektedir (Voordt ve Wegen, 2005: 11).
- Ekonomiklik: Her bina bir yatırım gerektirir. İnşaat, bakım, yönetim ve işletme bu maliyetin parçalarını oluşturmaktadır. Dolayısıyla yapıların ekonomik bir değeri vardır. Ekonomik kalite ise, finansal kaynakların bu aşamalarda etkili ve verimli bir şekilde uygulanmasıdır (Voordt ve Wegen, 2005: 4,11).

- Ekolojik dengenin korunması: Kent planlaması ve mimari uygulamalar sonucunda çevrenin korunması, kaynakların etkili kullanımı tam olarak sağlanamadığında ekolojik dengede bozulmalar yaşanabilmektedir. Bu bozulmaların önüne geçilmesi için öncelikle doğal sistemler insan ve yapılı çevre arasındaki ilişki iyice anlaşılmalıdır. Ardından ekolojik temelli, korumaya odaklanan uygulamalar geliştirilmeli ve uygulanmalıdır.
- Güvenlik ve emniyet: Genel kanıya göre benzer kavramlar olarak görülen güven ve emniyet gerçekte farklı kanıları içermektedir. Güven suçlardan korunma, mal ve eşyanın korunması, başkaları tarafından rahatsız edilmeme gibi unsurları içerirken, emniyet ise kazalardan, yangın, sel, deprem gibi afetlerden, kimyasal tehlikelerden korunmak için yeterli donanım ve dayanım, sağlamlığın sunulması, yaralanmaların önlenmesi için güvenli geçişlerin, keskin kenar ve köşelerden kaçınılması, güvenli merdivenlerin, kaymaz zeminlerin ve yeterli aydınlatmanın sağlanması gibi bedensel korunumu kapsamaktadır.
- İç mekânda erişilebilirlik: Bir binanın erişilebilirliği, normal kullanıcılar ve beklenen ziyaretçilerin varış yerlerine ulaşmakta zorluk çekmemesi, beklenen faaliyetlere katılabilmesi için gerekli olan olanakları kullanabilmesidir. Erişilebilirliğin kalitesi, kullanıcıların binaya kolayca erişebilmeleri, bina içinde hareket edebilmeleri, farklı kullanıcı tiplerinin de rahatça kullanabileceği yollar, merdivenler, köprüler, asansörler gibi birimlerin çözümünün başarı derecesi ile ölçülmektedir (Voordt ve Wegen, 2005: 169-173).
- İklimlendirme: İklimlendirme bina içinde kullanıcı ve onun faaliyetleri için optimum bir iç ortam sağlanmasıdır. Bir binayı kullanan veya ziyaret eden kişilerin fizyolojik refahı hava sıcaklığından, radyan ısı miktarından, cereyanın varlığı veya yokluğundan ve bağıl nemden etkilenmektedir. Bu öğeler birlikte ele alındığında termal konfor seviyesini belirlemektedir (Voordt ve Wegen, 2005: 201). Termal konfor seviyesinin yanı sıra kaliteli havalandırmanın sağlanması mekânda geçen aktivitelerin sürdürülebilmesinde, kişilerin fizyolojik ve psikolojik rahatlığının sağlanmasında önemli bir girdiyi oluşturmaktadır.

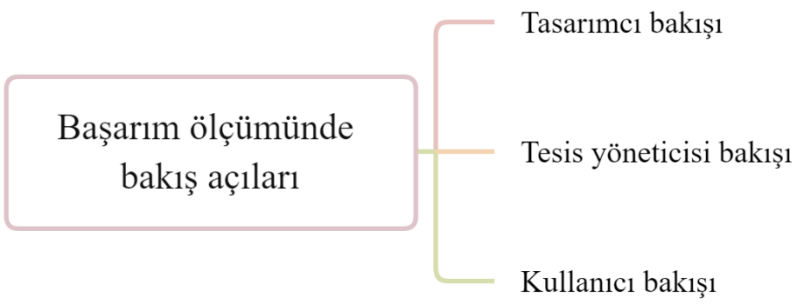
Geçmiş çalışmalardan anlaşıldığı üzere kullanıcılar yapılı çevreyi, kullanımlarına göre tanımlamaktadır. Bu nedenle kullanıcıların deneyimleri, yapının etkinliğinin ölçülmesinde bir araç olarak görülmektedir (Vischer, 2008). Binaların psikolojik ve fizyolojik değerlendirilmesi, değişen çevresel ihtiyaç ve tercihlerin daha iyi tanımlanmasını ve anlaşılmasını sağlamaktadır. Memnuniyet bu amaçta bir ölçüt olarak kullanılmaktadır (Potter ve diğerleri, 2001). Memnuniyetin ölçülmesi için yapılacak değerlendirmeler, amaçlara ulaşılma derecesinin, program veya tasarım konseptinin başarısının ölçülmesini sağlamaktadır. Değerlendirme sonrası beklentilerin karşılanma durumunu belirlemektedir (Voordt ve Wegen, 2005: 144). Yapı içinde memnuniyetsizlik yaşayan kullanıcıların varlığında, kötü deneyimlerine neden olan sorunlar çözülse bile, deneyimin bireylerin kolektif hafızasından kaybolması uzun zaman alabilmektedir (Way ve Bordass, 2005). Bu

sebeple kullanıcı odaklı tasarım ilkelerine yoğunlaşmak dikkate değer bir zorunluluktur. Tasarımcı, kullanıcıların memnuniyeti sağlayacak alternatifleri optimum şekilde tasarıma sentezlemelidir (Barrett ve & Finch, 2013: 56-60).

Özetle memnuniyet, bina başarımının ve kullanıcı deneyimlerinin değerlendirilmesi için geribildirim verisi olarak kullanılabilen, bina yaşam sürecinde yer alan her bir katılımcının içinde bulunduğu aşamadan psikolojik ve fizyolojik olarak gruplandırılabilen ihtiyaç ve beklentilerinin karşılanma düzeyi olarak yazar tarafından tanımlanmaktadır.

2.4.3. Başarım ölçümündeki farklılıklar

'Kullanıcılar', müşteriler, müşteri temsilcileri, tesis yöneticileri, son kullanıcılar ve projenin bulunduğu topluluk gibi farklı paydaş gruplarına atıfta bulunabilir (Oijevaar ve diğerleri, 2009; Jensen ve diğerleri, 2011; Kim ve diğerleri, 2016). Başarım ölçümünde elde edilen geribildirimler, farklı uygulama aşamalarında işveren, tasarımcı, tesis yöneticisi ve kullanıcı gibi çeşitli kullanıcılara fayda sağlamaktadır. Bu kullanıcılar, Leaman ve Bordass'a (1999) göre farklı tercihlere, önceliklere ve kişisel ajandalara sahiptir. Değişen koşullar, bağlamların zenginliğine ve dinamizmine katkıda bulunmaktadır. Dolayısı ile başarım ölçümünde tasarımcı, kullanıcı ve tesis yöneticisi farklı tutumlara sahip olacaktır.



Şekil 2.12. Başarım ölçümünde bakış açıları

Yapının tasarım ve yapım aşamasında tasarım aracılarının seçilmesi, tasarım kıstaslarının belirlenmesi, kullanıcı ihtiyaçlarının, yapı programının tanımlanması ve gerekliliklere göre planlamada doğru yapım yöntemlerinin seçilmesinde ve yapının uygulanması gibi eylemlerde mimar söz sahibi olarak görülmektedir. Yapının kullanımı aşamasında ise

sistemleri ve mekânları anlayıp yöneten, günlük süregelen stratejileri oluşturan yapının yöneticisi, mekânın yaşamasını sağlayan kullanıcı davranışlarını, mekânsal memnuniyetleri belirleyen birey etkin aktör olarak görülmektedir. Bu doğrultuda bir başarım değerlendirmesinin sürdürülmesi tasarımcı, tesis yöneticisi ve kullanıcı bakış açısı olmak üzere üç farklı yönden ele alınabilmektedir (Bkz. Şekil 2.12).

Bu üç bakış açısıyla elde edilen bilgiler yapının tüm süreçlerinden verim alınmasını sağlanmaktadır. Böylece araştırma bilgilerinin aktarımın en doğru yolu kabul edilen rehberler (Reizenstein, 1975; Andreu ve Oreszczyn, 2004) yapının tüm aşamalarında yer alan katılımcılar için faydalı bilgileriyle kılavuz olmakta, faydalı ve pratik bilgiler aktörlerin olgunlaşmış kararlar almalarına yardım etmektedir (Marcus ve Sachs, 2014).

Tasarımcı bakışı: RIBA'ya göre (2014) mimarların yapım sürecindeki çeşitli kişilerle ilişki seviyesi değişkenlik göstermektedir. Genellikle de proje sona erdiğinde ilişki de sona ermektedir. Bu durum, projelerinin başarı ve başarısızlıklarını değerlendirebilecekleri ilişki seviyesinin olmadığı anlamına gelmektedir. Ayrıca mimarlar, yapıların tamamlanmasının ardından gelişen, yapının yapım ve işletme aşamasına nadiren katılmaktadır. Dolayısıyla tasarım aşamasında yapılan tahminler çoğunlukla yapılar kullanıma açıldıktan sonra kontrol edilmediğinden yapısal hatalardan bihaber haldedirler (Andreu ve Oreszczyn, 2004). Ayrıca mimarlar kendi çalışmalarını objektif olarak değerlendirmekte zorluk yaşadığından, doğruları öğrenilebilecek basit hatalar tekrarlanmaktadır (Göçer, Hua, Göçer, 2015).

Kullanıcı bakışı: Kullanıcı, mekân içerisinde sabit davranışlar gösteren bir varlık değildir. Aksine, çoğunlukla mekân değişkenlerinden sürekli olarak etkilenmektedir. Bu etkilenimde kullanıcıların binada gerçekleşen eylemle ilgili deneyimleri, algıları ve kişisel psikososyal/fiziksel özellikleri rol sahibidir (Göçer ve diğerleri, 2015). Bina tasarımlarında, değerlendirme ve bakım çalışmalarında farklı ihtiyaç ve beklentileri içeren kullanıcıların çeşitliliği, dikkate alınması gereken bir konu olarak gündeme gelmektedir (Bento Pereira ve diğerleri, 2016). Değerlendirmelerim kullanıcı bakış açısıyla ele alınmasındaki amaç, orijinal tasarım amacı ile gerçekte sunulan ortam arasındaki uyumsuzluğu tanımlamaktır (Pati ve Pati, 2013). Böylece kullanıcıların beklentileriyle tasarımcıların beklentilerinin arasındaki tutarlılık ve boşluk ölçülmekte, tasarım sonuçları sınanmaktadır.

Bina tasarımının ve sistem operasyonlarının kalitesi, bina sakinlerinin konforunu ve refahını önemli ölçüde etkileyebilir (Altomonte et al. 2020).

Tesis yöneticisi bakışı: İngiltere'de sunulan Latham Raporu (1994) ve Egan Raporu (1998) yapılarda müşteri varlığını vurgulamış; ardından 2000 yılında Confederation of Construction Clients (İnşaat Müşterileri Konfederasyonu) kurulmuştur. Bu kuruluş, 2001 yılında müşterilerin başarımıyla ilgili geribildirim alma koşulunu içeren Müşteri Şartını (Client's Charter) yayınlamıştır (Bordass ve Leaman 2005a). Bu durum yapı talebini oluşturan kişilerin de yapının koşullarını önemsediğini, geribildirimin kendileri için önemini göstermektedir.

Tesis yöneticisi ve kullanıcılar neyi nasıl kullanması gerektiğini, eklenecek bir unsurun maliyetini, yapıya ne değer katacağı konusunda belirsizlik yaşamaktadır (Bordass ve Leaman 2005a). Bu belirsizliğin giderilmesi değerlendirme ile mümkündür. Başarım ölçümü günümüzde tesis yöneticisi için çoğunlukla ek bir masraf olarak görülmektedir fakat zaman içinde yaygınlaşacak olan değerlendirme talepleriyle tesis yöneticilerinin hem maliyetlerini azaltacak, hem de başarılı görülen yapılar yapma bilinci kazanacakları düşünülmektedir.

Preiser ve diğerlerinin (2015) kitabı incelendiğinde kitabın yazılış amacının KSD için oluşturulan kavramsal çerçevenin mimarlara, araştırmacılara, danışmanlara, bina sahiplerinin yanı sıra tesis yöneticilerine rehberlik etmek olduğu vurgulanmıştır. Ancak KSD çalışmalarında tesis yöneticisinden uzman statüsünde geribildirim alma literatürdeki okumalarda sıklıkla eksikliği vurgulanan bir konu olmuştur. Bu sebeple tesis yöneticisinden faydalanan KSD çalışmalarının aktarılması gerekli görülmüştür. Tesis yöneticisi ile KSD çalışmalarının sentezini ele alan çalışmalar taranmıştır. Ulaşılan çalışmalar aşağıda açıklanmıştır.

Tezin erken dönem KSD okumalarında Preiser "Post-occupancy evaluation: how to make buildings work better?" yayınında1991 yılında Cincinnati Üniversitesi, geçmişten, yani mevcut tesislerden alınan dersleri gelecekteki tesislerin planlanmasına uygulamak amacıyla bir KSD veri tabanı geliştirme projesinde tesis yöneticilerinin ve personelinin geri dönüşlerinden faydalanıldığını belirtilmiştir. Ayrıca Preiser de 1994 yılında Cincinnati Üniversitesi'nde tesis başarımının hangi yönlerinin tesis yöneticileri için endişe kaynağı

olduğunu tespit etmek amacıyla International Facilities Management Association (IFMA) üyelerinden oluşan tesis yöneticileri ile bir pilot çalışma yapıldığını söylemiştir (Preiser, 1995). Yapılan okumalardan erişilen "Post Occupancy Evaluation Project Report Completion of Phase 1: Poe Protocol Development" yayınında tanımlanan "Rationale For Post-Occupancy Evaluation Project: Sustainability And Competitiveness"in bileşenlerinden biri tesis yöneticisinden bilgi edinmektir. Bu kısımda bina yönetim stratejilerine binanın ve bina sakinlerinin tepkileri dâhil olmak üzere tüm binadan sorumlu birinin bakış açısıyla bina başarımı hakkında geribildirim almak amaçlanmaktadır. Enerji verimliliği, işletme ve bakım, bina operasyonları ve kontrol sistemleri, ısıtma, havalandırma ve klima sistemi, aydınlatma, sıhhi tesisat ve bina devir teslimi konuları çevrimiçi CBE anketi ile yöneticiye iletilir. Normal sınırlar dışı sonuçların nedenlerini anlama ve diğer bilgilerin edinimi için tesis yöneticisi ile görüşme gerçekleştirilir (Keen Engineering, 2006).

20.01.2022 tarihinde yapılan Google Scholar taramasında "Management Of Indoor Environmental Quality In Healthcare Facilities: A Multi-Stakeholder Approach" adlı doktora tezi'ne ulaşılmıştır. Çalışmanın, sağlık tesisleri için bina sakinlerinin ihtiyaçlarını içeren ve tesis yöneticilerinin karşılaştığı zorlukları ele alan bir iç ortam koşullarını değerlendirme ve yönetim çerçevesi geliştirmeyi amaçladığı belirtilmiştir. Tezde sağlık tesislerinde bina sakinlerinin ihtiyaçları, operasyonel fizibilite ve kurumsal kararlar gözetilerek çok sayıda perspektif içeren çok paydaşlı bir yaklaşım ve çerçeve önerilmektedir. Çalışmaya tesis yöneticisinin katılımı "Indoor Environmental Quality Management Survey" ile gerçekleşmektedir. Bu ankette tesis yöneticisine tesisteki hava, kalitesi, termal konfor, aydınlatma, akustik gibi unsurlarda konfor koşullarının sürdürülmesi için kullandıkları sistemlerin nitelikleri ve kullandıkları standartlar, bu unsurları hangi sıklıklarla takip ettikleri, kullanıcı anketi yapıp yapmadıkları, iç ortam koşullarını optimum koşullarda sürdürmek için karşılaştıkları zorluklar, kullanıcılardan gelen ana şikâyetler, hangi kullanıcı grubundan daha çok şikayet aldıkları, şikayetleri nasıl değerlendikleri, bir değerlendirme modeli kullanıp kullanmadıkları hakkında sorular yöneltilmiştir. Ayrıca iç ortam koşulları oluşturan bileşenlerin önem derecelerini 5'li likert ölçeğine göre sınıflandırmaları beklenmiştir (Garnawat, 2019).

Web of Science veritabanında 20.01.2022 tarihinde yapılan taramada erişilen "How do post-occupancy evaluation and the facilities manager meet?" adlı yayınında ise KSD protokollerine tesis yöneticisinin nasıl eklemlenebileceği sorgulanmaktadır. Bu amaçla

çalışmada öncelikle tesis yöneticisi tanımlanmıştır. Yayında belirtildiği üzere organizasyonlar karmaşık ve değişken ihtiyaçları içermektedir, tesis yöneticisi ise her bir kullanıcının arzularını tesise eklemlenmesinden sorumludur. Bu sebeple tesis yöneticisi işveren ve kullanıcı ihtiyaçlarını en verimli şekilde bir araya getirebilmek için KSD protokollerinden faydalanmalıdır. Ancak bu konuda eksiklikler izlenmektedir. Çalışmada bu eksikliklerin nedenleri sunulmaktadır. Tesis yöneticisinin KSD'den faydalanmasının tesisin kullanıcılara sunduğu servis hakkında memnuniyet verilerinin elde edilmesiyle servis kalitesini artırabilmesi konusunda, diğer binalarda yapılan değerlendirmeleri inceleyerek kendi işlettiği bina hakkında çıkarımlar yapabilmesinde, başarım kriterleri hakkındaki stratejilerinin sonuçlarının anlaşılmasında, diğer yapı profesyonellerine bilgi sunabilecek verileri elde edebilmesi hususunda ve binalar hakkında verilerin kayıt altına alınmasında yarar sağlayacağı vurgulanmaktadır (Eley, 2001).

Kalantari ve diğerleri (2017) ise tasarım sürecine tesis yöneticisinin tecrübelerinin nasıl dâhil edilebileceği ile ilgili bir alan çalışması yapmıştır. Bu çalışmada tesis yöneticileri ile görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Edinilen bilgiler ışığında tesis yöneticisinden tasarım sürecine bilginin nasıl aktarılabileceğine ilişkin bir şema önerilmiştir.

Tesis yöneticilerinin tecrübelerinden faydalanma pazarlama literatüründeki Voice of Customer/VoC yaklaşımı ile literatürde yer almaktadır.

Müşteri memnuniyetini ölçmeye yönelik gelişen yöntemlerden biri 'müşterinin sesi/ voice of customer'dir. Müşterinin sesi 1960'larda ilk kullanımlarını sergilemiştir (Mazur, 2003). Müşteri sesi, bir müşterinin problemler ortaya çıktığında hizmet sağlayıcıya beklentilerinin, tercihlerinin ve şikâyetlerinin aktarılmasıdır. Hizmet sağlayıcıların müşteri şikâyetlerine etkin bir şekilde yanıt verdiği durumlarda, şikâyet davranışı hizmet sağlayıcının memnun olmayan müşterileri memnun müşterilere dönüştürmesine yardımcı olmaktadır. Böylelikle mevcut müşteri ilişkilerini koruma ve hatta güçlendirme ile sonuçlanabilmektedir (Lacey, 2012). Müşterinin sesi satın alma öncesi ve sonrası olmak üzere iki kısımdan oluşmaktadır. Burada tipik ölçütler, teknik destek ve müşteri hizmetlerinin yanı sıra müşteri beklentilerinin daha az somut unsurlarını sıklıkla gözden kaçıran kalite, maliyet ve teslimat gibi ölçülerdir (Found ve Harrison 2012). Ek olarak şikâyetlerin iyileştirilmesine yönelik girişimlerin zamanında yapılması, sorunların tek ziyarette çözülmesi, saha servis personelinin tutum ve davranışları ve servis çağrısı irtibat personelinin nezaketi gibi detaylar değerlendirilebilecek

diğer noktalardır (Keil, 2010). Bu ölçütlerden geri dönüş almak kritik başarı faktörlerini ve kilit ölçüleri belirlemek, stratejiyi yönlendirmek için önemlidir. Böylelikle tedarik zincirinin etkinliği artmakta, rekabet avantajı elde edilmektedir (Found ve Harrison 2012).

Müşterinin sesi tipik olarak hem nitel hem de nicel araştırma adımlarından oluşmaktadır. Nicel araştırmalar kapsamında bir sözleşmenin hüküm ve koşullarının karşılanıp karşılanmadığı değerlendirilebilir. Böylelikle ürün ya da hizmetin kendi özel ihtiyaçlarının karşılanması irdelenebilmektedir (Keil, 2010). Garver (2001) ise müşterinin sesinin anlaşılması amacıyla yapılan nitel araştırmaları derlemiştir. Bu araçlar aşağıda madde olarak sunulmaktadır:

- İlişki Olay Anketi (Müşteri ile kritik etkileşimlerin taktiksel bir görünümünü edinme)
- İlişki Anketi (İlişkinin genel, stratejik bir görünümünü edinme)
- Müşteri Şikâyeti (Şikâyetleri tepkisel olarak toplar, şikâyetin niteliğini ve müşteri memnuniyetini edinme)
- Yaşam Döngüsü (Müşterinin yaşam döngüsünün önemli aşamaları boyunca başarım ve beklenti algılarını edinme)
- Benchmark (Pazarın stratejik bir görünümünü, şirketin tüm pazardaki rekabetçi konumunu (güçlü ve zayıf yönlerini edinme, dolayısı ile firmanın rekabet avantajına ilişkin doğrudan fikir sağlama)
- Derinlemesine görüşmeler ve odak grupları görüşmeleri (müşteri beklentilerini anlamak ve ürün özelliklerinin önemini belirleme)
- Gözlem (az sıklıkla kullanılır, katılımcıların düşünce süreçleri ve motivasyonlarını izlem ile çıkararak gerçek davranış ve eylemleri anlama)'dır.
- Müşteri ihtiyaçlarını anlamanın başka bir yolu ise satın alma kararlarından sorumlu olan yöneticileri sorgulamaktır (Stank ve diğerleri, 1997).

Hedeflerin tanımlanmasının ardından, o ana kadar yapılan analizlerden öğrenilen, gözlemlenen veriler, müşteriyle ilgili şikâyet raporları, garanti verileri ve satış raporlarının müşteri ihtiyaçlarını işlevsel gereksinimlere dönüştürülmesi sağlanır. Gerekli ise tercih edilen alternatifler kıyaslanır (Mazur, 2003). Mimarlıkta ise müşteri kullanıcıdır. Kullanıcının psikolojik ve fizyolojik olarak gruplandırılabilen ihtiyaç ve beklentilerinin karşılanması bulunduğu mekânın aktif olarak kullanılabilecek şekilde varlığını sürdürmesi için kritik önemdedir. Kullanıcının sesi ise yapılı çevredeki psikolojik ve fizyolojik sorunların kullanıcıların mekânsal deneyimlerini aktarmasıyla tespit edilmesidir. Kullanıcının sesi sayesinde binanın başarımı, kullanıcı amaç ve hedeflerin ne derecede karşılandığının anlaşılması sağlanmaktadır. Kullanıcıların gereksinimlerine göre mekânın iyileştirilmesi gündeme alınabilmektedir. Kullanıcının sesinin elde edilmesinde sistematik,

sürekli olarak yapılacak sübjektif değerlendirmeler ile verilerin istatistiksel olarak sunulmaktadır. Ayrıca tesis yöneticisinden gelen bilgiler 'voice of the customer' in tanımı ile paralel olarak binalarda kullanıcı memnuniyetine dair fikir edinmek için önemlidir.

Kullanım sürecinde bir yapıda kullanıcının sesinin alınması için kullanılan nitel araştırma yöntemlerinin VOC yaklaşımında kullanılan tekniklerle benzerlik gösterebileceği varsayılmaktadır.

Diğer bakış açılarına göre başarım ölçümlerinin farklılaştığını gözlemlemek mümkündür. Çeşitlenen diğer çalışmalar metin içerisinde ve 'KSD metotlarından örnekler' bölümünde detaylıca aktarıldığından bu bölüm içinde bahsedilmemiştir.

2.4.4. Başarım ölçme yöntemi: Kullanım Sürecinde Değerlendirme (KSD)

Bu bölümde Kullanım Sürecinde Değerlendirme'nin (KSD) tanımı ve literatürdeki yeri sunulmaktadır.

Kullanım Sürecinde Değerlendirme (KSD) tanımı

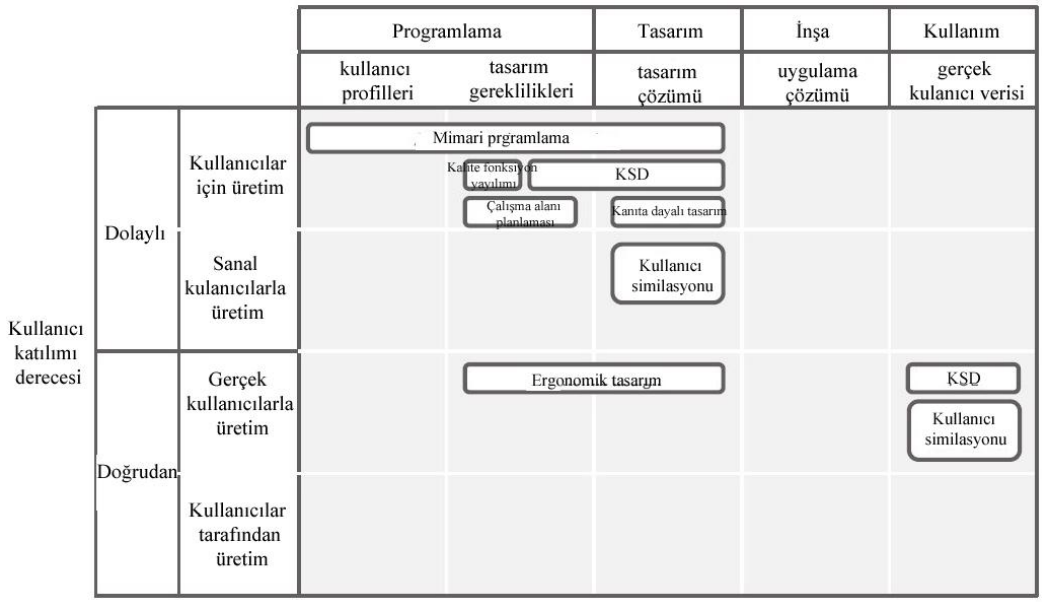
Yapıların değerlendirilmesi M.Ö. 17.yy'a, Mezopotamya'da Kral Hammurabi'nin kaliteyi oldukça sert bir olgu olarak ele aldığı zamana dayanmaktadır (Preiser, 1994). Günümüzde ise mimarlık, gelişen teknolojik koşullar ve değişen mekânsal ihtiyaçlarla daha karmaşık bir hale gelmiştir. Bu durumun sonucu olarak karar verme süreci, yapılı çevrenin iyileştirilmesi ve çevresel etkilerin değerlendirilmesi gibi düşünceler multidisipliner yöntemlerle ele alınmaya başlanmıştır (Göçer ve diğerleri, 2015).

Kullanıcılar üzerinde yapılı çevrenin etkilerinin değerlendirilmesinde kullanılan yöntemlerden biri olan Kullanım Sürecinde Değerlendirme (KSD), bir binanın başarımı, iç ortam kalitesi, kullanıcı memnuniyeti gibi konularda geribildirim alma üzerine bir yaklaşımdır (Li ve diğerleri, 2018). Kullanıcı memnuniyeti ve fonksiyonel uyum değerlendirmesine odaklanan bir araçtır (Zimmerman ve Martin, 2001). Kullanılmakta olan binanın, sakinlerinin bakış açısıyla sistematik olarak değerlendirilmesini içermektedir (Turpin-Brooks ve Viccars, 2006). KSD'nin benzer birçok tanımı olabilir. Ancak tüm tanımların ortak noktasının yapının etkinliğinin sınanması, sistemlilik, geri ve ileri besleme,

amaca uygun bilgi derleme noktalarında ortak paydalar içereceği açıktır (Dinç, 1999: 44). Bu özelliklerinden anlaşıldığı üzere, KSD çalışmaları binaların gerçek başarımı ile olması gereken başarımını karşılaştırmayı amaçlamaktadır. Bu iki gösterge arasındaki fark ise değerlendirmeyi oluşturmaktadır (Preiser, 2015: 4). Değerlendirme sırasında tasarımda amaçlanan niyetleri doğrulama ve tasarımın çevre üzerindeki etkilerinin analiz edilmesi, KSD'nin uygulamalı sosyal bilimler araştırmalarından farklılığı olarak görülmektedir (Göçer ve diğerleri, 2015).



Şekil 2.13. Bina yaşam aşamaları (Sanoff, 1968; Barrett ve Finch, 2013: 83)

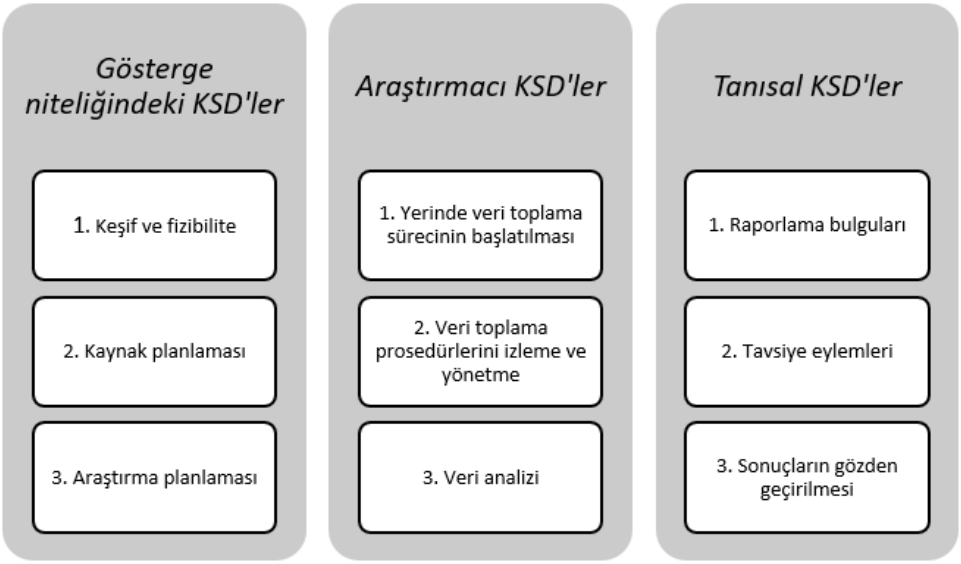


Şekil 2.14. Kullanıcı katılımına göre KSD (Kim ve diğerleri, 2016)

Bir binanın yaşamı beş ana aşamaya ayrıldığında (planlama, tasarım, inşaat, kullanım ve yıkım), Kullanım Sürecinde Değerlendirme (KSD) bina yaşamının kullanım aşamasını hedeflemektedir (Bento Pereira ve diğerleri, 2016). Görevi tasarım ile kullanım arasında, geribildirimle bir bağ kurmaktır (Bkz. Şekil 2.12). Bu noktada, insanların mevcut ortamları nasıl kullandıkları öğrenilmektedir (Sanoff, 1968; Barrett ve Finch, 2013: 83). Yöntem,

binanın başarımı ile kullanıcı ihtiyaçları ve beklentileri arasındaki potansiyel boşlukların saptanması için değerlidir (Bento Pereira ve diğerleri, 2016).

Kim ve diğerleri (2016) kullanıcıdan faydalanan yöntemleri bina yaşam aşamasındaki yeri ve kullanıcıya etkisi üzerinden gruplandıran bir şema oluşturmuştur. Bu şemada KSD'yi kullanıcılar için tasarım yapılırken tasarım gerekliliklerinin edinimi için programlama aşamasında ve tasarım çözümü üretilmesinde kullanıcılara dolaylı etki gösteren, kullanıcılarla tasarım yapılmasında kullanım aşamasında gerçek kullanım verilerinin ediniminde yol gösterici olarak seçilen bir yöntem olarak sınıflandırmıştır (Bkz. Şekil 2.14).



Şekil 2.15. KSD çalışmalarının çeşitleri (Preiser, 1995)

Kullanım Sürecinde Değerlendirme çalışmalarının üç başlık altında sürdürüldüğü izlenmektedir:

- Teknik unsurlar başlığında, binanın sağlık, güvenlik, emniyet yönlerine (yangın güvenliği, yapısal bütünlük, havalandırma, dayanıklılık, akustik, aydınlatma, elektrik tesisatı, çatı, dış ve iç cephe malzemeleri, iklimlendirme vb.) odaklanılmaktadır.
- Fonksiyonel unsurlar başlığında, kullanıcının verimli ve etkin bir şekilde çalışma kabiliyeti (verimlilik, üretkenlik, iş akışı, örgütlenme, erişim, mekânsal kapasite, kişisel güvenlik, bina güvenliği, iletişim, sirkülasyon, araç-gereç yeterliliği vb.) gibi alt unsurlara odaklanılmaktadır.
- Davranışsal unsurlar başlığında, kullanıcının refahı ve memnuniyeti için psikolojik ve sosyal yönleri (Görsel ve işitsel gizlilik, sembolizm, sosyal etkileşim, yoğunluk, esneklik, bölgecilik vb.) nasıl algıladıklarına odaklanılmaktadır (Preiser ve diğerleri, 1988: 17-45).

KSD çalışmaları Preiser'e göre (Bkz. Şekil 2.15) üç şekilde sürdürülmektedir:

- Gösterge niteliğindeki KSD'ler/Indicative POEs: Belirli bir binanın başarımının önemli, güçlü ve zayıf yönlerinin bir göstergesidir (Preiser, 1994). Kısa denetleme sürecini içeren bina değerlendirmeleri, kullanıcılarla görüşmeler, bina başarım denetlemeleri, arşiv belgeleri değerlendirmelerini içermektedir (Turpin-Brooks ve Viccars, 2006).
- Araştırmacı KSD'ler/Investigative POEs: Daha derin bir yöntemdir. Objektif değerlendirme kriterleri, bir binanın fonksiyonel programında açıkça belirtilir veya belirli bir bina tipine ilişkin kılavuzlardan, standartlardan ve yayınlanmış literatürden derlenmektedir (Preiser, 1994). Bir haftadan birkaç aya kadar uzanan araştırma anketleri ve röportajları içermektedir. Cevaplar belirli bir bina tipine uyarlanabilmektedir. Problemlere uygun çözümler sunulmaktadır (Turpin-Brooks ve Viccars, 2006).
- Tanısal KSD'ler/Diagnostic POEs: Birkaç aydan birkaç yıla kadar uzanan karmaşık veri toplama ve analiz tekniklerini içermektedir (Turpin-Brooks ve Viccars, 2006). Sonuç ürününde raporlamalar, tavsiyeler yer almaktadır (Preiser, 1995).

KSD binanın bir veya daha fazla yönünü değerlendirerek, bina hakkında bilgi birikimine katkıda bulunmayı ya da daha geniş bir uygulama için öğrenilen dersleri genelleştirmeyi amaçlamaktadır. Tasarım ekiplerinin bilinçli kararlar almalarında, yöntemlerinin geliştirilmesinde, bina standartlarının oluşturulmasında, teknolojilerin etkinliğinin değerlendirilmesindeki katkılarıyla gelecekteki projeleri etkileyen sorunların, tasarım stratejilerinin veya bina başarımını etkileyen problemlerin tanımlanmasında etkilidir (Li ve diğerleri, 2018). Bunlara ek olarak, KSD'lerden gelen bilgilerle elde edilen bilgi birikimi, bir sonraki projeye değer katmak veya KSD yapmayan tasarım firmaları üzerinde avantajı kazanmak için kullanılmaktadır (Zimmerman ve Martin, 2001). Bina başarımı davranışlar ve bina kullanımı arasındaki ilişkilerin araştırılması, mekân optimizasyonu, gelecekteki bina tasarımı hakkında daha bilinçli kararlar verme gibi çeşitli avantajlar sunmaktadır (Li ve diğerleri, 2018).

Kullanım Sürecinde Değerlendirme çalışmaları ile aşağıda belirtilen bilgilere ulaşılmak hedeflenmektedir:

- Problemleri acil olarak çözmek için değerlendirmeyi sağlayan geribildirimin alınması,
- Kullanıcılar binaya taşındıktan sonra binalarda öngörülemeyen sorunların tespiti,
- Mekân kullanımı gibi bina başarımına ilişkin belirli unsurların denetlenmesi,
- Bina başarımındaki başarı ve başarısızlıkların belgelendirilmesi, böylece mevcut binaların yenilenmesi; yeni binaların öğrenilen derslerle inşa edilmesi,
- Gelişen tasarım kriterlerinin ve rehber niteliğindeki literatürün güncellenmesi ve iyileştirilmesi gibi konularda yararlanılmaktadır (Preiser ve diğerleri, 1988: ix).

Preiser'e (1994) göre Kullanım Sürecinde Değerlendirmenin yararları zamana göre üç aşamada izlenilmektedir.

Kısa Vadeli Avantajlar (Acil eylemler):

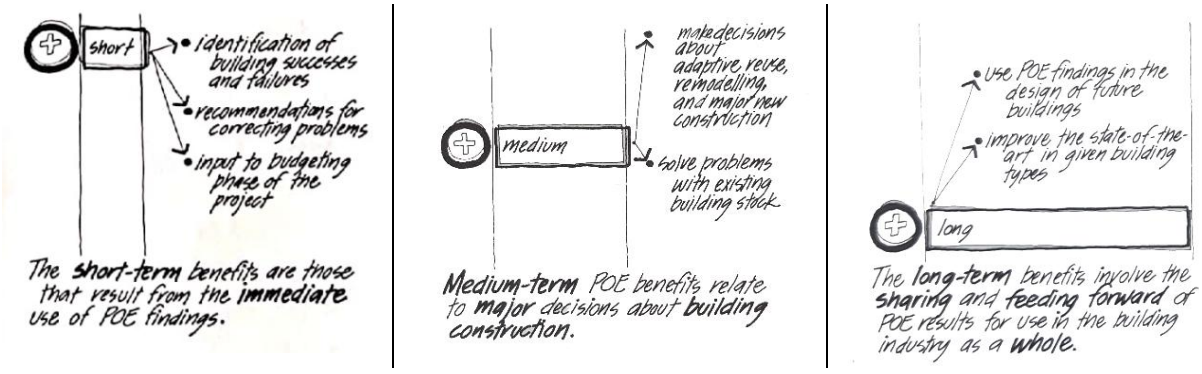
- Binalardaki sorunları tanımlama ve çözümler sunma,
- Bina ve kullanıcı değerlerine cevap veren bina yönetiminin sağlanması,
- Tasarımın işlevselliğini ve uygunluğunu ölçme,
- Geliştirilmiş mekân kullanımı ve başarım gereklilikleri hakkında geribildirim alma,
- Bina sakinlerinin değerlendirme sürecine katılmasıyla onların memnuniyetini kazanma,
- Bütçe kesintileri ile dikte edilen değişikliklerin başarım etkilerini anlama,
- Bilinçli olarak tasarıma karar verme ve tasarımın sonuçlarını anlama.

Orta Vadeli Avantajlar (3-5 yıllık zaman çerçevesi):

- Binaların yeni kullanımlara dönüştürülmesi de dâhil olmak üzere, zaman içinde gerçekleşen değişim ve büyümeye uyarlama,
- Binanın kullanım ömrü boyunca maliyet tasarrufu sağlama,
- Tasarım uzmanlarına asgari bina başarımını sağlama sorumluluğu katma.

Uzun Vadeli Avantajlar (10-25 yıllık zaman çerçevesi):

- Bina başarımında uzun vadeli iyileştirmeler,
- Tekrarlayan binalarda tasarım veri tabanlarının, standartların, kriterlerin ve rehberlik literatürünün tanımlanması,
- Bina başarımının ölçülebilmesidir (Preiser, 1994).



Şekil 2.16. KSD'nin kısa-orta ve uzun vadede avantajları (Preiser ve diğerleri, 1988: 5-7)

Li ve diğerleri (2018) yapılan KSD çalışmalarının amaçlarını tartışıp, Seviye 1 ve 2 olarak iki ayrı grupta tanımlamıştır:

Seviye 1: Doğrudan amaçlar

- Tasarım değerlendirmeleri (Tasarım yeniliklerini, kullanıcılara özelleşen için tasarım özelliklerini veya bir projenin tasarım sürecini inceleme),
- Kullanıcı değerlendirmeleri (Kullanıcı konforunu, memnuniyetini, refahını veya sağlığını değerlendirme, memnuniyeti etkileyen faktörleri araştırma, kullanıcıların görüşlerini veya deneyimlerini anlama, verimliliklerini değerlendirme, kullanıcı davranışını anlama),
- Enerji başarımı değerlendirmeleri (Enerji güçlendirme, yenileme veya enerji tasarrufu stratejisi olan yapıda enerji kullanımını anlama veya kıyaslama),
- İç ortam değerlendirmeleri,
- Bina değerlendirmeleri (Binaların kalitesini, işlevselliğini, güvenlik başarımını değerlendirme veya bakım yönetimini bilgilendirme),

Seviye 2: Dolaylı amaçlar:

- Sorunları tanımlama,
- Gelecek çalışmalara bilgi verme (Gelecekteki yenileme, güçlendirme projeleri veya tasarıma öneri geliştirme),
- KSD protokolü geliştirme (Bir KSD metodolojisi/yazılımı veya özelleşen anketler gibi bir bileşenin geliştirilmesi),
- Standart oluşturma (IEQ için yönergeler/standartlar için temel oluşturma),
- Teknolojiyi değerlendirme,
- Modelleri doğrulama şeklinde sınıflandırılmıştır (Li ve diğerleri, 2018).

KSD çalışmalarının konulara göre yararları ise,

- Tesis yönetimine yararları: Tesis yöneticilerinin şirketlerinin mevcut bina stoklarını daha iyi yönetmelerine yardımcı olması,
- Organizasyonel yararları: Kuruluşların yeni bina fikirlerini test etmelerini ve tesislerde verimliliği sağlaması,
- İnsani yararları: Binaların insanlara ve çevreye uygun, engelsiz, keyifli, güvenli ve duyarlı hale getirilmesi,
- Profesyonel yararları: Yasal sorunları azaltmak, ürünlerin mükemmelliğini artırmak ve kişilerin bilinçli kararlar vermelerini sağlamak şeklindedir (Preiser ve diğerleri, 1988).

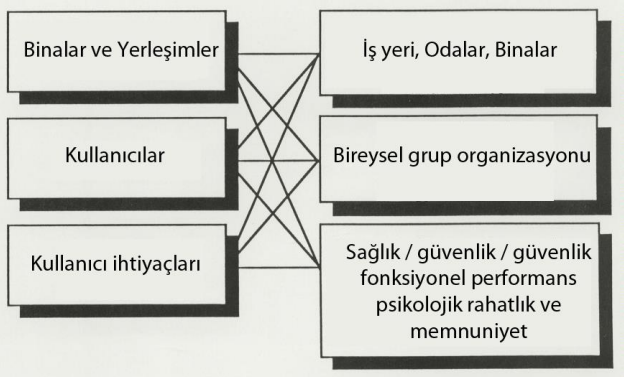
Marcus ve Francis (1998: 345) ise KSD çalışmalarının dört aşamada yarar sağladığını belirtmektedir. Buna göre KSD, (1) Eğitim bağlamında öğrencilerin kullanıcıların mekânla etkileşimlerini anlamaları için derin bir araştırma metodu öğrenmelerini sağlamaktadır. (2) Profesyonel bağlamda uygulamacıların günümüzün ihtiyaçlarını anlamasına ve gelecekte dönüşecek ihtiyaçlar ve tasarım programları için öngörü kazanılmasında yararlıdır. (3) Belirli bir kültürel bölge ya da bağlamda yer alacak yapıların sistematik olarak

karşılaştırılması için taban oluşturarak zengin programların sunulmasına yardımcıdır. (4) Çalışanların gelişimine katkıda bulunmaktadır. Belirtilen unsurlara ek olarak KSD, projelerin karşılaştırılabileceği kıyaslama verileri sunmaktadır (Chartered Institute of Building, 2014: 308).

Preiser KSD sürecini üç başlıkla özetlemektedir:

- Planlama: Keşif ve fizibilite, kaynak planlaması, araştırma planlaması,
- Yürütme: Yerinde veri toplama sürecinin başlatılması, veri toplama prosedürlerinin izlenmesi ve yönetilmesi, verilerin analiz edilmesi,
- Uygulama: Bulguları bildirme, eylem önerme, sonuçları gözden geçirme (Preiser, 2005).

Planlama sürecinde sınıflandırılan bina değerlendirme elemanlarında (Bkz. Şekil 2.17) birinci yatay eksen çalışılacak alanın fiziksel olarak tanımını, ikinci yatay eksen bina kullanıcılarının organizasyon içindeki rolü, yaş grubu, cinsiyet, alt kültür grubu gibi şekillerde tanımını, üçüncü yatay eksen ise başarımın teknik, işlevsel ve davranışsal unsurlarını içermektedir. Böylece yapı içerisinde gerçekleşen insan-mekân etkileşimleri gruplanmaktadır (Preiser, 1994). Bu unsurların altında yapılacak analizlerin tanımlanmasıyla araştırma planlaması tamamlanmaktadır.



Şekil 2.17. Bina başarımının unsurları (Preiser, 1994).

Preiser (1994)'e göre yürütme kısmında nitel ve nicel analizler kurgulanabilir. Ancak değerlendirme modelinde binalarının incelenmesini talep edenlerin veya analiz yapan kişilerin değerlerine ve amaçlarına odaklanan bir değerlendirme sistemi anlamlıdır (Preiser, 1994). Bu doğrultuda yapılan analizler, KSD araştırmalarının, projenin kullanıma açılmasından en az bir yıl sonra gerçekleştirilmesi önerilmektedir. Değerlendirme

sisteminden yararlanılması için uzmanlar tarafından binanın ömrü boyunca tekrarlanması gerektiği belirtilmektedir (RIBA, 2017a).

KSD'nin farklı disiplinlerce ele alınabilme potansiyeli kullanıldığı araştırma yöntemlerinin esnekliği ile sağlanmaktadır (Dinç, 1999: 60). Analizlerde, nitel veriler için kullanıcı anketi (standartlaştırılmış kullanıcı memnuniyeti anketi, termal konfor anketi, görsel konfor anketi ve diğer özelleştirilmiş anketler), görüşmeler (kullanıcı ve/veya uzmanları içeren bireysel ve grup toplantıları), keşif çalışmaları (fotoğraf/video kaydı, tasarım/durum kontrol listeleri ve gözlem formlarıyla birlikte uzman turları) (Li ve diğerleri, 2018) aracılığıyla sağlık ve güvenlik sorunları, yön bulma sorunları, zayıf hava sirkülasyonu ve sıcaklık kontrolü, erişilebilirlik sorunları, depolama eksikliği, görsel ve işitsel gizlilik eksikliği, estetik problemler, ekipmanlar için alanların yetersizliği, bakım ve temizlik (Preiser, 1995) unsurları ölçüme tabi tutulmaktadır. Alınan cevaplar onay kutuları, likert, çift likert, semantik diferansiyel ölçekler, kategorik kontrol listesi, kategorik aralık, etiketli derecelendirme ölçekleri, katılıyorum veya katılmıyorum ölçeği, ASHRAE ölçeği, bina semptom endeksi gibi değerlendirme yöntemleri ile incelenmektedir (Detaylı bilgi için Bkz. Dykes ve Baird, 2013). Nicel verilerde kızılötesi termal görüntüleme, sensörler, aydınlık ve parlaklık ölçerler, yüksek dinamik aralık (HDR) görüntüleme kameraları, ses seviyesi ölçerler, yankılanma testi, su ve enerji gider faturaları (Li ve diğerleri, 2018) gibi araçlarla, termal konfor ve termal algılama, CO_2 ve sera gazı emisyonları ve enerji tüketimi, hvac sistemi verimliliği, hava kalitesi, CO_2 konsantrasyonu ve koku problemleri, gün ışığı kalitesi ve görsel konfor, ses kontrolü, görsel ve konuşma gizliliği, kişisel kontrol ve üretkenlik değerlendirmeleri (Göçer ve diğerleri, 2015) elde edilmektedir.

İnceleme sonucunda binanın başarımı, kullanıcı amaç ve hedeflerinin yanı sıra organizasyonun ihtiyaçlarını ne kadar karşılandığı belirlenmektedir. "Yapı kurumun görevini yerine getirmesini engelliyor mu? Materyaller binanın kullanımına uygun mu? Bina programın amacına ulaşıyor mu?" şeklindeki sorular cevaplanmaktadır (Preiser, 1994). Elde edilen bilgiler ile keyfi belirlemeler veya varsayımlar yapmadan neyin değerli veya neyin değersiz olduğuna dair bir tanımlama yapılabilmektedir (Zimmerman ve Martin, 2001).

Son olarak uygulama aşamasında, elde edilen analizlerden bazı neden-sonuç ilişkilerinin potansiyel varlığına ilişkin hipotezler oluşturması beklenmektedir (Pati ve Pati, 2013). Tasarım niyetlerinin kullanımda ne kadar karşılandığının saptanmasına odaklanan, herkes

tarafından anlaşılabilecek raporların hazırlanması gerekmektedir (RIBA, 2017a). Yapının aksayan yönlerinin saptanması ile bina türüne ve yapılacak diğer çalışmalara öneriler geliştirilmektedir.

KSD'nin tanımlanmasında özellikle vurgulanması gereken, KSD'nin yalnızca mimarlık disiplinin bir uygulama alanı olmadığı, diğer disiplinlere ya da disiplinlerarası alanlarda kullanılabilen bir bilgi toplama ya da tanı koyma aracı olduğudur (Dinç, 1999: 46).

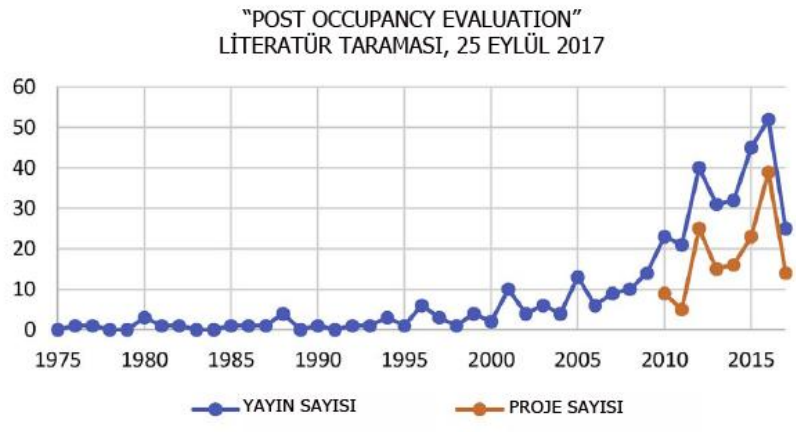
Literatürde Kullanım Sürecinde Değerlendirme (KSD) çalışmaları

Kullanım Sürecinde Değerlendirme'nin gelişimi

1960'ların başında Kraliyet İngiliz Mimarlar Enstitüsü (RIBA) tarafından yürütülen mimari uygulamaların organizasyonu, hizmet kalitesi ve üretkenlik çalışmaları KSD'nin gelişiminde etkili görülmektedir. Bu araştırmalar kapsamında RIBA'nın önerdiği raporda (RIBA, 1962: 15): "RIBA, kullanıcı gereksinimleri hakkında bilgi ve deneyim toplamalı ve yaymalıdır…" ibaresine rastlanılmaktadır (Cooper, 2001).

1960'lı yılların sonunda ise California Üniversitesi'nden Sim van der Rijn, Berkeley ve Utah Üniversitesi'nden Victor Hsia tarafından sistematik bir şekilde üniversite yurtlarında durum değerlendirme çalışmaları yapılmıştır. Fakat bu çalışmalar 1970'lere kadar KSD olarak adlandırılmamıştır. Ocak 1975 tarihli American Institute of Architects dergisinde Herb McLaughlin tarafından yayınlanan San Francisco'daki hastanelerde yapılan değerlendirme 'Post-Occupancy Evaluation' adını taşıyan ilk yayın olmuştur (Preiser, 2005). KSD çalışmalarında önde gelen isimlerden Preiser, Rabinowitz ve White tarafından 1988 yılında 'Post-Occupancy Evaluation' adıyla ilk KSD ders kitabı yazılmıştır. Yayından bir yıl sonra dünyanın dört bir yanından örnek alan incelemeleriyle yayınlanmıştır (Preiser, 1989; Preiser, 2005). İlk kitabın ardından da George Baird ve arkadaşları tarafından 'Yapı Değerlendirme Teknikleri' (Building Evaluation Techniques) adlı kitapta, 1996 yılında 'nasıl yapılır' (how to do) başlığı ile 120 değerlendirme kavramı, tekniği ve aracı tanıtılmıştır (Li ve diğerleri, 2018). Bu yılların ardından bina incelemeleri ve model önerileri ile KSD çalışmaları devam etmiştir. Yapılan çalışmaların başlıca listesi Ek-2'de sunulmaktadır.

Ek-2'de yer alan çizelgede belirtilen çalışmalar 1967- 2017 yılları arasında KSD'nin dönüm noktaları olarak tanımlanmaktadır. Erken dönem çalışmalarına çoğunlukla ulaşılamamakla birlikte Preiser (1994)'in aktarımından anlaşıldığı üzere, araştırmaların daha çok çalışma alanını tanımlama, önemini belirtme, değerlendirme unsurlarının geliştirilmesi ve değerlendirme yöntemi önerileri şeklinde geliştiği izlenmektedir. 1995 yılından itibaren ise, artan KSD çalışmaları ürün değerlendirme yöntemi önerilerinin ötesine geçmiş ve protokol niteliği kazanmıştır. Çalışmaları kabaca tanımlamak gerekirse, bu çalışmaların ofis, eğitim, yurt, sağlık, konut vb. yapılar üzerine yoğunlaştığı görülmektedir. Çalışmalarda görsel konfor, yaz ve kış sıcaklığı ve iç ortam hava kalitesi, aydınlatma, akustik, nem, yangından korunma gibi çevresel konfor unsurları; tasarım, ihtiyaçlar, verimlilik, sağlık, işletme ve bakım, mobilyalar, bireysel mekânın sağlanması, yönlendirme, malzeme gibi fonksiyonel konfor unsurları; elektrik, gaz, su gibi enerji tüketimleri ve bütçelendirme gibi maliyete ilişkin başlıklar incelenmiştir. Nitel veriler için görüşme ve anket yöntemleri, nicel veriler için ölçüm metodu kullanılmıştır. 2018 yılına ait bir kaynağa göre ise, binanın kullanım sürecinde başarımın ve kullanıcı memnuniyetinin değerlendirilmesi, tasarım aşamasında uygulanan değerlendirme yöntemlerine kıyasla nispeten az gelişmiştir. Bina başarımına ilişkin KSD veri tabanı oluşturularak elde edilen istatistiksel analizler son 5–10 yılda görülmektedir (Li ve diğerleri, 2018), (Bkz. Şekil 2.18).

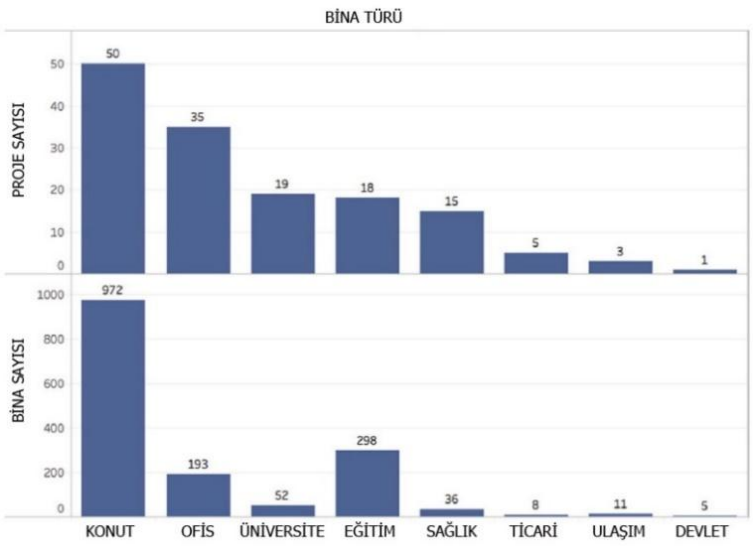


Şekil 2.18. KSD çalışmalarının literatürdeki yeri (Li ve diğerleri, 2018)

Yapılan çalışmaların yeşil ve geleneksel binaların başarımı, iç ortam kalitesi memnuniyeti için çeşitli ölçütlerin avantaj ve dezavantajları, mekânsal konfigürasyonun (açık plan ofisi ve kapalı ofis) iç ortam kalitesinin memnuniyet üzerindeki etkisi, ofis çalışanlarının iç ortam kalitesini algılamasında cinsiyet farklılıkları, kullanıcı memnuniyeti ile yapı özellikleri

arasındaki ilişki iç ortam kalitesi faktörleri ve birbirleriyle ilişkisi, çalışma alanı memnuniyeti ve diğer faktörlerin (ofis tipi, mekânsal düzen, pencereden uzaklık, bina büyüklüğü, cinsiyet, yaş, çalışma türü, çalışma alanı ve haftalık çalışma saatleri) kullanıcı memnuniyeti üzerindeki etkisi özelinde yoğunlaştığı görülmektedir (Li ve diğerleri, 2018).

Farklı türdeki yapıların KSD analizleri hem amaçları hem de yöntemleri açısından çeşitlenmektedir. Örneğin konut, ofis, üniversite, anaokulu, sağlık yapıları üzerinde yapılan çalışmalar kullanıcıların rahatı, üretkenliği, davranışların analizi, erişilebilirlik, yön bulma gibi çeşitli başlıklara yönelmesi ve tercih ettikleri ölçüm metotlarındaki farklılıklar bakımından ayrışmaktadır (Li ve diğerleri, 2018). KSD çalışmalarında sırasıyla, konut, ofis ve eğitim yapılarının popüler araştırma konuları olduğu ve en çok yapı incelemesinin de bu alanda yapıldığı görülmektedir. Buna karşın ticari, ulaşım ve devlet yapılarının araştırmalarında literatürde eksiklik olduğu anlaşılmaktadır (Bkz. Şekil 2.19).



Şekil 2.19. KSD çalışmalarının bina türlerine göre dağılımı (Li ve diğerleri, 2018).

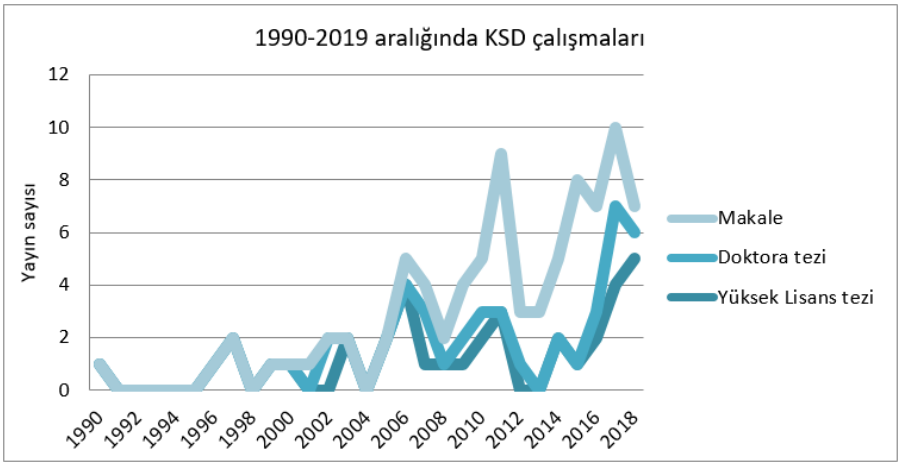
KSD çalışmalarında son yıllarda diğer bilimlerin değerlendirme yöntemlerinden faydalanılan çalışmalar gelişmiştir. Bu yöntemlerin KSD çalışmalarına eklemlenmesi KSD çalışmalarında incelenen sübjektif yorumların eşit önem derecesinde olmasını eleştiren bir anlayışla ortaya çıkmıştır. Oysa teknik, fonksiyonel ve davranışsal her bir unsurun bir diğerinden öncelikli olabileceği düşünülmelidir. Bu aşamada unsurların birbiri ile karşılaştırılabilmesi için göreceli öncelik derecelerini/sıralarını/ağırlıklarını belirleyebilecek bir ölçeğe ihtiyaç duyulmaktadır. Bu noktada bir karar verme problemi gündeme

gelmektedir Literatür çalışmalarının yanı sıra konu uygulamalarda da ele alınmaktadır. KSD çalışmalarını sürdüren kıdemli merkezlerin başında Champaign-Urbana'daki Illinois Üniversitesi, Utah üniversitesi, Kaliforniya'nın Berkeley'deki ve Davis'teki yerleşimi, Arizona Üniversitesi'nde psikoloji bölümleri, Newyork Şehir Üniversitesi, İllinois Üniversitesi'nde mimarlık bölümleri, Maryland Üniversitesi, New Jersey of Technnology, North Carolina State Üniversitesi gelmektedir. Brezilya'da The Building Research Station, The Department of Environment kapsamlı KSD araştırmalarından sorumludur. Norveç, İsveç, Danimarka, Doğu Avrupa ve Yeni Zelanda'da da hükümet destekli KSD araştırmaları yapılmıştır. Amerika Birleşik Devletleri'nde ise özel araştırmaların gerekliliği vurgulanmıştır (Marcus ve Francis, 1998). Birleşik Krallık, ABD, Kanada ve diğer ülkelerde birçok KSD protokolü önerilmiştir, ancak dünya çapında veya ülke çapındaki hâkimiyetinde tekil KSD protokolü üretilememiştir (Li ve diğerleri, 2018). Benzer şekilde Türkiye'de de ülke çapında geçerli bir protokol düzenlemesi için gereken adımlar atılamamıştır.

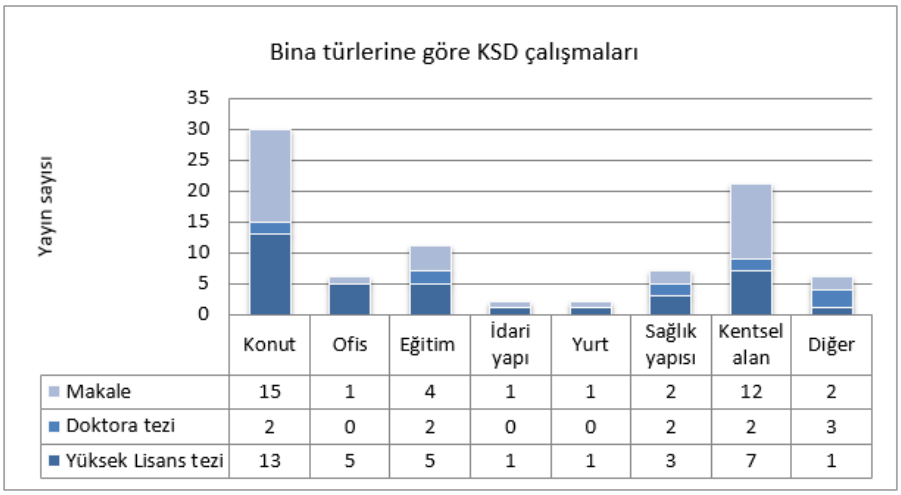
Türkiye'de Kullanım Sürecinde Değerlendirme çalışmaları

KSD çalışmaları, dünya genelinde akademik çalışmalara konu olmaktadır (Bkz. Ek-3). Türkiye özelinde akademik çalışmalar incelendiğinde ise çalışma alanının orijinal adı olan 'Post-Occupancy Evaluation' teriminin literatürde 'Kullanım sürecinde değerlendirme' ve 'Kullanım sonrası değerlendirme' olarak yer aldığı görülmektedir. Bu bölümde Türkiye'de sürdürülmüş KSD çalışmaları yüksek lisans tezleri, doktora tezleri ve akademik makaleler olmak üzere gruplandırılmıştır. Çalışmalar 1990-12 Nisan 2019 arası özelinde Yüksek Öğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi ve Google Akademik veritabanlarından 'Kullanım sonrası değerlendirme' ve 'Kullanım sürecinde değerlendirme' anahtar kelimesi taranarak elde edilmiştir. (Bkz. Ek-4).

KSD çalışmaların Türkiye'deki geçmişi 1990 yılına dayanmakla birlikte 2000'li yıllarda yaygınlaştığı görülmektedir. Çalışmalar yoğunlukla akademik makaleler olarak literatüre girmiştir (Bkz. Şekil 2.20). Konut yapıları, kentsel alan çalışmaları ve eğitim yapıları çalışma alanındaki popüler bina türleri olarak yer almaktadır. Sağlık yapıları, ofis yapıları, yurt ve idari yapılardan çalışmalara da rastlamak mümkündür. Ayrıca postane, ticari birim, yüzer yapılar, geleneksel han yapısı, mimarlar odası binası, akıllı binalar, ulaşım yapıları ve anıtsal yapılar da KSD kapsamında ele alınan diğer yapılar olarak grafikte belirtilmiştir (Bkz. Şekil 2.21).



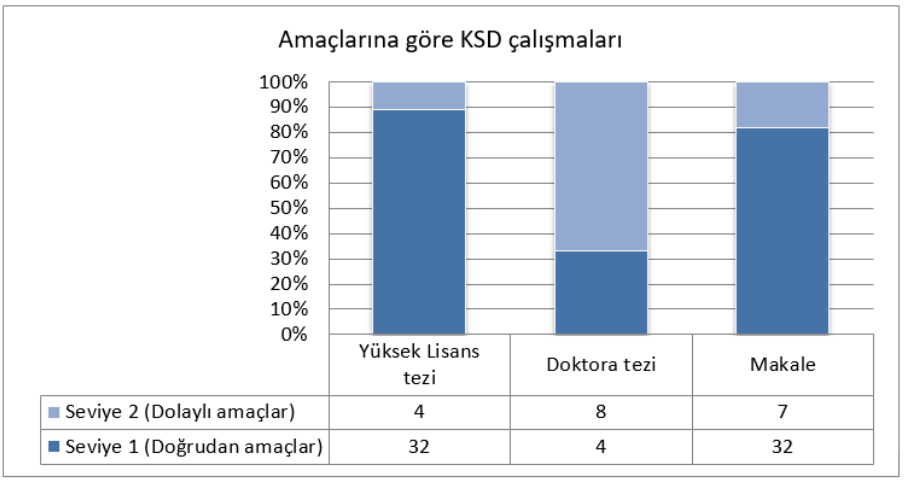
Şekil 2.20. Türkiye'de yıllara göre KSD çalışmaları



	Konut	Ofis	Eğitim	İdari yapı	Yurt	Sağlık yapısı	Kentsel alan	Diğer
Makale	15	1	4	1	1	2	12	2
Doktora tezi	2	0	2	0	0	2	2	3
Yüksek Lisans tezi	13	5	5	1	1	3	7	1

Şekil 2.21. Türkiye'de bina türlerine göre KSD çalışmaları

Yüksek lisans tezlerinde ve makalelerde KSD çoğunlukla Li ve diğerleri'nin (2018) tanımladığı seviye 1 düzeyinde kalmakta ve tasarım değerlendirmeleri, kullanıcı değerlendirmeleri enerji başarımı değerlendirmeleri, iç ortam kalitesi değerlendirmeleri, bina değerlendirmeleri gibi doğrudan amaçları kapsamaktadır. Doktora tezleri ise çoğunlukla seviye 2 düzeyinde sorunları tanımlama, gelecek çalışmalara bilgi verme, KSD yöntemi geliştirme, standart oluşturma, teknolojiyi değerlendirme, modelleri doğrulama gibi dolaylı amaçlarla üretilmektedir (Bkz. Şekil 2.22). Çalışmalar seviye 2 amaçlarını kapsasa da çoğunlukla teorik olarak kalmış, uygulamada karşılığını bulamamıştır.



Şekil 2.22. Türkiye'de amaçlarına göre KSD çalışmalar

Çizelge 2.9. Türkiye'deki erken dönem KSD çalışmalarından bir araştırma dizisi

Yayın adı	Açıklama
Eğitim ortamları kullanım aşamasında değerlendirme (2000)	3 eğitim yapısının (Anne Frank, Queen'S Inclosure, Işıkkent Eğitim Kampüsü) kurgularının anlaşılması, kurguların kullanıcılar tarafından nasıl anlaşıldığının saptanması, bu ortamların eğitim sistemlerinin, mekân ilişkilerinin çocuklar üzerinden araştırması yapılmıştır. Eğitim yapılarının mekân kalitesi, mimarinin okulun eğitim felsefesi ile ilişkisi, çocukların eğitim ve boş zamanlarında kullandığı mekânlar, programlama ve tasarım sürecine etkiler incelenmiştir. Okul müdürü ve ziyaretçileriyle mükemmel ve kötü derecelendirmelerini içeren bir anket yapılmıştır. Anket mekânsal kalite, mekân büyüklüğü, kullanım esnekliği, yoğunluk, malzeme, aydınlatma, iklimlendirme, eşya, genel tasarım, arazi tasarımı, dış mekân kullanımı, dolaşım, mekânlar arası ilişkiler, yeni ihtiyaçlara göre dönüşme, sağlık, güvenlik, emniyet, bakım, çevresel konfor, estetik kalite başlıkları ile değerlendirmeleri içermektedir. Ankete ek olarak gözlem ve görüşmeler yapılmıştır.
Öğrenci yurtları kullanım aşamasında değerlendirme (2000)	Croisset'de üniversite evi, İsviçre'de öğrenci pavyonu, İTÜ Ayazağa Gölet yurtlarının kurgularının anlaşılması, kurguların kullanıcılar tarafından nasıl anlaşıldığının saptaması yapılmıştır. Mekân kalitesi, mimarinin okulun eğitim felsefesi ile ilişkisi, kişilerin eğitim ve boş zamanlarında kullandığı mekânlar, programlama ve tasarım sürecine etkiler incelenmiştir. Yurt müdürü ve kullanıcılarıyla mükemmel ve kötü derecelendirmelerini içeren bir anket yapılmıştır. Anket mekânsal kalite, mekân büyüklüğü, kullanım esnekliği, yoğunluk, malzeme, aydınlatma, iklimlendirme, eşya, genel tasarım, arazi tasarımı, dış mekân kullanımı, dolaşım, mekânlar arası ilişkiler, yeni ihtiyaçlara göre dönüşme, sağlık, güvenlik, emniyet, bakım, çevresel konfor, estetik kalite başlıkları ile değerlendirmeleri içermektedir. Ankete ek olarak gözlem ve görüşmeler yapılmıştır.
Kullanım aşamasında değerlendirme: Butik oteller (2000)	Ona Aldwych, Ada Otel, St. Martins Lane otellerinin kurgularının anlaşılması, kurguların kullanıcılar tarafından nasıl anlaşıldığının saptaması için indicative bir çalışma yapılmıştır. Genel tasarım kavramı, arazi tasarımı, dış ve iç ortam kullanımı, dolaşım, mekânsal ilişkiler, yeni ihtiyaçlara göre değişme, güvenlik, görsel ve işitsel gizlilik engelliler için olanaklar, bakım, çevresel konfor, malzeme, yangından kaçış, estetik nitelikler ve mekânda geçirilen zaman değerlendirilmiştir. Öncelikle yapıların çizimleri ve gözlemlerle incelendi. Daha sonra yapıların müdürleri ile görüşüldü. Kullanıcılara ise mekânsal başarım ve kullanım anketi yapılmıştır.
Kullanım aşamasında değerlendirme: Bağımsız Konutlar (2000)	Bronnzi evi, Guidotti ikiz evi, Güreli evi'nin kurgularının anlaşılması, kurguların kullanıcılar tarafından nasıl anlaşıldığının saptaması için indicative bir çalışma yapılmıştır. Genel tasarım kavramı, arazi tasarımı, dış ve iç mekân kullanımı, dolaşım, mekânsal ilişkiler, yeni ihtiyaçlara göre değişme, güvenlik, görsel ve işitsel gizlilik engelliler için olanaklar, bakım, çevresel konfor, malzeme, yangından kaçış, estetik nitelikler değerlendirilmiştir. Öncelikle yapıların çizimleri ve gözlemlerle incelendi. Daha sonra kullanıcılara ise mekânsal başarım ve kullanım anketi yapılmıştır.
Kullanım aşamasında değerlendirme: ödüllü yapılar/ödüllü mimarlar (2000)	Çalışmada Uluslararası Çelik Birliği Özgün tasarım ödülünü alan Delft Üniversitesi Kütüphanesi, Pritzker ödülü'nü alan Ulusal Bilim ve Teknoloji Merkezi/Amsterdam, Ağa Han ödülünü alan TBMM camisi/Ankara saptamaya dayalı değerlendirme metoduyla incelenmiştir. Böylece yapıların kurgularının anlaşılması, kurguların kullanıcılar tarafından nasıl anlaşıldığının saptaması yapılmıştır. Genel tasarım kavramı, arazi tasarımı, dış ve iç mekân kullanımı, dolaşım, mekânsal ilişkiler, yeni ihtiyaçlara göre değişme, güvenlik, görsel ve işitsel gizlilik, engelliler için olanaklar, bakım, çevresel konfor, malzeme, yangından kaçış, estetik nitelikler değerlendirilmiştir. Öncelikle yapıların çizimleri ve gözlemlerle incelenip yorumlanmıştır.

KSD çalışmalarının Türkiye literatüründeki ilk örneklerinden biri araştırma dizisi olarak geliştirilmiştir. 2000 yılında sürdürülen çalışmalarda, araştırmacı eğitim, yurt, konaklama, konut ve ödüllü yapıları kullanım sürecinde değerlendirmiştir (Bkz. Çizelge 2.9).

Akademik metinlerin yanı sıra KSD çalışmalarının Türkiye sınırlarında resmi uygulamalardaki yeri araştırılmıştır. Bu kapsamda Türkiye'nin resmi mevzuat bilgi sistemi üzerinden bir araştırma yapılmıştır. Bu veri tabanı ülkenin kanunları, kanun hükmünde kararnameleri, tüzükleri, Bakanlar Kurulu yönetmeliklerini, kurum yönetmeliklerini, üniversite yönetmeliklerini ve tebliğlerini toplayan, hükümsüz olanları ayıklayan ve değişikleri ile metinlerin son hallerinin erişimine izin veren bir yapıdadır. Veri tabanına, 01.07.2019 tarihinde 'kullanım sürecinde değerlendirme, kullanım sonrası değerlendirme, bina değerlendirmesi, kullanıcı memnuniyeti' konuları taratılmıştır. Mevzuat bilgi sisteminde arama sonuçlarında bu başlıklarda bir ifade bulunamamıştır. Bu durum konunun devlet uygulamalarında karşılığı olmadığını göstermektedir.

2.4.5. Başarım ölçümünde özelleşen başlıca KSD metotlarından örnekler

Başarım ölçümü binalardaki sorunların tespiti, kullanıcı ihtiyaçlarını anlama, tasarımcılara kaliteyi artırma sorumluluğu verme, kısa dönemli iyileştirme çalışmalarına öneri sunma, gelecek tasarımlara örnek olma gibi amaçlarla birçok kez ele alınmıştır. Konunun ilgili örnekleri incelendiğinde çalışmaların farklı şekillerde yorumlandığı izlenmektedir. Bu yorumlamalar başarımın değerlendirme biçimleri, başarım kıstasları ve değerlendirilen yapı türü üzerinden çeşitlenmektedir. Bu noktada başarım ölçümü üzerine özelleşen başlıca yaklaşımların incelenmesi gerekli görülmektedir. Aşağıda başlıca çalışmalar özetlenmektedir:

<u>Almanya Modeli: Building Performance Evaluation (BPE)</u>

Bina başarım değerlendirmesi sağlık, güvenlik, bina kodları, işlevsellik, malzeme ve bina başarımının sosyal, psikolojik, kültürel yönlerini başarım ölçütlerine dönüştüren bütünleştirici bir çerçevedir (Preiser, 2005). Planlama, programlama, tasarım, inşaat, kullanım ve geri dönüşüm de dâhil olmak üzere bir bina yaşamanın her aşamasında yer alan araştırma, ölçüm, karşılaştırma, değerlendirme ve geribildirimi içeren sistematik bir yaklaşımdır. Binaların tasarım ve teknik başarımları ile insan davranışı, ihtiyaçları ve

istekleri arasındaki ilişkiye odaklanmaktadır. Geçmiş hatalardan dersler çıkarmak, ileriye dönük bilgiler edinmek ve pahalı hataları tekrar etmekten kaçınmaya yardımcı olmakta dolayısı ile bina başarımını artırmayı hedeflemektedir (Mallory-Hill ve diğerleri, 2012: 3).

Amerika Modeli: CBE Building Environment Satisfaction Study

İç ortam hava kalitesi, ısıl konfor, ışıklandırma ve akustik gibi konularda kullanıcı memnuniyetini ölçmeye odaklanan, tanımlayıcı bir yöntemdir. Çalışma kullanıcı anketleri ve ölçümlerle sürdürülmektedir (Göçer ve diğerleri, 2015). Genel bina (kullanıcıların bina geneli hakkında ne düşündükleri), hava kalitesi (kirletici düzenleri ve kaynakları), aydınlatma (elektrik ve doğal aydınlatmanın etkisi), genel çalışma alanı (genel çalışma alanı deneyiminin algılanması), bakım, ofis mobilyaları (tasarım, fonksiyon, ergonomi ve malzemeler), akustik kalite (konuşma gizliliği ve gürültü seviyeleri), termal konfor (sıcaklık, hava hareketi ve konfor), ofis düzeni (depolama, alan ve mahremiyet algıları) değerlendirme alanlarını oluşturmaktadır. Erişilebilirlik, bina ve birimleri, tavan vantilatörleri, işe gidip gelme, konferans ve eğitim odaları, günışığı/cam, çalıştırılabilir pencereler, yükseltilmiş zemin ve zemin difüzörleri, tuvaletler, güven ve güvenlik, tabela ve yön bulma ise modele uyarlanabilir unsurlar olarak belirtilmiştir. Çevrimiçi ankette öncelikle araştırmacı binanın tanımlanması ve amaçlanan hedeflerini kodlar. Daha sonra kullanıcıların anketi doldurması sağlanır. Program tarafından analiz edilen veriler bilgisayara indirilir. Ayrıca sensörler yardımıyla binanın iç ortam koşulları analiz edilir (Url-47).

Avusturalya Modeli: Building Occupants Survey System Australia (BOSSA)

BOSSA projesi 2011 yılında Avusturalya'nın ticari gayrimenkul endüstrisindeki kilit paydaşlar arasında ortaklaşa geliştirilmiştir. İncelenen binalar endüstri ortaklarıyla iletişime geçerek çalışmaya gönüllü olarak katılmıştır (Candido ve diğerleri, 2016). BOSSA, BUS gibi tekniklerin büyük ölçüde tanımlayıcı olmalarının, yani binanın niteliklerini nesnel olarak açıklayamamasının ve bina metriklerini (tasarım özellikleri, bina enerjisi, HVAC sistemi vb.) incelememesinin çalışmaları sınırladığını öne sürerek oluşturulmuştur (Candido ve diğerleri, 2013).

BOSSA bina sakinlerinin ofis binalarının iç ortam koşullarından memnuniyetini değerlendirmek için web tabanlı bir anket aracıdır (Url-48). Derecelendirmeye dayalı ve açık

uçlu sorularla hazırlanmış kullanıcı anketi (1), bina mühendisliğini çözümlemek için proforma sistemler (2) ve anlık ölçümler (BOSSA Time-Lapse) (3) olmak üzere 3 yoldan faydalanmaktadır. Anketler genel durum değerlendirmesi ve anlık durum değerlendirmesi olarak ayrışır. Kullanıcı anketi, mekânsal konfor, iç hava kalitesi, kişisel kontrol, gürültünün dağılması ve mahremiyet, dış ortamla bağlantı, bina imajı ve bakımı, bireysel alan, termal konfor, görsel konfor anketlerin konusunu oluşturur (Candido ve diğerleri, 2016). Ayrıca açık uçlu sorular da hızlandırılmış anketin bir parçasıdır. Performa sistemler ve anlık ölçümler mevcut sürdürülebilirlik ve enerji başarımı derecelendirmeleri, inşaat ve/veya güçlendirme yılı, bina ve kira net kiralanabilir alanı, kat sayısı, bina sakinlerinin sayısı, donanım, aydınlatma sistemleri (gün ışığı ve yapay aydınlatma türü dâhil), gölgeleme, ısıtma, havalandırma ve iklimlendirme (HVAC) , termal konfor hakkında veri toplar. Bu bilgiler bina sahibinden alınan kat planları ile desteklenir (Candido ve diğerleri, 2016). BOSSA Snap-Shot, "tam burada-şu anda" temel IEQ değişkenlerini irdeleyen kullanıcı anketini, BOSSA Nova aracılığı ölçümlerle edinilen eşleştirerek bir binanın başarımına ilişkin bilgi sağlamak için tasarlanmıştır. BOSSA Nova, bina içindeki bir kat içinde numune yörüngesi boyunca hareket ettirilir ve ana ortam mikro iklim değişkenlerinin üç dakikalık örneklerini kaydeder. Bu veriler öznel IEQ değerlendirmeleri ile eşleştirerek mevcut KSD araçlarının metodolojik eksikliğini gidermeye çalışır (Candido ve diğerleri, 2016).

Birleşik Krallık Modeli: Building Use Studies (BUS) Occupant Survey and Reporting

Building Use Studies (BUS) Occupant Survey and Reporting, 1980'lerde inşaat müşterileri için geliştirilen kullanıcı memnuniyetini değerlendirmek için bir metodolojidir. Üretilen geribildirim, gelecekteki kalite ve başarımı iyileştirmeye yardımcı olmayı amaçlamaktadır. Benzer binalar için geniş bir sonuç veritabanına karşı kullanıcı memnuniyet düzeylerini kıyaslayarak, kullanıcı deneyimini iyileştirmek ve başarımı optimize etmek için çözümler oluşturmak amacıyla tasarlanmıştır (Url-49). Yöntem, yeni inşaat alanlarında ya da değişiklik yapılan yapılarda kullanıcı ihtiyaçlarının hızlı ve kapsamlı bir şekilde incelenmesi ve kıyaslanması için bina sakinlerinden bina başarımı hakkında profesyonel düzeyde geribildirim verisi elde etmenin hızlı ve kapsamlı bir yoludur. Tek başına veya diğer tekniklerle birlikte kullanılabilirdir (Url-50). Soft landing yaklaşımı, Nabers bina değerlendirme yöntemi (Avustralya), BEES bina değerlendirme yöntemi (Yeni Zelanda), Arup Değerleme, dünya çapında doktora programları ve ticari müşterilerle olan çalışmalarla eklemlenebilmektedir. Konut dışı ve sürdürülebilir kimlik belgeleri olan konutlarda

uygulanmaktadır (Leaman, 2011). Yöntemin kendi internet sitesinde uygulamanın 4 aşamadan oluştuğu bildirilir:

- Hazırlık: Hazırlık aşamasında, anket sürecinde tesis yöneticisine rehberlik edecek ve önemli kararlar konusunda tavsiyede bulunacak bir lisanslı BUS metodolojisi ortağı seçilmesi önerilir. Basılı ya da çevrimiçi anketlerin gerçekleştirilmesi ve yorumlanması bu şirketler aracılığı ile gerçekleşmektedir (Url-49).
- Veri toplama: Gösterge niteliğindeki bu çalışma, odak grupları tarafından desteklenen anket, gözlemler ve raporlama teknikleri ile sürdürülmektedir (Url-50). Pratik ve uygun maliyetli olarak görülen anketler bina sakinlerinden veri toplamanın temel yolu olarak kullanılır. Anketler yüz yüze görüşmeler, bireysel telefon görüşmeleri, odak grupları ve tekrar ziyaretlerle desteklenebilir (Leaman, 2011). Anketler, mümkün olduğunca az sorudan mümkün olduğunca fazla bilgi toplamak için tasarlanmış yapılandırılmıştır. Bina sakinleri, başarımla ilgili çeşitli yönleri 1-7 arasında derecelendirir. Ayrıca açık uçlu cevaplarla geribildirim sağlayabilirler (Url-51). Anketin tamamlanması genellikle 5-15 dakika sürer. 45 adede kadar nicel ve nitel soru içerir (Url-49). Anketlerde yaş, cinsiyet, binada geçirilen süre, masa başında geçirilen süre, çalışma grubu boyutu gibi katılımcılarla ilgili diğer temel bilgiler hakkında arka plan bilgisi, tasarım, ihtiyaçlar, görüntü, temizlik, depolama, toplantı tesisleri için derecelendirmeler ve geribildirimler, algılanan üretkenlik, algılanan sağlık, termal konfor, havalandırma, parlama dâhil aydınlatma, kesintiler dâhil gürültü, binada mobilya ve mekân kullanımı, estetik, depolama ele alınan unsurlardır. Yerel çalışmalarda ek sorular eklenmektedir (Leaman, 2011).
- Analiz: Anket, katılanlar tarafından doldurulduktan sonra, anketlerden elde edilen veriler önceden biçimlendirilmiş bir Excel dosyasına yazılır. Excel'deki veri dosyası/dosyaları, FileMaker Pro kullanılarak şirket içi bir sisteme girilir. Sistem, temel istatistiklerin ve göstergelerin hesaplanmasını ve belirli bir formatta çıktı alınmasını sağlar. Ayrıca BUS bu programlarda yer almayan kendi grafiklerini ve istatistiklerini oluşturur (Leaman, 2011).
- Sonuçlandırma: Sonuçlar çeşitli şekillerde sunulur. Özet olarak sunulan sonuçlar genel bina başarımının anlık görüntüsünü verir. Her soru için sonuçlar istatistiksel tablolar, grafikler ve çizimler kullanılarak raporlanır. Yorumlama kolaylığı için işlenmiş grafikler kullanılır. Anonimleştirilmiş anlatı yorumları rapor edilir. Daha detaylı raporlama için tesis yöneticisinin anlaşma içinde olduğu BUS metodoloji ortağı sonuçları yorumlamaktadır (Url-49).

Birleşik Krallık Modeli: Design Quality Indicators (DQI)

Başarım iyileştirmesini hedeflemek, haritalamak, ölçmek ve yönetmek, geribildirim sağlamak ve tasarım kalitesini ölçmek için geliştirilmiştir. Tasarım kalitesi hakkında bilgi edinmek ve böylece sürekli olarak iyileştirmek için bir araç olarak kullanılmaktadır. DQI, tasarım kararlarında seçimin bilgilendirilmesine yardımcı olmaktadır. Bireyin tasarım

kalitesi konusundaki görüşünü ölçer. Kişilerin tasarımın önemi konusunda farkındalığını artırır. Profesyonel tasarımcılar ve profesyonel kullanıcılar dâhil herkes tarafından basit ve anlaşılır bir ara yüz içerdiğinden kullanılabilirdir. Tasarım, tasarım, inşaat ve kullanım gibi binanın yaşam döngüsünün farklı aşamalarında, farklı yapı türlerinde kullanılabilirdir. Gösterge niteliğindeki çalışmada anket uygulamasından yararlanılmaktadır. Dört bölümden oluşan anket, (1) katılımcı ve binanın türü hakkında bilgiler, bina kulanım amaçları ve binanın gelişim aşamasına, (2) kullanım, erişim ve mekanın fonksiyonel kalitesine, (3) biçim ve malzemeler, iç ortam, kentsel ve sosyal entegrasyon, imajın birey üzerindeki etkilerine, (4) mühendislik sistemleri ve inşaatın başarımına odaklanmaktadır (Gann ve diğerleri, 2003).

Birleşik Krallık Modeli: Key Performance Indicator (KPI)

Anahtar Performans Göstergesi (KPI), organizasyonun en iyi başarımı elde etmek için derinlemesine analizler yaparak sistematik süreç ve uygun tekniği teşhis etmekte (Rathnayaka ve diğerleri, 2015) tesis yöneticilerine ürünün verimliliğini ve kalitesini göstermektedir (Azari ve İshak, 2022). Toplam 43 adet olmak üzere KPI tanımlanmıştır. Bu göstergeler dört ana ve 11 alt unsur olarak gruplandırılmıştır. Ölçümler saatlik, günlük, aylık, yıllık düzenlenir (Li ve diğerleri, 2020). Karşılaştırılabilir, güvenilir, tanıdık, ölçülebilir ve bütünsel tipleri vardır (Al Dakheel ve diğerleri, 2020).

Birleşik Krallık Modeli: Post-occupancy Review of Buildings and Their Engineering (Probe)

1995'ten 2002'ye kadar Building Services - CIBSE Journal'da yayınlanan bir dizide kullanılan değerlendirme yöntemidir. Teknikler, hem yeni tamamlanmış hem de eski binaları değerlendirmek ve iyileştirmek için özel danışmanlık şirketlerinde de uygulanmaktadır. Gözlem anketi, enerji anketi, bina sakini anketi, bina sakinleri ve yönetim ile müzakereler ve teknolojik tekniklerini birleştirerek, bir binanın hem nitel hem de nicel başarımının kapsamlı bir incelemesidir (Url-52). Teknolojilerin kullanımı, kullanıcı memnuniyeti, sürdürülebilir ortam gereksinimleri gibi konulardaki 'performans boşluğu'nu tanımlamaya odaklanmaktadır (RIBA, 2017a). Bu teknik enerji anketi yöntemi, kullanıcı anketleri, incelemeler, teknik konuların gözden geçirilmesi, röportajlar gibi araçlarla nitel ve nicel yöntemleri barındırmaktadır (Baird, 2001; Göçer ve diğerleri, 2015).

Birleşik Krallık Modeli: Soft Landing

Yöntemde kullanımın ilk üç yılı içinde koordine bir biçimde bina kullanımı ve enerji başarımı izlenmektedir. Sürdürülen analizlerde programlama, devir ve devir sonrası bakıma odaklanılmaktadır. Düzenli bakım sorunları, erişim ve güvenlik, yedek parça ve mobilya depolama, peyzaj bakımı mühendislik arayüzleri ve kontrol sistemleri bu sistemde ele alınmaktadır (Way ve Bordass, 2005). Yöntem bireysel anket, tartışma teknikleri ile bina kullanımını ve enerji başarımını gözeterek, yapının inşaatına hazırlık yapılmasını kolaylaştırmakta, kullanım aşamasında bakım ve memnuniyet geribildirimi sağlamaktadır (Bordass ve Leaman 2005b). Soft Landing müşterilerin ve kullanıcıların beklentileri ile tasarım ekibinin öngörüleri arasında daha yakın bir eşleşmeyi amaçlamaktadır (Way ve Bordass, 2005).

Güney Afrika Modeli: Life Cycle Assessment

Yapılı çevreler hakkında bilgi edinmek daha iyi kararlar alarak sürdürülebilirlik başarımın artırılmasını sağlamaktadır. Bu amaçla yapılan çalışmalar yatırımcılara ekonomik, sosyal ve çevresel bilinç kazandırmakta, değerli kaynakların tekrar kullanılmasında ve iklim değişikliği sebebiyle adaptasyon çalışmalarına katkıda bulunmaktadır (Langston, 2011). Bu paralellikle sürdürülen çalışmalardan olan Life Cycle Assessment (Yaşam Döngüsü Değerlendirmeleri) bir ürünün veya bir hizmetin ve ISO 14040: 2006 ve ISO 14044: 2006 standartlarında tanımlanan potansiyel çevresel etkilerini ölçmektedir. İncelenen yaşam döngüsü, hammaddelerin çıkarılması, üretimi, kullanımı ve kullanımından sonra (atık yönetimi veya geri dönüşüm) kullanılan veya ihtiyaç duyulan teknik süreç ve taşıma süreçlerinden oluşmaktadır. Bu çalışma bazen 'beşikten mezara' değerlendirmesi olarak da adlandırılır (Loftness ve diğerleri, 2009). Yöntem mimarlıkta yeni yapılan binaların enerji ve malzemeleri arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi amacıyla kullanılmaktadır. İyileştirme geçiren yapılarda ise öncesi-sonrası şeklinde karşılaştırmalı analizler yapılmaktadır (Vilches ve diğerleri, 2017). Analizlerin geliştirilmesinde ise KSD bina yaşam aşamalarında devir öncesi ve devir aşaması arasında, çeşitli paydaşların bina kullanım sürecinde, disiplinlerinin birbirleriyle, bina kullanımı ve deneyiminin öznel ve nesnel boyutlarının niceliksel araştırma yöntemlerine entegrasyonunu sağlama, kavramları gerçek uygulamalar ve başarım çalışmalarıyla sınama şeklinde yaşam döngüsü değerlendirmelerine katkıda bulunmaktadır (Meir ve diğerleri, 2009).

İsviçre Modeli: HOPE: Health Optimisation Protocol for Energy-efficient Buildings

Çalışma "Sağlıklı ve enerji verimli bir bina, bina sakinlerinde hastalıklara neden olmaz veya ağırlaştırmaz, bina sakinlerine binanın amaçlandığı ve tasarlandığı belirlenmiş faaliyetlerin yerine getirilmesinde yüksek düzeyde konfor sağlar ve bina kullanımını en aza indirir" anlayışı ile oluşturulmuştur. Binanın nasıl hem sağlıklı hem de enerji etkin olabileceği sorusuna cevap aramaktadır. İnsanların hasta bina sendromu taşımamasına önem vermektedir. Veri toplamada binaların sağlık ve konfor başarımı iki şekilde değerlendirilir: (1) Genel bina bilgileriyle ilgili bina kontrol listesi gözlem ve görüşmelerle doldurulur, bina sakinleri tarafından algılanan sağlık ve konfor durumu ile ilgili kullanıcı anketi yapılır. (2) iç ortam koşulları (ısı yalıtımı, pasif güneş kazanımları, ısıl atalet ve kontrollü doğal havalandırma, iç ortam hava kalitesi, günışığı, akustik ile ısıl konfor) ve enerji başarımı ölçümleri yapılır. Bina elde edilen verilere göre sınıflandırılır (Url-53). Yöntemlerin içerikleri ve irdelediği değerlendirme unsurları Çizelge 2.10 ve 2.11'de özetlenmiştir.

Çizelge 2.10. Başlıca KSD metotlarının özeti

Prosedür Adı	Yöntemi		Yöntemin Vurgusu
	Nitel Yöntemler	Nicel Yöntemler	
Building Occupants Survey System Australia (BOSSA)	Online kullanıcı anketi -Genel memnuniyet anketi -Anlık memnuniyet anketi	Sensörlü ölçümler	"Kullanıcıların IEQ memnuniyetleri"
Building Use Studies (BUS) Occupant Survey and Reporting	Anket ve gözlem	-	"Kullanıcı ihtiyaçları"
CBE Building Environment Satisfaction Study	Online kullanıcı anketi	Sensörlü ölçümler	"İrdelenen niteliklerin başarısının artırılması" "Tasarım ve sürdürülebilirlik ölçütleriyle ilgili anket puanları ile CBE's Livable Buildings Awards ödülü alınması"
Design Quality Indicators (DQI)	Online kullanıcı anketi	-	"Tasarımın önemi" "Tasarım kalitesi hakkındaki görüş" "Farklı bina yaşam aşamalarına uyarlanma"
HOPE: Health Optimisation Protocol for Energy-efficient Buildings	Checklist Kullanıcı anketi	Sensörlü ölçümler	"Sağlıklı ve enerji verimli bina, bina sakinlerinde hastalığa sebep olmaz"
Key Performance Indicator (KPI)	-	Sensörlü ölçümler	"Derinlemesine analizlerle başarımı saptama" "Aydınlatma sistemi, MEL'ler, HVAC ve SWH analizleri"
Life Cycle Assessment	Kullanıcı anketi	Sensörlü ölçümler	"Farklı bina yaşam aşamalarına uyarlanma" "Binanın çevresel etkilerini ölçme"
Post-occupancy Review of Buildings and Their Engineering (Probe)	Kullanıcı anketi	Sensörlü ölçümler	"Sürdürülebilirlik kalitesini iyileştirme"
Soft Landing	Kullanıcı anketi	Sensörlü ölçümler	"Farklı bina yaşam aşamalarına uyarlanma" "Müşteri ihtiyaçlarını anlama" "BREEM, LEED, KSD, KPI gibi yöntemleri tamamlama"

Çizelge 2.11. Başlıca KSD metotlarının değerlendirme unsurları

	KSD Yöntemi / Değerlendirme Unsuru	Building Occupants Survey System Australia (BOSSA)	Building Use Studies (BUS) Occupant Survey and Reporting	CBE Building Environment Satisfaction Study	Design Quality Indicators (DQI)	HOPE: Health Optimisation Protocol for Energy-efficient Buildings	Key Performance Indicator (KPI)	Life Cycle Assessment	Post-Occupancy Review of Building Engineering (PROBE)	Soft Landing
Teknik unsurlar	Termal konfor	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet
	Hava kalitesi	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet		Evet	Evet	Evet
	Aydınlatma	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet			Evet	Evet
	Gürültü	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet		Evet	Evet
	Kullanım sıcak suyu						Evet			
	Malzeme uyumu					Evet				Evet
	Enerji tüketimi	Evet					Evet			Evet
	Kullanıcı kontrolü	Evet	Evet				Evet			Evet
	Bakım ve onarım	Evet								Evet
	Atık yönetimi					Evet		Evet		
	Yangından korunma				Evet					Evet
	Kazalardan korunma				Evet					Evet
	Ulaşım	Evet		Evet	Evet	Evet				Evet
	Çevre düzenlemeleri	Evet			Evet	Evet		Evet		
	CO2 salınımı					Evet	Evet	Evet		
	Polen kirliliğine maruz kalma						Evet			
	Yasal gerekliliklere uyum						Evet			
Fonksiyonel unsurlar	Mekân-Fonksiyon uyumu	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet			Evet	
	Esneklik/dönüşebilirlik				Evet				Evet	
	Tefriş uygunluğu/yeterliliği		Evet	Evet		Evet			Evet	
	Engelliler için ergonomik koşulların sağlanması									
	İşyeri verimliliği	Evet	Evet						Evet	
	İklimsel koruma							Evet		
Davranışsal unsurlar	Görsel konfor	Evet	Evet		Evet	Evet			Evet	
	Kişiler arası iletişim				Evet					
	Kişisel mekân	Evet								
	Görsel ve işitsel gizlilik	Evet								
	Yön bulma			Evet						
	Güvenlik			Evet	Evet					
	Sağlık hizmetlerinden memnuniyet		Evet		Evet		Evet			
	Toplu taşıma						Evet			
	İşsizlik						Evet			
	Enerji teknolojilerinden memnuniyet						Evet			
	Yerel politikalardan memnuniyet						Evet			

Bu bölümden anlaşıldığı üzere Almanya, Amerika, Birleşik Krallık, Güney Afrika ve İsviçre KSD çalışmalarına önem veren ülkelerden olmuştur. Bu ülkeler içinde Birleşik Krallık sayıca fazla çalışmalarda bulunmuştur. Yalnızca nitel bir çalışmayı içeren model de Birleşik Krallık'tan çıkmıştır. Diğer çalışmalar nitel ve nicel veriler sunan kullanıcı anketleri ve sensörlü ölçümlerden faydalanmaktadır. Her bir yöntemin içeriği, önem verdiği konu ve vurgusu ayrışsa da binalarda başarımı artırmak hepsinin ortak amacı olmuştur.

2.4.6. Başarım ölçümünde yardımcı araçlar: Çok Kriterli Karar Verme (ÇKKV) yöntemleri

Kullanıcı memnuniyetini irdeleyen başarım değerlendirmeleri çoğunlukla verileri likert ölçeği üzerinden test ederek sübjektif yorumları ölçmektedir. Likert ölçeğinde değerlendirilen unsurların her biri eşit öneme sahip olarak ele alınmaktadır. Oysa her bir unsurun bir diğerinden öncelikli olabileceği düşünülmelidir. Bu aşamada unsurların birbiri ile karşılaştırılabilmesi için göreceli öncelik derecelerini/sıralarını/ağırlıklarını belirleyebilecek bir ölçeğe ihtiyaç duyulmaktadır. Bu noktada bir karar verme problemi gündeme gelmektedir.

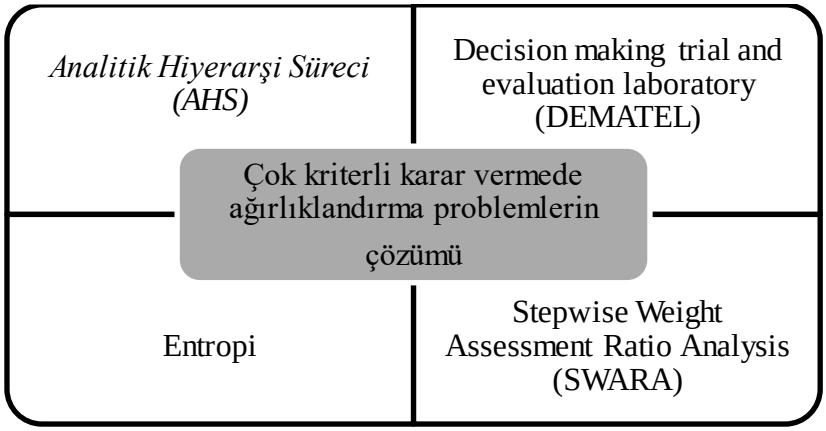
Saaty'nin (2008a) belirttiği üzere karar verme, günümüzde matematiksel bir bilim haline gelmiş (Figuera ve diğerleri, 2005), kriter ve alt kriterleri içeren bir olgu olarak ele alınmaya başlamıştır. Karar verme kriterlerinin somut olmaması ya da alternatifleri hiyerarşik olarak sıralanması gerekliliği Çok Kriterli Karar Verme (ÇKKV) metotlarının gelişmesinde etken olmuştur (Saaty, 2008a). Bu metotlar sayesinde net değerlerle ölçülmesi zor olan kriterlerin, değerlendirme sırasında genellikle ihmal edilmesi ve karar vericilerin belirsizliği ortadan kalkmıştır (Dağdeviren ve Yüksel, 2008).

> "Sayısal ölçüm, belirli bir kararda değerlerimize hizmet etme önceliğine göre anlam ve kullanışlılık açısından yorumlanmalıdır. Tüm sorunlar aynı önceliğe sahip değildir. Önemi görecelidir."/ "Numerical measurement must be interpreted for meaning and usefulness according to its priority to serve our values in a particular decision. It does not have the same priority for all problems. Its importance is relative." (Saaty, 2008b).

Çok Kriterli Karar Verme (ÇKKV), matematiksel hesaplamalarla farklı kriterlere göre alternatifleri değerlendirerek karmaşık sorunları analiz etmek için etkili bir araçtır (Bhole & Bhole ve Deshmukh, 2018). ÇKKV, çelişkili ve birden fazla hedefe ulaşmayı destekleyen

çözümler üreterek tasarımcılara önemli bir katkı sağlamaktadır Başarılı bir ÇKKV yöntemi seçimi, problemin farklı boyutlarını anlayabilmek için çeşitli bakış açılarının düzenlenmesini ve gerektiğinde kriterler arasındaki ilişkilerin dikkate alınmasını gerektirir. (Abd El-kader ve diğerleri, 2023). Bina performansında kullanılan ÇKKV yöntemleri genellikle bulanık, gri, kaba ve nötrosofik teori gibi belirsizlik teorileriyle desteklenmektedir. Bununla birlikte, hiçbir ÇKKV yöntemi üstün olarak kabul edilmemekte, her birinin avantaj ve dezavantajları bulunmaktadır. Bu nedenle, uygun bir yöntemin seçimi ve uygulanması, karar probleminin türüne ve uzman görüşüne bağlıdır (Han ve diğerleri, 2023).

Çok kriterli karar vermede ağırlıklandırma problemleri Analitik Hiyerarşi Süreci (AHS), Decision making trial and evaluation laboratory (DEMATEL), Entropi Yöntemi ve Stepwise Weight Assessment Ratio Analysis (SWARA) ile ele alınmaktadır. Bu yöntemler aşağıda açıklanmaktadır.



Şekil 2.23. Çok kriterli karar vermede ağırlıklandırma problemlerin çözüm yöntemleri

Analitik Hiyerarşi Süreci (AHS)

Çok kriterli karar verme yöntemlerinden biri Analitik Hiyerarşi Süreci (AHS) Saaty tarafından önerilmiştir. Analitik Hiyerarşi Süreci hem objektif hem de sübjektif yargıları sıralamak için kullanılan bir ÇKKV yöntemidir. Her bir uzmanın kendi fikrini ortaya koymasına rağmen ortak bir yargının oluşturulabilmesinde etkilidir. Diğer yöntemlerle uyumlanabilen esnek bir araçtır. İkili karşılaştırma yapılmasında, hem objektif ve hem de sübjektif başarımın ölçülmesinde kullanılmaktadır (Çizelge 2.12). Kurulan hiyerarşi karar

problemleri görünümsel olarak sunarak, sorunlar basit bir yapıya dönüştürmektedir. Yargılarda tutarsızlığın tespit edilmesinde ise, karar vericinin hükümlerini yeniden ele almasına imkân tanımaktadır. Kullanım kolaylığı, objektif ve sübjektif yargıları bünyesinde bir arada barındırması sebebiyle sıklıkla kullanılmaktadır. Büyük ölçekli karar verme problemlerinde kullanım kolaylığı ve anlaşılırlığı sebebiyle tercih edilmektedir. Uygulama alanı çok çeşitlidir. Başta ekonomi, endüstri mühendisliği, işletmecilik gibi alanlarda kullanılırken, yöntemden müşteri memnuniyeti, mimarlık, proje yönetimi, kalite yönetimi, başarım ölçümü gibi birçok alanda da karar verme aracı olarak faydalanılmaktadır (Önder ve Önder, 2018).

Günümüzde AHS için geliştirilen Expert Choice, Superdesicion gibi bilgisayar yazılımları kullanıcılara kolaylık sağlamaktadır (Yılmaz, 1999). İkili karşılaştırmaların bu yazılımlar sayesinde matematiksel işlemlerle uğraşmaya gerek kalmadan, kriterlerin ağırlıkları kolaylıkla tespit edilebilmektedir.

Çizelge 2.12. İkili karşılaştırmalar ölçeği (Saaty, 2008a)

Önem Derecesi	Tanım	Açıklama
1	Eşit Önemli	Her iki faaliyet eşit katkıda bulunur.
2	Az Üstünlük	
3	Orta Önemli	Tecrübe ve değerlendirmelerle biri diğerine göre biraz daha tercih edilir.
4	Orta Üstü Önemli	
5	Güçlü Önemde	Tecrübe ve değerlendirmelerle biri diğerine göre çok daha tercih edilir.
6	Güçlü Üstü Önemli	
7	Çok Güçlü Önemli	Biri diğerine göre çok güçlü şekilde tercih edilir.
8	Çok Fazla Önemli	
9	Son Derece Önemli	Biri diğerine göre mümkün olan en yüksek derecede tercih edilir.
	İ aktivitesi, j aktivitesi ile karşılaştırıldığında yukarıdaki sıfır olmayan sayılardan birine sahipse, j, i ile karşılaştırıldığında karşı değere sahiptir.	
1.1.-1.9	Faaliyetler çok yakınsa	En iyi değeri vermek zor olabilir, ancak diğer zıt faaliyetlerle karşılaştırıldığında küçük sayıların büyüklüğü çok fark edilmeyecektir, ancak yine de faaliyetlerin göreceli önemini gösterilebilir.

Mimarlıkta Analitik Hiyerarşi Süreci'nin kullanımı

AHS'den faydalanan mimarlık alanındaki doktora çalışmaları Ek 7'de örneklendirilmiştir. Sunulan çalışmalar yapıların planlama, inşaat, işletme ve kullanım aşamalarında, kentsel alanlarda peyzaj ve ekoloji gibi konularda değerlendirme kriterlerinin birbirinden farklılaştığını esas alan çalışmalardır. Değerlendirme kriterleri arasındaki ilişkileri AHS yöntemi ile derecelendirmeyi içermektedir. Bu yaklaşım geleneksel KSD çalışmalarından daha derin bir anlayış sunmaktadır. Yapılan çalışmaların çoğu, başarım unsurlarının AHS

ile derecelendirmesini içermesine rağmen bina türlerine ilişkin derin bir değerlendirme sunmamaktadır. Ancak sunulan çalışmalardan, dönüşüm geçiren endüstriyel yapılar için özelleşen "Study on Comprehensive Evaluation of the Satisfaction Degree of Urban Industrial Heritage: A Case Study of Nanchang Cultural and Creative Park", her ne kadar tamamlanmış bir çalışma olmasa da ancak öğrenci yurtlarına odaklanan "Post-occupancy evaluation of university student hostel facilities: a case study in Hong Kong" ve son olarak eğitim binalarının değerlendirilmesini konu alan "Study on post-occupancy evaluation of university teaching building" adlı yayınlar derin bir değerlendirme sunma çabasına örnek olarak gösterilebilir. Ancak bu çalışmalar bir değerlendirme modeli olma niteliğine henüz erişememiştir. Binaların kullanım aşamasını değerlendiren, Ek 7'de sunulan diğer çalışmalar ise ileri dönem araştırmalarının ön çalışmaları niteliğindedir.

Decision making trial and evaluation laboratory (DEMATEL)

Karmaşık karar verme problemlerinde unsurların doğrudan veya dolaylı olarak ilişkili olma durumu ile karşılaşılabilmektedir. Bu durumda etki ve neden arasında bir değerlendirme yapılmalıdır. Decision making trial and evaluation laboratory (DEMATEL) bu gibi durumlarda bir çözüm olarak geliştirilmiştir (Büyüközkan ve Güleryüz, 2016). DEMATEL tekniği ilk olarak Battelle Memorial Enstitüsü'nün Cenevre Araştırma Merkezi tarafından matrisler veya diyagramlar aracılığıyla karmaşık nedensel ilişkilerin yapısını görselleştirmek ve bir sistemin bileşenleri arasındaki sebep-sonuç ilişkilerinin analizi için geliştirilmiştir. DEMATEL, faktörler arasındaki karşılıklı bağımlılığı, göreli ilişkileri bir neden-sonuç grubuna dönüştürmekle kalmamakta, aynı zamanda bir etki ilişkisi diyagramı oluşturarak karmaşık bir yapı sisteminin kritik faktörlerini tespit etmektedir (Si ve diğerleri, 2018).

DEMATEL, etkileşimli insan modeli tekniklerini içeren problemlerin yanı sıra toplumsal problemlerde sıklıkla karşılaşılan niteliksel ve faktörlerle ilgili yönleri ölçmek için kullanılabilir (Gabus ve Fontela, 1972; Büyüközkan ve Güleryüz, 2016). Özellikle hizmet kalitesi, portföy seçimi, yönetim sistemi, teknoloji seçimi, yüksek öğrenim ve grup kararı verme (Roostaie ve Nawari, 2022), endüstriyel planlama, bölgesel çevre değerlendirmesi, sürdürülebilir kalkınma ve diğer dünya sorunları (Büyüközkan ve Güleryüz, 2016) üzerine çalışmalarda kullanılmaktadır. Bununla birlikte, kesin olmayan bilgilerin düzenlenmesinde

DEMATEL'in analiz kabiliyetini ve pratikliğini geliştirmek için bulanık DEMATEL ve gri DEMATEL gibi diğer çeşitleri geliştirilmiştir (Roostaie ve Nawari, 2022).

Mimarlıkta Decision making trial and evaluation laboratory (DEMATEL)'in kullanımı

22.11.2022 tarihinde "DEMATEL in architecture" arama kelimesiyle Google ve Google scholar veritabanlarında bir arama yapılmıştır. Sonuçlardan konu ile ilgili olan çalışmalar Çizelge 2.13'de sunulmuştur. Mimarlık alanında sürdürülmüş çalışmalardan Roostaie ve Nawari'nin metninde (2022) sürdürülebilirlik faktörlerinin karşılıklı bağımlılığını belirlemek için DEMATEL analizi kullanılmıştır. İç ve dış ortam kalitesi, enerji, malzeme ve kaynaklar, arazi dışı ortam ana kriterler olarak seçilmiştir. Uzman panelinin oluşturulmasının ardından analizler yapılmıştır. Sonuç olarak sürdürülebilirliğin değerlendirilebilmesi için birleşik çerçeve oluşturulmuştur.

Çizelge 2.13. DEMATEL kullanılan çalışmalardan örnekler

Çalışma yılı	Çalışma adı	Değerlendirme kriterleri	Çalışma yöntemi
2022	The DEMATEL approach for integrating resilience indicators into building sustainability assessment frameworks	İç ve dış ortam kalitesi, enerji, malzeme ve kaynaklar, arazi dışı ortam	DEMATEL
2022	Analyzing green construction development barriers by a hybrid decision-making method based on DEMATEL and the ANP	Tasarım, yapım ve icra, idari, ekonomik, kültürel ve sosyal, hukuk	DEMATEL, DELPHI ve ANP
2021	Modeling social impacts of high-rise residential buildings during the post-occupancy phase using DEMATEL method: a case study	Çocukların sosyal desteği/sosyal gelişimi, aile ve arkadaşlarla sosyal temas, komşularla sosyal temas, anti-sosyal davranış, sosyal uyum, topluluk duygusu, aidiyet duygusu.	DEMATEL ve derinlemesine görüşmeler
2021	Evaluation of the smart city: Applying the DEMATEL technique	Akıllı çevre, akıllı ekonomi, akıllı yönetişim, akıllı insanlar, akıllı yaşam, akıllı hareketlilik	DEMATEL ve görüşmeler
2020	Decision making criteria for Optimal Selection of Innovative Daylighting Systems in Buildings, Using Integrated DELPHI/DEMATEL/AHP Approach	Gün ışığı kalitesi, ekonomi, teknik, nicel uyumluluk	DELPHI, AHP, DEMATEL
2019	Critical sustainable development factors in the adaptive reuse of urban industrial buildings	Ekonomi, toplum, çevre, kültür	Bulanık DEMATEL
2017	DEMATEL-ANP risk assessment in oil and gas construction projects	Teknik, mali, çevresel tasarım ve inşaat, sözleşmeye dayalı politika ve politik nedenler	DEMATEL ve ANP
2017	Analysis on the restriction factors of the green building scale promotion based on DEMATEL	Yeşil bina pazarı, yeşil teknoloji ve makroekonomi	DEMATEL
2014	An Evaluation Model for Improving the Green Building by Integrating DEMATEL Based ANP and VIKOR.	Ekoloji, enerji tasarrufu, atık yönetimi ve sağlık	DEMATEL tabanlı ANP ve VIKOR
2012	Research on development bottlenecks of China's low-carbon buildings based on the method of DEMATEL	Politika faktörleri, kurumsal faktörler, teknoloji faktörleri, pazar faktörleri	DEMATEL ve görüşmeler
2013	Constructing Taipei City sports centre performance evaluation model with fuzzy MCDM approach based on views of managers	Servis kalitesi, arazi koşulları, çalışan kalitesi, spor malzemeleri, trafik koşulları ve tesisin işletilmesi	DEMATEL ve FANP

Kamranfar ve diğerleri (2022) Tahran'da sürdürülebilir bir bina oluşturmak için mevcut engelleri belirlemek ve sıralamak için bir çalışma sürdürmüştür. Tasarım, yapım ve icra, idari, ekonomik, kültürel ve sosyal, hukuk kriterleri uzmanlardan beyin fırtınası ve klasik DELPHI yöntemi ile elde edilmiştir. DANP tekniği ile unsurlar arasındaki ilişki sunulmuştur.

Dwijendra ve diğerleri (2021) yüksek binaların kullanıcıları üzerindeki çeşitli etkilerine dikkat çekerek, nitel ve nicel araçlardan oluşan karma bir yöntem uygulamıştır. Çalışmada öncelikle binaların olası sosyal etkilerine ilişkin belirleyici faktörler olan çocukların sosyal desteği/sosyal gelişimi, aile ve arkadaşlarla sosyal temas, komşularla sosyal temas, anti-sosyal davranış, sosyal uyum, topluluk duygusu, aidiyet duygusu ana kriterleri literatürden edinilmiştir. Bu faktörlerin birbiri üzerindeki etki düzeyi DEMATEL yaklaşımı ile elde edilmiştir. Çalışmanın nitel bölümünde ise 230 katılımcı ile derinlemesine görüşmeler yapılarak faktörler arasındaki ilişkiler doğrulanmıştır.

Koca ve diğerleri (2021) akıllı şehir çalışmalarında boyutların ve alt boyutların öneminin çoğunlukla görmezden gelindiğine vurgu yaparak akıllı şehir boyutlarının/alt boyutlarının önem sıralaması nedir? ve Boyutlar/alt boyutlar arasındaki ilişkiler nelerdir? Sorularına cevap aramışlardır. Yapılan açık uçlu nitel çalışmada zihinlerdeki akıllı şehir ile faktörlerle tanımlanan akıllı şehir arasındaki farkı anlamaya çalışmış, tanımın yaygınlaşmasını daha doğru planlamaya katkı koymayı amaçlamıştır. Ana kriterler olan akıllı çevre, akıllı ekonomi, akıllı yönetişim, akıllı insanlar, akıllı yaşam, akıllı hareketliliğin ilişkilerinin saptanması amacıyla 10 akademisyenle DEMATEL metodu uygulanmıştır.

Gashniani (2020) günışığı teknolojilerinin binaların aydınlatma verimliliğini artırmadaki potansiyelinde doğru seçime dikkat çekmiştir. Çalışmada gün ışığı kalitesi, ekonomi, teknik, nicel uyumluluk ana unsurları ve alt başlıkları DELPHI yöntemi ile sınıflandırılmıştır. Unsurların öncelik dereceleri AHP ile belirlenmiştir. Kriterler arası ilişki ise DEMATEL yöntemi ile açıklanmıştır.

Vardopoulos (2019) endüstriyel bir binanın yeniden kullanımında yerel sürdürülebilir kalkınmayı etkileyen faktörlerden ekonomi, toplum, çevre, kültür ana kriterleri arasındaki ilişki bulanık DEMATEL yöntemi ile saptamıştır. Dehdasht ve diğerlerinin (2017) çalışmasında petrol ve gaz inşaat projelerinde Risk Yönetimi üzerinde değerlendirme

unsurları olan teknik, mali, çevresel tasarım ve inşaat, sözleşmeye dayalı politika ve politik nedenler ana başlıklarında DEMATEL+ANP analizi yapılmıştır. Dematalden edinilen açıklamalar ANP ile yorumlanarak sunulmuştur.

Wenxia ve diğerleri (2017) DEMATEL yöntemi yardımıyla, her bir engel faktörünün karşılıklı etki derecesi nicel olarak ortaya konmuş ve aynı zamanda kentsel sürdürülebilir kalkınma için bilimsel öneriler sağlayabilecek yeşil bina gelişimini kısıtlayan temel faktörlerden olan yeşil bina pazarı, yeşil teknoloji ve makroekonomi unsurları arasındaki ilişkiyi ortaya koymuştur.

Yan ve diğerlerinin (2014) çalışmasında yeşil binaların değerlendirilmesinde kullanılan ana kriterlerden ekoloji, enerji tasarrufu, atık yönetimi ve sağlık arasındaki ilişkiler ve etkileşimler DEMATEL tabanlı ANP ile ortaya konulmuştur. VIKOR ise, yeşil bina değerlendirme sistemi tarafından değerlendirilmek üzere iyileştirilen faktörleri belirlemek için kullanılmıştır.

Yuncui ve Gang (2012) Çin'in düşük karbonlu binalarının gelişiminin kısıtlamalarında karşılaşılan politika faktörleri, kurumsal faktörler, teknoloji faktörleri, pazar faktörlerinin tanımlamasının yapılabilmesi amacıyla DEMATEL yöntemini kullanmıştır. Çalışmada nitel veriler ise ilgili yönetmelik ve standartların olmaması, sınırlı düşük karbonlu kar marjları, motivasyon eksikliği, nispeten geri düşük karbon teknolojisi, düşük düzeyde tüketici katılımı, işletme finansmanının sınırlı yeteneği, ekonomik teşvik politikalarının olmaması sonuçları üzerinden yorumlanmıştır.

Spor yönetimi alanında sürdürülmüş çalışmalardan ise Wang ve diğerlerinin (2013) çalışması, başarılı bir spor merkezi yönetim stratejisi oluşturmak için servis kalitesi, arazi koşulları, çalışan kalitesi, spor malzemeleri, trafik koşulları ve tesisin işletilmesi ana kriterlerinde toplam 18 başlığın bağımlılık ilişkilerini ve karşılıklı bağımlılık derecelerini DEMATEL yöntemi ile incelemektedir. Ardından FANP anketi geliştirilerek, unsurların ağırlıkları bulunmuştur.

Entropi Yöntemi

Termodinamiğin ikinci yasası olan Entropi kavramı Rudolph Clausius tarafından bir sistemdeki düzensizliğin ve belirsizliğin ölçüsü olarak 1965 yılında tanımlanmıştır (Zhang, Gu ve diğerleri 2011: 444; Ömürbek ve diğerleri, 2017). Başta fizik bilimi matematik ve mühendislik bilimlerinde kullanılan kavram, zamanla bilgi teorisine uyarlanmıştır. Entropinin bilgi teknolojilerinde kullanımı Shannon'un 1940'lardaki iletişim problemleri çalışmalarına dayanmaktadır. Shannon'a göre, bilgi miktarı iletilen mesajın içeriğinin öngörülebilirliği ile ilişkilidir (1), bir mesajla taşınan bilgi miktarı, o mesaj tarafından yaratılabilecek sonuç olasılıklarının sayısına bağlıdır (2) kaynaktan sürekli olarak iletilen yalnızca tek bir mesaj varsa ve yalnızca bir olası çıktı varsa, o zaman bilgi aktarımı olmaz (3) entropi, tüm mesajların eşit olma olasılığına sahip olması durumunda en büyük değerini alır (3). Bu hipotezlerden türeyen bilgi entropisi kavramı, bir kaynaktan gelen bilginin sayısallaştırılması, temsili, aktarımı ve işlenmesine odaklanan bir teori olarak gelişmiştir (Güzelci ve Şener, 2019).

Entropi çalışmaları bölgesel istihdam tahmini, tedarikçi seçimi, pazar seçimi kurumsal sürdürülebilirlik başarımının değerlendirilmesi, ekonomik ve sosyal sürdürülebilirlik başarım incelemesi gibi konularda faydalanılmaktadır (Ömürbek ve diğerleri, 2017).

Mimarlıkta Entropi Yöntemi'nin kullanımı

'Entropy in architecture' anahtar kelimesi 6.12.2022 tarihinde Google Scholar veri tabanı üzerinden taranmış, ilgili sonuçlar çizelgede sunulmuştur (Bkz. Çizelge 2.14). Taramada sınırlı sayıda sonuç çıkmıştır. "A methodological assessment of the importance of physical values in architectural conservation using Shannon entropy method" çalışması mimari koruma üzerine kavramlar arasındaki ilişkiyi entropi ile ortaya koyarken, "An Entropy-Based Design Evaluation Model for Architectural Competitions through Multiple Factors" yarışma projelerinin değerlendirilmesindeki kavramlar arası önem ilişkilerinin açığa çıkarılması ile kalmamış, aynı zamanda alternatifleri sıralayarak, sübjektif kararlarla belirlenen sonuçlar ile entropi yöntemi kullanılarak elde edilen nesnel kararlar arasındaki ilişkiyi tartışmıştır. Yapılan bu taramadan entropinin mimarlıkta kullanımına dair yorum yapmaya imkân tanıyacak yeterince veri elde edilememiştir.

Çizelge 2.14. Mimarlıkta Entropi çalışmaları

Yıl	Çalışma adı	Çalışma içeriği
2020	A methodological assessment of the importance of physical values in architectural conservation using Shannon entropy method	Mimari koruma üzerine literatürden edinilen, oran, çevre, bina yüksekliği, plan tasarımı, alçı, pencere ölçüsü, ölçü, renk, geometri, balkon, çatı tipi, taşıyıcı sistem, kat sayısı, cephe tasarımı, kent dokusu, yapım teknikleri, avlu, kemer, revak, kubbe, bina malzemeler, simetri, ufuk çizgisi, işlevsellik, yeşillik, süsleme, duvar resmi, sütun, tonoz, kemerli pencere, sıcaklık, ışık, taş kesme ve biçim olmak üzere toplam 34 kriteri entropi yönteminin adımları ile değerlendirmektedir.
2019	An Entropy-Based Design Evaluation Model for Architectural Competitions through Multiple Factors	Mimari yarışmalarda jüri üyelerindeki görüş farklılıkları ve çelişkili değerlendirmelere objektif bir yaklaşım öneren çalışma, 7 adet mimari yarışmada jüri üyelerinin görüşleri ile seçilen derece projelerini dolu-boş, taslak çizimler, şekil, fonksiyon dağılımı, mekânsal ilişki, mekânlar arası akış kriterleri üzerinden entropi yöntemi ile değerlendirmiştir. Yarışma sonuçları bu verilere dayanarak sıralanmıştır.

Stepwise Weight Assessment Ratio Analysis (SWARA)

SWARA (Step-wise Weight Assessment Ratio Analysis) yöntemi, karar verme sürecinde önemli rol oynayan ağırlık değerlerini belirleme yöntemlerinden biridir. Step-Wise Weight Assessment Ratio Analysis (SWARA) yöntemi Kersuliene ve diğerleri (2010) tarafından önerilmiştir. Kriterlerin ağırlıklarını elde etmek için uygulanan yeni ve anlaşılır bir tekniktir. SWARA katsayıların önemini hesaplamak için uzmanların kriterlerle ilgili anlayışlarını, bilgilerini ve deneyimlerini sundukları bir yöntemdir (Maghsoodi ve diğerleri, 2019).Yöntemde uzman, kendi özel bilgi ve deneyimine dayanarak kriterleri en önemliden en önemsize (ilkinden sonuncuya) doğru değerlendirip sıralamaktadır (Akhanova ve diğerleri, 2020). SWARA yöntemi, AHP ve ANP gibi diğer benzer metodolojilerden farklıdır. Diğer yöntemlerle karşılaştırıldığında SWARA, karar kriterlerinin ağırlıklarını belirlemek için çok sayıda ikili karşılaştırma gerektirmeyen ve karar vericiler için kullanıcı dostu bir yöntemdir (Stanujkic ve diğerleri, 2015; Kaya ve Erginel, 2020).

SWARA yaklaşımı tanıtıldığından beri, farklı araştırma çalışmalarında birçok uygulaması ve gelişimi olmuştur (Maghsoodi ve diğerleri, 2019). Tedarikçi seçimi, lojistik başarım değerlendirmeleri, tedarik zinciri çalışmaları, hizmet kalitesi (Görener, 2021), teknoloji değerlendirmesi, personel seçimi, yatırım önceliklendirilmesi, veri tabanı yönetiminin seçimi (Kaya ve Erginel, 2020), sürdürülebilirlik göstergelerinin değerlendirilmesi, ürünlerin tasarımının değerlendirilmesi, tesis yeri seçimi (Eroğlu ve Gencer, 2021) gibi konularda kullanılmıştır. Bu ve benzeri konularda belirsiz bilgiler olması durumunda kullanılmak üzere ise Bulanık SWARA gibi genişletilmiş versiyonu ve diğer ÇKKV yöntemleri ile hibrit kullanımı önerilmiştir (Kaya ve Erginel, 2020).

Kullanım aşamaları ise şöyledir:

- Adım 0: Kriterlerin ve karar vericilerin belirlenmesi
- Adım 1: Karar vericilerin kriterleri en iyiden en kötüye doğru sıralamasının istenmesi (En önemli kriter 1 puanındadır, diğer kriterlerin en önemli kriterle ilişkisi (sj), en önemli kriter referans alınarak 0|<(sj)<1 ve 0.05'in katları olarak şekilde puanlandırılır.)
- Adım 2: Her kriter için kj katsayısının hesaplanması (kj katsayısı en önemli kriter için 1 alınır.)
  $kj = \begin{cases} 1, & j = 1 \\ sj + 1, & j > 0 \end{cases}$ (Eşitlik 1)
- Adım 3: Her kriter için önem vektörünün (qj) hesaplanması
  $qj = \begin{cases} 1, & j = 1 \\ \frac{qj-1}{kj}, & j > 1 \end{cases}$ (Eşitlik 2)
- Adım 4: Son olarak önem vektörünün kriter ağırlıklarının toplamına bölünerek nihai ağırlığın (wj) bulunması
  $wj = \frac{qj}{\sum_{k=1}^{n} qk}$ (Eşitlik 3)

Mimarlıkta Stepwise Weight Assessment Ratio Analysis (SWARA)'nin kullanımı

Mimarlıkta SWARA'nın kullanımına dair çalışmalar 'SWARA in architecture' anahtar kelimesi taramasıyla 6.12.2022 tarihinde Google Scholar veri tabanı üzerinden yapılan bir tarama ile tespit edilmiştir (Bkz. Çizelge 2.15).

Çizelge 2.15'de sunulan çalışmalar genellikle literatürden edinilen, konu ile ilgili kriterlerin ağırlıklandırılması amacıyla SWARA yöntemini kullanarak çalışmayı sonlandırmıştır. Sıralama problemi olan çalışmalar ise, COPRAS ve SMART gibi diğer ÇKKV yöntemlerini SWARA'ya eklemleyerek uygulamalarını tamamlamıştır. Belirtilen çalışmalar dışında "A Systematic Literature Review of Multi-Criteria Decision-Making Methods for Sustainable Selection of Insulation Materials in Buildings" ve "A comprehensive literature review of Multi-Criteria Decision Making methods in heritage buildings" adlı çalışmaların literatür taraması ile eriştiği metinleri karşılaştırmalı sunumuna erişilmiştir. Çalışmalarda sunulan araştırmalar bölümdeki tarama sınırlarında bulunmadığından metne dâhil edilmemiştir. SWARA'nın mimarlık alanındaki uygulamaları sınırlı olsa da kullanımının mimari karar verme sorunlarında geliştirilmeye müsait olduğu izlenmektedir.

Çizelge 2.15. Mimarlıkta SWARA çalışmaları

Yıl	Çalışma adı	İçerik
2022	Understanding the interdependency of resilience indicators in green building assessment tools in sri lanka: an application of SWARA method	Bu araştırmada, yeşil bir binada afete dayanıklılık göstergelerinin (riskten kaçınma, pasif hayatta kalma, dayanıklılık ve uzun ömür, yedek sistemler ve müdahale ve kurtarma) önem derecelerinin belirlenmesi için SWARA yöntemi kullanılmıştır.
2021	Determining the weights of biophilic design parameters via SWARA method	Biyofilik tasarım parametrelerinin ağırlıklarını belirlemek amacıyla oluşturulan çalışma mekânda doğa, doğal analoglar, mekânın doğası ana başlıklarında 14 gösterge SWARA yöntemi ile ağırlıklandırılmıştır.
2020	Multi-criteria ranking of green materials according to the goals of sustainable development.	Binalarda sürdürülebilir malzeme seçimi üzerine sürdürülmüş çalışmada kaynak verimliliği, iç hava kalitesi, enerji verimliliği, satın alınabilirlik ana başlıklarında 19 başlık SWARA yöntemi ile ağırlıklandırılmıştır. Malzeme alternatifleri ise COPRAS yöntemi ile sıralanmıştır.
2020	Identification and prioritization of passive energy consumption optimization measures in the building industry: An Iranian case study	İran'ın Şiraz kentinde bulunan hem mevcut hem de tarihi binalarda daha az enerji tüketilmesi için önlemleri belirlemek ve önceliklendirmek amacıyla uzmanlarla görüşmeler ve literatür taraması ile edinilen kriterler 150 uzmana ulaşılarak SWARA ve COPRAS yöntemleri ile incelenmiştir.
2020	Futuristic airport: A sustainable airport design by integrating hesitant fuzzy SWARA and hesitant fuzzy sustainable quality function deployment	Sürdürülebilir havalimanı tasarımındaki kriterleri üzerine Tereddütlü Bulanık SWARA dikkate alınarak Kalite fonksiyon yayılımı değerlendirmesi yapılmıştır. Önerilen modelle bir alan çalışması gerçekleştirilerek planlamanın erken dönemlerinde KFY'nin gerekliliğine dikkat çekilmiştir.
2020	Location preferences of new pedestrian bridges based on multi-criteria decisicion-making and gis-based estimation	Beş farklı çok kriterli karar verme yöntemine dayanan yeni bir hibrit Çok Kriterli Karar Verme (ÇKKV) modeli: MEW, EDAS, ARAS ve SWARA ile yaya köprüsü tasarımındaki kriterlerin önceliklendirilmesi ve konumun seçilmesi problemi ele alınmıştır. Çalışmada kullanım, görüntü, sağlık, yol güvenliği, maliyet etkinliği kriterlerin bulanık grup ağırlık ağırlıklarını belirlemek için SWARA yöntemi uygulanmıştır.
2020	A multi-criteria decision-making framework for building sustainability assessment in Kazakhstan	Kazakistan'daki binaların sürdürülebilirliğinin değerlendirilmesi için unsurlar DELPHI anketi ile uzman görüşü alınarak belirlenmiştir. Yer seçimi ve altyapı, Bina mimari ve planlama çözümleri kalitesi, iç ortam kalitesi ve konforu, su verimliliği, enerji verimliliği, yeşil yapı malzemeleri, atık, ekonomi ve yönetim başlıklarındaki göstergelerinin ağırlıklarını hesaplamak SWARA yöntemi kullanılmıştır.
2019	Assessment risk in construction projects in Iraq using COPRAS-SWARA combined method	Çalışmada SWARA-COPRAS hibrit yöntemi kullanılarak gelişmiş bir risk sınıflandırma çerçevesi sunulmaktadır. Literatür taramasına ve uzmanlarla yapılan görüşmelere dayalı olarak risk değerlendirmesi için 10 kriter belirlenmiştir. Bu kriterlerin ağırlıklarını elde etmek için SWARA yöntemi uygulanmıştır. Kriterlerin ağırlıklarına karşılık gelen risk sıralamasını elde etmek için ise COPRAS yöntemi kullanılmıştır.
2016	Evaluating construction projects of hotels based on environmental sustainability with MCDM framework	Binaları değerlendirmek için iki aşamalı çalışmada öncelikle SWARA uzman görüşleri yardımıyla enerji tüketimi, çevresel etki, toplum finansal getiri kriterlerinin ağırlıkları ölçmek için kullanılmıştır. Seçilen binalar arası alternatif sıralaması ise COPRAS yöntemi ile yapılmıştır.
2016	An Evaluation of Large-Scale Commercial Buildings Architectural Space Indicators with an Approach to Urban Threats and Risks	Bu araştırmada, büyük ölçekli ticari yapıların mimari mekanlarının değerlendirilmesinde, acil durumlarda faaliyetlerin devamlılığı, maliyetler, acil çıkışın kolaylaştırılması, patlama ve depremlerin etkisinin azaltılması olmak üzere beş kriter SWARA ve SMART yöntemleri kullanılarak ele alınmıştır. Binaların değerlendirilebilmesi için karma bir yöntem sunulmuştur.
2013	Sustainable development of rural areas' building structures based on local climate	Çalışmada kırsal alanlardaki sürdürülebilir kalkınma yapılarının maliyet, stabilite, yapım süresi, çevre dostu, çevresel uyumluluk kriterlerini değerlendirmek ve ağırlıklandırmak için SWARA yöntemi uygulanmakta ve ardından binaların değerlendirilmesi ve önceliklendirilmesi için COPRAS uygulanmaktadır.

2.5. Başarım Ölçümünde Durum/Gelişme Ölçütüne İlişkin Çalışmalar

Endeks sanat, eğlence ve medya, ticari girişimler ve etkinlikler, finans, yerler, yayıncılık ve kütüphane çalışmaları, bilim, teknoloji ve matematik başlıklarında farklı anlamlara atıfta bulunmaktadır. Genel olarak, (1) adların, yerlerin ve konuların az çok ayrıntılı alfabetik listesi ve bunların üzerinde söz edildikleri veya tartışıldıkları sayfaların numaraları, (2) özellikle alfabetik veya sayısal sırada bir düzenleme, (3) işaret etmek için kullanılan bir şey,

(4) dikkati bazı gerçeklere, koşullara vb. yönlendiren bir şey, yol gösterici bir ilke olarak tanımlanmaktadır (Url-54). Türk Dil Kurumu'nda ise 'dizin ve gösterge' olarak daha dar bir tanımda sunulmaktadır (Url-55). Endeksin gösterge ya da yol gösterici ilke olarak tanımlandığında, farklı bilim dallarında değişim, gelişme, durum ve ölçüm hakkında bilgi veren bir sistem olarak kullanıldığı izlenmiştir.

Başlıca endeksler, endeksin genel yapısının anlaşılması amacıyla, konu ile ilgisi aranmaksızın aşağıda kısaca tanıtılmaktadır. Ardından endeksin mimarlık literatüründe nasıl ele alındığı sunulmaktadır.

Environmental Performance Index (EPI): Çevresel Performans Endeksi dünyadaki sürdürülebilirlik durumunun veriye dayalı bir özetini iki yılda bir, ekosistem canlılığı, çevre sağlığı, iklim değişikliği ana başlıklarında, 11 konu kategorisinde 40 başarım göstergesi kullanarak sunmaktadır. Bu göstergeler, 180 ülkenin belirlenmiş çevre politikası hedeflerine ne kadar yakın olduğuna dair ulusal ölçekte bir ölçü sağlamaktadır. Bir ülkenin genel EPI puanını hesaplamak için 40 başarım göstergesinin, 11 sorun kategorisinin ve üç politika hedefinin tümü bir araya getirilir. Her bir göstergenin, kategorinin ve hedefin belli bir ağırlığı bulunmaktadır. Veriler uluslararası kuruluşlardan, araştırma kurumlarından, akademiden ve devlet kurumlarından gelmektedir. Değerlendirme ile sürdürülebilir bir geleceğe doğru ilerlemek isteyen ülkeler için pratik rehberlik sağlayan bir puan kartı sunmaktadır (Wolf ve diğerleri, 2022).

The Human Development Index (HDI): İnsani Gelişme Endeksi, ülkenin kalkınmasını değerlendirmek için tek başına ekonomik büyümenin değil, aynı zamanda orada yaşayan insanların sağlık, eğitim ve yaşam standardının da ölçümünü ele alan bir endekstir. Sağlık, eğitim ve yaşam kalitesi ana başlıklarında 12 konuyu ölçmektedir. Endeks üç boyutun her biri için normalleştirilmiş endekslerin ortalamasıdır. HDI, üç boyutlu endekslerin tümüne aynı ağırlığı verir; iki eğitim alt endeksi de eşit ağırlıktadır. Ağırlıkların seçimi, tüm insanların üç boyuta eşit değer verdiği normatif varsayımına dayanır. Bileşen göstergelerinin endekslere dönüştürülmesi için doğru minimum ve maksimum seçimi, boyut endekslerinde daha eşit çeşitlilik aralıkları sağlar (Url-56). "İGE'nin her bir boyutu için genel bir formüle göre endeks hesaplanır. Yaşam beklentisi, eğitim ve gelir boyutları için sırasıyla i=1, i=2 ve i=3 değerlerine göre endekslerin her biri (xi) şu şekilde formüle edilebilir" (UNDP, 2002:253; UNDP, 2000:269; Günsoy, 2005):

$$\text{X Endeksi}=\frac{Gözlenen\ değer\ (xi)-En\ düşük\ değer\ (xmin)}{En\ yüksek\ değer\ (xmax)-En\ düşük\ değer\ (xmin)}$$

Yukarıdaki formülle her boyut için alt endeks hesaplanınca alt endekslerin aritmetik ortalamaları alınır:

$$\text{İGE}=\frac{Yaşam\ beklentisi\ endeksi+Eğitim\ endeksi+Gelir\ endeksi}{3}$$

Hesaplanan endeks değeri 0 ile 1 arasında değer alır. Endeks 1'e yakınlaştıkça İGE açısından gelişme olduğu anlaşılır. 1999 yılından beri gelir endeksi aşağıdaki logaritmik fonksiyonla hesaplanmaktadır (Günsoy, 2005):

$$\text{W(y)= GSYİH Endeks}=\frac{\log y-\log ymin}{\log ymax-\log ymin}$$

The Better Life Index: Endeks, OECD ülkelerinde ve Rusya Federasyonu ve Brezilya'da refaha katkıda bulunan toplum, eğitim, çevre, sivil katılım, sağlık, barınma, gelir, işler, yaşam memnuniyeti, güvenlik ve iş-yaşam dengesi başlıklarında konunun ülkelerdeki başarımının kıyaslanmasını sağlayan, insanları refah konusundaki tartışmalara dâhil etmek ve bu süreç boyunca onlar için en önemli olanı öğrenmek için oluşturulmuş etkileşimli web tabanlı bir araçtır (7)

Memnuniyet Endeksi: Endeks Dominowski tarafından geliştirilmiştir. Endeksin tanımlandığı yayının tam adı "Dominowski, R. L. (1980). Research methods. Englewood Cliff, NJ: Prentice-Hall." olup, metne ulaşılamamıştır. Bu sebeple Google Scholar veritabanından 23.06.2022 tarihinde 2010 yılından itibaren kitaba atıf yapan yayınlar taranmış, konu ile ilgili olanlardan bir okuma yapılmıştır. Ancak endeksin kullanıldığı çok sayıda yayın olmasına rağmen endeksin felsefi arka planına dair bilgi bulunamamıştır. Endeks aşağıdaki şekilde formüle edilmektedir (Mohammad ve diğerleri, 2016):

$$\text{RII}=\frac{\sum_{i=0}^{5}(ai)(xi)}{5\sum xi}\ x\ 100\%$$

Burada ai, i'ye atanan ağırlığı temsil eden sabittir ve xi temsil eden değişkendir. i'ye atanan frekans. i için yanıt 1, 2, 3, 4, 5'tir ve aşağıdaki gibi gösterilmiştir:

x0=a0=5'e karşılık gelen "son derece önemli" yanıtın sıklığı.
x1=a1=4'e karşılık gelen "çok önemli" yanıtın sıklığı.
x2=a2=3'e karşılık gelen "önemli" yanıtın sıklığı.
x3= a3=2'ye karşılık gelen "biraz önemli" yanıtın sıklığı.
x4=a4=1'e karşılık gelen "önemli değil" yanıtının sıklığı.

Amerikan Müşteri Memnuniyeti Endeksi (The American Customer Satisfaction Index/ACSI): Dave Power, 1980'lerde müşteri anketlerinin kullanımına dikkat çekerek bir müşteri memnuniyeti endeksi (CSI) oluşturmuştur (Stein ve Bowen, 2003). Oluşturulan Amerikan Müşteri Memnuniyeti Endeksi (The American Customer Satisfaction Index/ACSI), kalite ve müşteri memnuniyetini ölçmeyi bunları firmaların finansal başarımıyla ilişkilendirmeyi amaçlamaktadır (Brecka, 1994). Müşteri memnuniyeti üzerinde daha fazla etkisi olan iş alanlarını ortaya çıkarmak, farklı bakış açılarından (müşteri hizmetleri, ürün kalitesi, fiyat, web sitesi kullanılabilirliği, vb.) müşteri memnuniyeti düzeyini belirlemek, satışları artırmak, müşteri kaybını azaltmak ve sadakatini sağlamak, müşteri kaybını azaltmak, bütçeyi akıllıca kullanmak ve ürünleri iyileştirmek için şirketlerin hesapladığı bir endekstir. Hesaplanmasında aşağıdaki formül kullanılmaktadır (Url-58):

$$\text{CSI} = \frac{\text{nitelik 1'in memnuniyet puanı} + \text{nitelik 2'nin} + \text{nitelik 3'ün memnuniyet puanı}}{3}$$

Mimarlık literatüründe endeks

Yapılan okumadan, endeksin belirli kriterlerle bir ürünü, oluşu, olguyu değerlendirdiği; bu değerlendirmede her kriterin alt başlıkları olduğu ve başlıkların her birinin aynı önemde olmayabileceği anlaşılmıştır. Endeksin nitel bir temele dayanan bir durum göstergesi olmasının yanı sıra kıyaslama için bir taban oluşturduğu görülmüştür. Yükseköğretim Kurulu Tez Merkezi'nde yayınlanan endeks hakkındaki tezler ve Google Scholar'dan endeks üzerine makaleler taranmıştır. Erişilen çalışmalar Çizelge 2.18'de sunulmuştur. Çizelgedeki çalışmalar incelendiğinde çalışmaların iki şekilde sürdürüldüğü anlaşılmıştır. İlk grupta daha önce önerilmiş bir model ile memnuniyet çalışması yapılmış, endekse göre alan çalışmasına konu olan yapı/alan sınıflandırılmıştır. İkinci gruptaki çalışmalarda endeks modeli önerilmiştir. Bu grupta öncelikle değerlendirme kıstasları alt bileşenleri ile birlikte

tanımlanmış, gerekli ise ağırlıklandırılmış, ardından da bir sentezleme formülü sunulmuştur. Taramadan mimarlık alanında endekslerin sınırlı çalışmalara konu olduğu çıkarılmıştır.

Çizelge 2.16. Mimarlık literatüründe endeks çalışmalarından örnekler

Yıl	Çalışma Adı ve Çalışma Niteliği	Çalışma Akışı
2022	Evaluation and Analysis of Quantitative Architectural Space Index Based on Analytic Hierarchy Process (Şehir ve Bölge Planlama Bölümü Makalesi)	Kentteki meydan, cadde, yeşil alan ve doğal alanlarda bir KSD çalışmasını hedeflemektedir. Öncelikle değerlendirme kriterleri belirlenmiştir. Buna göre yerleşim düzeni, karayolu trafiği, aktivite alanı, yeşil alan, destekleyici tesisler ve hümanist ruh ana başlıklarında 24 alt unsur saptanmıştır. Değerlendirme Algoritmasının Analizi MATLAP ve SPSS kullanılarak yapılmıştır. Seçilen unsurlar endekse hedef seviyeye, kriter seviyesine ve program seviyesine göre eklenmiştir. Unsurların ağırlıkları AHS ile hesaplanmıştır. Verilerle hesaplanan ve analiz edilen kapsamlı endeks oluşturulmuştur. Makalede yeterince açıklama bulunamamıştır. Makalenin projeden türediği anlaşılmış, fakat projeye ulaşılamamıştır
2022	Otel İşletmeleri Müşteri Memnuniyet Endeks Modeli: Konya Otel İşletmeleri Uygulaması (Turizm Fakültesi Makalesi)	Çalışma ‘’Otel İşletmeleri Müşteri Memnuniyet Endeks Modeli: Konya Otel İşletmeleri Uygulaması‘’ adlı yüksek lisans tezinden sunulmaktadır. Çalışmada Deng ve diğerleri (2013) tarafından oluşturulan anket formu kullanılmıştır. Anketin güvenilirlik ve geçerlilik analizleri, faktör analizi sonuçları ve hipotezleri sunulmuştur. Otel Müşteri Memnuniyet Endeksi Modeli (OMME) ile alan çalışması yapılmıştır.
2021	Kent Planlamada Yeni Bir Yöntem Önerisi: Kentsel Dirençlilik Endeksi (Şehir ve Bölge Planlama Bölümü Makalesi)	Literatürden dirençlilik tanım ve özellikleri aktarılmış. Unsurlar ve alt unsurlar tanımlanmış. Fizik mekân göstergeleri, ekolojik göstergeler, sosyal göstergeler, ekonomik göstergeler ve yasal yönetsel göstergeler ana başlıklarında, göstergelerin seçimi ve sınıflandırılmasından sonra normalizasyonu yapılmıştır. Verilerin normalizasyonundan sonra endeks hesabında üç ana başlık altındaki göstergelerin normalize edilmiş değerlerinin (ağırlıkları da eşit olarak kabul edilerek) aritmetik ortalaması alınarak üç ana başlık için endeks değerleri belirlenmiştir.
2021	Mimari Ölçütler Bakımından Bir Teknokent Binasının Değerlendirilmesi: İkizler Yazılımevi, Odtü-Teknokent (Mimarlık Bölümü Makalesi)	Yayın, Dicle Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü bünyesinde tamamlanan ve Dicle Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi Koordinatörlüğünce desteklenen (Proje Numarası: MİMARLIK.15.007, 2019) doktora tezinden sunulmaktadır. Kullanıcı, çevre, bina tasarımı, konfor, mimari yüzeyler ve teknik özellikler, verilen hizmetler, olanaklar, sosyal donatılar gösterge olarak seçilmiş. Kullanıcı memnuniyet seviyelerine ilişkin cevapların değerlendirilmesi için Dominowski’nin memnuniyet endeksi formülü kullanılarak göstergeler ODTÜ-İkizler Yazılımevi’nde sınanmıştır.
2019	Post-Occupancy Evaluation Of Turkey's Silicon Valleys (Mimarlık Bölümü Makalesi)	23 teknopark alanının çevre ve tasarım özellikleri bakımından incelenmesi için anket formu hazırlanmıştır. Anketten elde edilen kullanıcı memnuniyet ortalamalarının değerlendirilmesinde, Dominowski’nin (1980) memnuniyet endeksi formülü kullanılmıştır. Çevre Parametresine ve Tasarım özelliklerine göre teknopark binaları ve ofislerinin kullanıcı memnuniyet seviyeleri sunulmuştur.
2019	Sürdürülebilir Kentleşme Endeks Modeli Önerisi: İstanbul Örneği (Şehir ve Bölge Planlama Bölümü Doktora Tezi)	Sürdürülebilirlik, sürdürülebilir kalkınma ve sürdürülebilir kentleşmenin gelişim süreci hakkında literatür aktarılmıştır. Küresel sürdürülebilir kentleşme politikaları ve sürdürülebilir kentler hakkında geliştirilen endeksler sunulmuştur. Türkiye’de Mevzuat ve Yönergeler Bağlamında Merkezi ve Yerel Planlama Sürecinde Sürdürülebilirliğe değinilmiştir. Endeksin oluşturulması için, 25 adet gösterge seçilmiş, likert ile gösterge önemi saptanmış, alan çalışmasında (İstanbul ilçe belediyeleri) bu göstergeler incelenmiştir. Endeks ve alan çalışması hakkında genel öneriler ve çıkarımlar yazılmıştır. Gösterge seçimi: 25 gösterge ve at göstergeyi uzman görüşü ile tespit edilmiştir. Veri toplama /Göstergelerin ağırlıklandırılması: Centreall limit teoremi ile bulunan 31 uzman göstergelerin önemini derecelendirmiştir. Uzmanlar açık uçlu sorularda ek göstergelerin eklenmesini önermiştir. Nihai göstergeler bu şekilde seçilmiştir. Sonuç: Yerleşim yerlerini göstergeler üzerinden sözel olarak yorumlanmıştır.
2016	Türk İnşaat Sektöründe Verimlilik Faktörleri Uygulamalarının Değerlendirilmesi: En İyi Verimlilik Uygulamaları Endeksi (İnşaat Mühendisliği Bölümü Yüksek Lisans Tezi)	Verimlilik, inşaat sektörü için verimlilik, inşaat sektörü ve işgücü verimliliği, işgücü verimliliğini etkileyen faktörler, en iyi verimlilik uygulamaları endeksi literatür taraması ile aktarılmış. İşçilere ödenen ücret miktarı, İşçilerin sigortalı olarak çalıştırılması, İşçilerin yemekhane ve yatakhane şartları, İşçilere fazla mesai ücreti ödenmesi, İşçilere çalışırken dinlenme arası verilmesi, El ekipmanları ve cihazlarının şantiye içerisinde dağıtımlarının yapılması, İşçiler için mesai saatleri düzenlenmesi yapılması, Malzemenin aksamasız temini için malzeme tedarik planının ve ekibinin olması gösterge olarak seçilmiş. Göreceli Önem Endeksi kullanılarak bir alan çalışması yapılmıştır.

Çizelge 2.16. (devam) Mimarlık literatüründe endeks çalışmalarından örnekler

2014	Intelligent Green Buildings Project Scope Definition Using Project Definition Rating Index (PDRI) (Mimarlık Bölümü Makalesi)	Tayvan'da yürürlükte olan yeşil bina ve akıllı bina amblemi değerlendirme göstergeleri ve ilgili yönetmelikler incelenmiştir. Ekoloji, enerji verimliliği, atık geri dönüşümü ve sıhhi koşullar ana başlıklarında toplamda 60 unsur gösterge olarak belirlenmiştir. Proje yapımından teslimine kadar olan süreç aşamalara ayrılmış, her bir aşamada incelenecek unsurlar ağırlıklandırılmıştır. Böylelikle alınabilecek maksimum puan üzerinden türeyen Proje Tanım Derecelendirme Endeksi (PDRI) değerlendirme modeli tanıtılmıştır. Alan çalışması ile yöntem sınanmıştır. Gösterge seçimi: Göstergeler literatür taraması ile belirlenmiştir. Veri toplama /Göstergelerin ağırlıklandırılması: 32 uzman ile Saaty ölçeğine göre göstergeler ağırlıklandırılmıştır. Endeksinin Oluşturulması: Binanın her bir yaşam aşamasında alabileceği en fazla skor üzerinden toplam skor hesaplaması sunulmuştur.
2013	Kentsel Risklerin Planlama Temelinde Analizi Ve Dirençli Kent Planlama Yaklaşımı (Şehir ve Bölge Planlama Bölümü Doktora Tezi)	Literatür araştırması (Risk, risk toplumu, kentleşme ve risk, risk analizi, sürdürülebilir gelişme ve risk, risk sakınımı, korunmasızlık, dirençlilik, risklere ilişkin endeks çalışmaları ve risklere ilişkin uluslararası ve ulusal politika sunulmuştur. Endeksin oluşturulması için göstergeler (ana göstergeler tehlike, korunmasızlık, risk azalımı, acil müdahale ve yara sarma kapasitesi ve alt göstergeler olarak tanımlanmıştır) seçilmiştir. Veri toplanmış, pilot çalışma, güvenirlilik analizi yapılmıştır. Göstergeler ağırlıklandırılmış ağırlıklar üzerinden endeks önerilmiştir.Gösterge seçimi: Literatürden edinilen göstergeler ana gösterge, gösterge ve alt gösterge olarak gruplandırılmıştır: Veri toplama /Göstergelerin ağırlıklandırılması: Pilot çalışmada konuda uzman 7 kişi yapılmış, sorular revize edilmiştir. Ana çalışmada 65 katılımcıya Anket formu ile katılımcılara temel iki bölümden oluşan soru grubu yönetilmiştir. İlk bölüm, Analitik Hiyerarşi Süreci (AHS) ile göstergelerin ağırlıklandırılmasına dayanmaktadır. Anketin ikinci bölümünde, AHS ile sorulan soruların farklı şekilde ifade edilmesi ile kentsel dirençlilik ile ilgili 13 yargı grubuna ait 57 yargı cümlesi, beşli likert ölçeği ile katılımcılara sunulmuştur. Güvenilirlik analizi ki-kare testi, frekans tabloları, çapraz tablolar kullanılmıştır. Göstergelerin Ağırlıklandırılması: Anket formu üzerinden AHP analizi yapılmıştır. Endeks oluşturulması: Kentsel Dirençlilik Endeksi ağırlıklar üzerinden matematiksel olarak ifade edilmiştir. Endeks göstergeleri sözel olarak yorumlanmıştır.
2010	Method Of Evaluation Of Relationship Between The Safety Management And Overall Safety Performance In Construction Industry (İnşaat Mühendisliği Bölümü Doktora Tezi)	İnşaat sektöründe güvenlik yönetimi hakkında literatür sunulmuş. Güvenlik ve sağlık programları, güvenlik ve sağlık sorumlulukları ve hesap verebilirlik, çalışan Katılımı, göreve uygunluk, tehlike analizi, tehlike önleme ve kontrol, kendi kendini denetleme, acil müdahale planları, ilk yardım/tıbbi gereklilikler, kaza araştırma, raporlama ve analiz, eğitim ve güvenlik, güvenlik ve sağlık için toplantılar, güvenlik komiteleri, yüklenici/alt yüklenici ilişkisi gösterge olarak seçilmiş. Modelin verisini oluşturacak anketin hazırlanması için, güvenlik yönetimi unsurları tanımlanmış, anketin güvenirliliği sınanmış, data analizi ve faktör analizi yapılmış. Fuzzy set teorisi ile model geliştirilmiştir. Örnek çalışma yapılmıştır. Yazılım üretilmiştir.
2004	Design quality in pre-project planning: applications of the Project Definition Rating Index (İnşaat Mühendisliği Bölümü Makalesi)	Çalışma 1999 yılında önerilen PDRI'yı tanımlamaktadır. PDRI'nin arka planı, proje için faydaları ve PDRI'nin ana katılımcılar, gerekli kaynaklar ve sonuçlar dâhil olmak üzere planlama şemalarında kullanımı sunulmaktadır. Çalışmada belirtildiği üzere, Proje Tanım Derecelendirme Endeksi (PDRI), proje öncesi planlama sırasında bina projelerinin kapsam tanımı düzeyini belirlemek için kullanılan ağırlıklı bir puan tablosudur. Proje kararı, tasarım temeli, uygulama aşaması başlıklarında 64 unsuru ele almaktadır. Başlıklar ağırlıkları kullanılarak ile proje özelinde değerlendirilmektedir.

Çizelge 2.16'da çalışmalar detaylı olarak incelenmiştir. Bu inceleme sonucunda yalnızca dört çalışmanın tezin konusu ile ilgisi saptanmıştır. Çalışmalardan "Evaluation and Analysis of Quantitative Architectural Space Index Based on Analytic Hierarchy Process" hakkında detaylı bilgi makale içerisinde yer verilmemiştir. Makelenin projeden türediği anlaşılmış, fakat projeye ulaşılamamıştır. "Sürdürülebilir Kentleşme Endeks Modeli Önerisi: İstanbul Örneği", "Intelligent Green Buildings Project Scope Definition Using Project Definition Rating Index (PDRI)" ve "Kentsel Risklerin Planlama Temelinde Analizi Ve Dirençli Kent Planlama Yaklaşımı" isimli çalışmalarda ise ortak bir izleyiş görülmüştür. Bu çalışmalar literatür taramasından edindiği göstergeleri ağırlıklandırmayı öncelikli iş planına almıştır. Bu ağırlıklandırmada açık uçlu sorular, likert ölçeği ve AHP anketi gibi araçlarla yargıları

katılımcılara yöneltmiştir. Çalışmalarda sonuç ürünü olarak ağırlıklanan göstergeler yorumlanmış, ya da yorumlamanın yanı sıra endeks matematiksel olarak ifade edilmiştir.

2.6. Bölüm Sonucu

Tezin kavramsal alt yapısını oluşturmak amacıyla bir literatür araştırması sürdürülmüştür. Spor ve spor yapıları, başarım ve bir başarım ölçme yöntemi olan Kullanım Sürecinde Değerlendirme konusunda yerli ve yabancı değerli kaynaklardan araştırılmış, edinilen bilgiler derlenerek sunulmuştur. Bölümde öncelikle sporun ve basketbolun yapısı Dünya ve Türkiye bağlamında özetlenmiştir. Öncelikle sporun gelişimi ve spor yapılarının evrimi araştırılmış; Türkiye'deki spor örgütlenmesi, hedefler, spor yapılarının oluşturulma politikaları ve gözlemlenen eksikliklerden bahsedilmiştir. Ardından sporun önemli bir dalı olan basketbola odaklanılmıştır. Basketbolun gelişimi, yayılması, basketbol salonlarının erken dönem örnekleri ve modern basketbol salonlarından (teknik standartların oluşturulması, tipik mekânları, FIBA ve NBA gibi kuruluşların etkileri, örnek basketbol tesisi modelinin incelenmesi) aktarılmıştır. Türkiye'de basketbolun gelişimi, TBF çalışmaları, basketbola katılım, basketbol salonlarının üretim politikaları sunulmuştur. Türkiye'de büyük seyirci kapasitelerinde, üst düzey rekabet içeren uluslararası maçlara mekân sağlayan, Basketbol Salonları tanıtılmıştır. Ardından basketbol salonlarında kullanıcı beklentilerinin önemi mimarlık ve spor yönetimi bilimlerince kalite bağlamında araştırılmış, edinilen bilgiler paylaşılmıştır. Türkiye'deki basketbol salonlarının eksiklikleri literatürden ve uzmanlarla yapılan yarı-yapılandırılmış görüşmelerle ortaya konmuştur.

Yapılan bu araştırmadan sporun ve basketbolun yapısı ile ilgili aşağıda belirtilen sonuçlar çıkarılmıştır:

- İlk çağlardan beri sporun ana aktörleri seyirci ve sporcudur. Erken dönem mimari yapılar bu savı destekler şekilde tribünler ve oyun alanı odağında gelişmiştir. Modern dönemde ise günümüz sporlarından biri olan basketbol hakkında yetkili kurum olan FIBA da, her ne kadar basketbolun tipik mekânları olarak spor alanı, destek hizmetleri alanı, VIP alanı ve yan hizmetler alanını tanımlasa da, "Herhangi bir spor kompleksinin kalbi, gerçek oyun alanının kendisi" (FIBA, 2009: 18) diyerek oyun alanının önemini vurgulamıştır. Oyun alanının ana aktörleri ise mekânda öne çıktığı üzere seyirci ve sporcudur.
- Basketbol salonlarından ve diğer spor tesislerinden birtakım beklentiler bulunmaktadır.
- Spor tesislerince, spor hizmetlerinde kalitenin fiziki görünüm, güvenirlilik, heveslilik, yeterlilik, nezaket, inanılırlık, emniyet, erişilebilirlik, iletişim, müşteriyi anlama gibi boyutlarının karşılanması gerekmektedir.

- Uzmanlarla yapılan görüşmelerden basketbol salonlarında, fonksiyonel bağlamda esneklik/dönüşebilirlik, engellilere göre tasarım, uygun tefriş seçilmesi; davranışsal bağlamda yön bulma; teknik bağlamda termal konfor, havalandırma, aydınlatma, sıhhi koşulların basketbol tesislerinde önemsenen başlıklar olduğu anlaşılmıştır.
- Spor tesislerin bakımının periyodik olarak gerçekleşmediği bazı araştırmacılar tarafından dile getirilmiştir.
- Sporda hizmet kalitesi üzerine yapılan akademik metinlerde tesislerde hijyen, ortam, değer, donanım, termal konfor, yönlendirme ve bakım üzerine eksiklikler saptanmıştır.
- Basketbol idarelerince mevcut salonların çoğunluğunun standart fiziksel koşulları sağlayamadığı söylenmiştir.
- Basketbol salonlarında parke, aydınlatma, termal konfor, erişilebilirlik ve tesisat sorunları, soyunma odalarının yetersizliği, güvenli malzeme kullanımı, kullanıcı konforunun sağlanamaması gibi sorunların olduğu medyada gündeme gelmiştir.
- Basketbol salonlarında ve diğer spor tesislerinde bazı eksikliklerin izlendiği devlet kurumlarınca, idari kişilerce, uzmanlarca da belirtilmektedir. T.C. Kalkınma Bakanlığı'nın raporunda (2014: 23-24) spor tesislerindeki kalite eksikliğinden, yeterli kontrol mekanizmalarının gelişmediğinden, standartlara uymayan, ulaşım sıkıntısı yaşanan tesislerin yapıldığından, bakım ve onarım giderlerinin karşılanamadığından söz edilmiştir.
- Spor tesislerinin "öğrenen organizasyon olması" gereklidir.
- Spor tesislerinin artması ile rekabet ortamı da gelişmiştir. Bu noktada müşteri memnuniyetinin sağlanması işletmelerin öncelikli bir görevi olmuştur.
- Spor tesisi müşteri beklentilerini ve binanın başarımını anlayacak yaklaşımlar geliştirmelidir. İşletmeler deneyimlerinden ders çıkarmalıdır. Bilgiye göre strateji oluşturmalıdır.
- Spor yönetimi literatürde spor işletmelerinde müşteri memnuniyetine yönelik, özellikle de nitel verileri içeren sistematik çalışmaların sınırlı olduğu sıklıkla dile getirilmektedir.
- Mimarlık literatürde spor işletmelerinde kullanıcı memnuniyetine yönelik çalışmaların sınırlı olduğu izlenmiştir.
- Eksiklikleri periyodik olarak tespit edilen, bakımları yapılan salonlarda kullanıcı memnuniyeti ve tesise katılım artacaktır.
- Tesislerde kullanıcı memnuniyetinin değerlendirilmesiyle edinilen derslerin paylaşılması, hatalardan kaçınılması konusunda tasarımcılara örnek teşkil edebilecektir.

Başarım tanımı, başarım ölçümü ve başarım ölçüm yöntemi olan Kullanım Sürecinde Değerlendirme (KSD) üzerine bir araştırma sürdürülmüştür. Bu araştırmadan ise aşağıdaki yargılar çıkarılmıştır:

- Bina başarımı binanın teknik, fonksiyonel ve davranışsal beklentilerinin karşılanma derecesi ile birlikte anılan, nitel ve nicel yöntemlerle saptanabilmektedir.
- Beklentilerinin karşılanma derecesinin saptanması için kullanılan yöntemlerden KSD, bina işleyişindeki sıkıntıları, yöneticiler için çıkarılan dersleri, aynı yapı türünde

gelecekteki sorunlar hakkında ipuçları taşıyarak binaların iyileştirilmesinde, yapının yönetilmesinde ve tasarımlarının oluşturulmasında önemli verileri içermektedir.

- KSD yöntemiyle hem bina başarımını hem de kullanıcı memnuniyetini artırmak mümkündür. Böylece fonksiyonu ile tutarlı, kullanıcısı ile olumlu ilişkiler kuran yapılı çevre elde edilebilmektedir.
- KSD çalışmalarının Türkiye literatürüne girişi 1990 yılına dayansa da 2000'li yılların ardından hız kazandığını görmek mümkündür. Erken dönem çalışmaları alanı tanımlama, önemini belirtme, değerlendirme unsurlarının geliştirilmesi ve değerlendirme yöntemi önerilerini içerirken zaman içinde protokol tanımlama gibi ileri seviye nitelik kazanmıştır. 1990-2019 aralığında yürütülen KSD çalışmalarını içeren makale, yüksek lisans ve doktora tezlerinin arzulanan seviyeye ulaşmamakla birlikte konut yapıları, kentsel alan çalışmaları ve eğitim yapıları üzerine kısıtlı bir mimari mekân üzerine ve çoğunlukla doğrudan amaçlara yoğunlaştığı anlaşılmıştır. Gelecek için planlanan araştırmaların, mevcut çalışmalarda izlendiği gibi belirli başlıklardaki konulara yığılmalarının yerine, her bina türüne özgü dolaylı ve doğrudan amaçları kapsayacak biçimde geliştirilmesi gereklidir. Böylece yöntemin uygulamaya aktarılması için önemli bir adım atılacak ayrıca bina tiplerine özgü KSD protokollerinin geliştirilmesinin önü açılacağı düşünülmektedir.
- Başarım ölçümünde yardımcı yöntemler üzerine yapılan okumalarda, ÇKKV yöntemlerinin KSD çalışmalarına eklemlendiği gözlemlenmiştir. Nitel unsurları ağırlıklandırma problemlerinde faydalanılan AHS, ANP, DEMATEL, ENTROPİ VE SWARA yöntemlerinin sıklıkla yardımcı araç olarak kullanıldığı çıkarılmıştır.
- AHS, ANP ve DEMATEL yöntemlerinin KSD çalışmalarına eklemlenmelerinin sıklıkla izlendiği ancak Entropi ve SWARA yöntemlerinin mimarlıkta kullanımlarının henüz yeterince yaygınlaşmadığı görülmüştür.

Ayrıca başarım Ölçümünde Durum/Gelişme Ölçütü olarak Endeks ve Müşterinin Sesi (VCOC) üzerine yapılan okumalardan,

- Endeksin, gösterge ya da yol gösterici ilke olarak tanımlandığında farklı bilim dallarında değişim, gelişme, durum ve ölçüm hakkında bilgi veren bir sistem olarak kullanıldığı izlenmiştir.
- Endeksin bir durum göstergesi olmasının yanı sıra kıyaslama için bir taban oluşturduğu görülmüştür.
- Bir değerlendirme standardı olarak kurgulanabilen endeks üzerine çalışmaların mimarlık ve benzer alanlarda az olduğu, spor salonları özelinde ise hiç çalışılmadığı anlaşılmıştır.
- Mimarlıkta kullanıcının sesinin tespit edilmesinde tesis yöneticilerinden gelecek verilerin değerli olabileceği çıkarılmıştır.

Özetle, yapılarda teknik, fonksiyonel ve davranışsal başarımın sağlanmasının yapı türüne ve tekil bina örneğine katkısı önceki çalışmalardan bilinmektedir. Literatür araştırmasından KSD kapsamında önerilen bina değerlendirme modellerinin çoğunlukla, yeşil binaların

başarımı, iç ortam kalitesi, mekânsal konfigürasyon-verimlilik ilişkisi özelinde, belirli yapı tipleri ile sınırlandığı görülmektedir. Basketbol salonlarında seyirci memnuniyetinin spor bilimlerince müşteri memnuniyeti bağlamında ele alındığı bilinmektedir. Ancak Basketbol salonlarının KSD kapsamında yeterince ele alınmadığı literatürden anlaşılmıştır. Oysa FIBA'nın (2009:143) vurguladığı üzere basketbol tesisleri gereksinimleri karşılayacak nitelikte olmalıdır. Tesisin ihtiyaçları karşılama durumu test edilmeli, iyileştirilmesi için gereken müdahaleler düzenli olarak gözden geçirilmelidir. Benzer şekilde, Türkiye'de spor yapılarının geliştirilme çabası Beş Yıllık Kalkınma Planlarında, 2023 vizyonunda ve söylemlerde spor tesislerinin inşasından sorumlu kişiler, tesislerin gereklilikleri karşılama durumunun irdelenmesi, uluslararası önemli karşılaşmalara ev sahipliği yapılabilmesi için fiziksel koşulları sağlayan yapıların kazanılması, mevcut tesislerin eksikliklerinin saptanması, periyodik bakım ve onarım çalışmalarının gerekliliği, spor yapılarında kalitenin gözetilmesine verilen önem vurgulanmıştır. Ancak basketbol salonlarının arzulanan gereklilikleri karşılamada yetersiz olduğu, bakım ve onarım etkinlikleriyle etkin kullanımının sağlanması gerektiği de kaynaklarda belirtilmiştir. Basketbol salonlarında başarım kıyaslamalarının yapılması için bir altlığın eksik olduğu ve bu altlığın geliştirilmesinde, farklı perspektifleri de kapsayacak, KSD yöntemlerine yardımcı araçların da eklemlenebileceği bir modelin geliştirilmesi için potansiyel bir boşluk olduğu anlaşılmıştır.

3. YÖNTEM: BASKETBOL SALONLARINDA DENEYİMSEL BAŞARIMIN KARŞILAŞTIRILMASI İÇİN ÖLÇÜT ÖNERİSİ

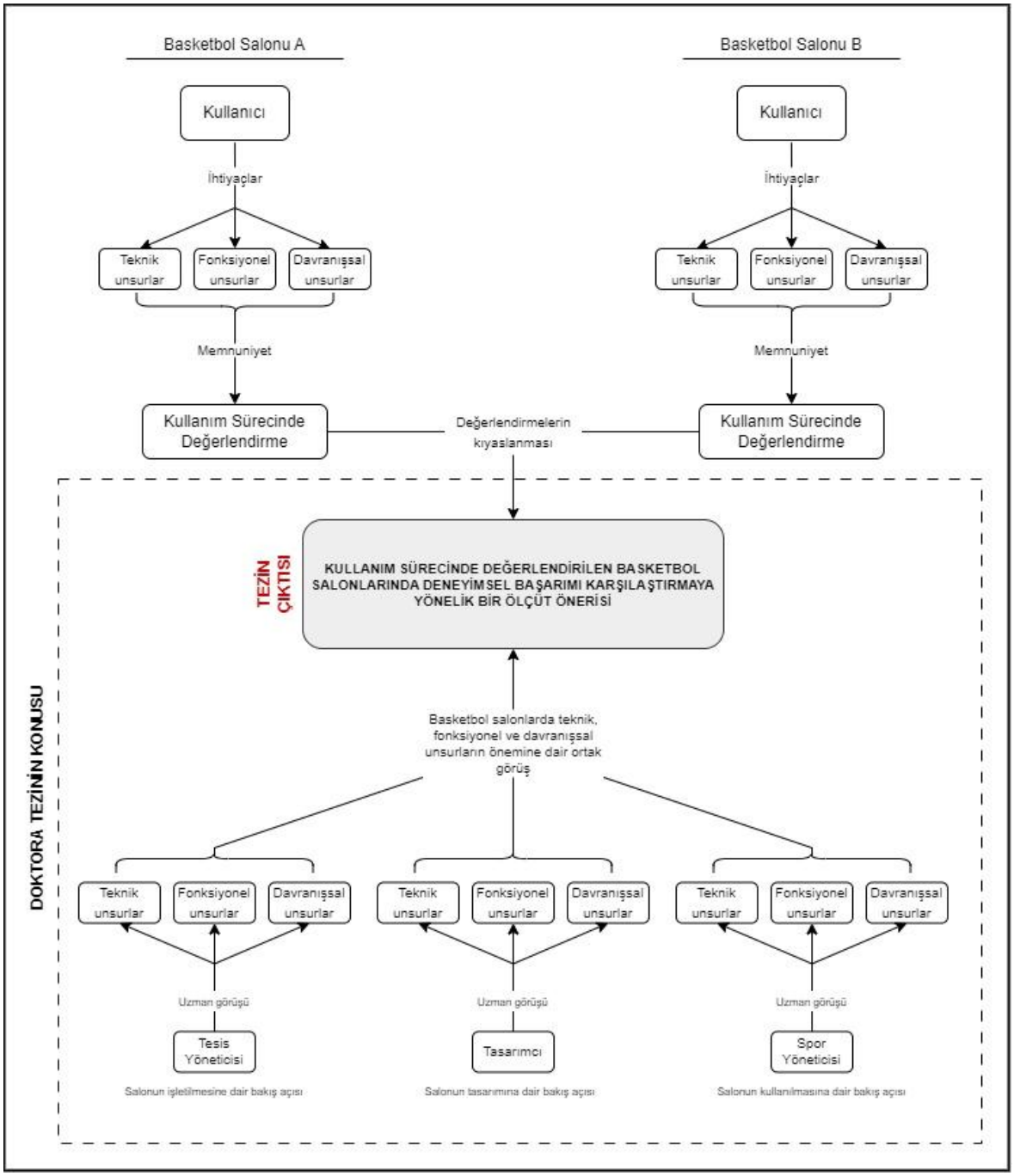
Doktora tezi kapsamında basketbol salonlarında deneyimsel başarımın karşılaştırılması için bir yöntem önerilmiştir. Bu bölümde önerilen yöntemin açılımı yapılmaktadır. Ölçütün model kurgusu, uygulama adımları, göstergelerin önem ağırlıklarının elde edilmesi ve ölçütün bütünleştirilmesi sunulmaktadır.

3.1. Ölçütün Tanımı

Doktora tezinde seviye 1 niteliğindeki müsabakalara ev sahipliği yapan, kullanım sürecindeki çeşitli basketbol salonlarında teknik, fonksiyonel ve davranışsal unsurlar üzerinden kullanıcı yorumları doğrultusunda ölçülen deneyimsel başarımın birbiri ile karşılaştırılmasına imkân sağlayacak; tasarımcı, tesis yöneticisi ve spor yöneticisi perspektifleri dikkate alınarak kurgulanan "Basketbol Salonlarında Deneyimsel Başarımın Karşılaştırılması için Bir Ölçüt" önerilmiştir. Önerilen ölçütün literatürdeki yeri Şekil 3.1'de görselleştirilmiştir.

Ölçüt, seviye 1 nitelikteki, kapasitesi 10.00 kişi ve üzeri basketbol tesislerinin saha, tribünler, erişim noktaları, antrenman salonları, soyunma odaları ve VIP birimlerinde; kullanıcıların literatürün sistematik analizi ve filtreleme yöntemleri ile elde edilen teknik, fonksiyonel ve davranışsal unsurlara dair memnuniyet verilerinin kıyaslandığı bir temel önermektedir. Bu yaklaşım ile geleneksel KSD çalışmalarından ayrılmaktadır. KSD yöntemi her ne kadar uzun zamandır bina değerlendirmesinde önde gelen bir yöntem olsa da yöntemin kullanıcı memnuniyetini ele almasında eksiklikler olduğu yapılan araştırmalardan anlaşılmıştır. Bu çalışmada KSD yönteminin derin literatürü, kullanıcı memnuniyetinin kıyaslanabilmesi için üretilen modelin temelini oluşturmuştur. Çalışmada ele alınan göstergeler (Termal, işitsel, havalandırma ve görsel konfor, erişim kolaylığı, tefriş kalitesi, işlevsellik, işletme kalitesi emniyet ve güven algısı) ve katılımcıların seçimi gibi girdiler KSD literatürüne dayanmıştır. ÇKKV yöntemlerinden faydalanılarak her bir alt birimde öncelikli olan değerlendirme göstergeleri tespit edilmiştir. Değerlendirme göstergelerinin önemleri ile kullanıcı memnuniyeti verilerinin sentezlenmesi ile gelecek dönemlerde gerçekleştirilecek basketbol salonlarının başarım incelemesi için yapılacak KSD

çalışmalarının verilerinin işlendiği bir kıyaslama tabanı oluşturulmuştur. Böylelikle KSD literatüründe aynı bina türü için kullanıcı memnuniyetine dayalı başarım derecesi sistematik olarak tanımlanabilir ve kıyaslanabilir olmuştur.



Şekil 3.1. Ölçütün kavramsal yaklaşımı

3.1.1. Ölçütün amacı ve önemi

Spor tesislerinin tesisin ihtiyaçları karşılayacak şekilde düzenlenmesi ve devamlı bir kontrol ve düzeltme mekanizması olarak çalışan iyi bir işletme içermesinin, kullanıcıların memnuniyetini ve spora katılımı artıracağı bilinmektedir. Salonlarda yapılacak iyileştirme girişimleri ise tesisin sürekli değerlendirilmesi, diğer tesislerin koşulları içinde inceleme yapılan salonun konumunun bilmesiyle gerçekleşebileceği düşünülmektedir. Ancak değerlendirme çalışmalarda aynı türden yapıların kullanıcı memnuniyeti verilerinin karşılaştırılmasında rasyonel bir altlığın bulunmaması binaların birbiri ile kıyaslanmasında bir eksiklik yaratmaktadır.

Herkese ait, herkesle ilgili yapılardan biri olan basketbol salonlarında deneyime dayalı memnuniyetinin tespiti ve kıyaslanması bina örneklerinin gelişimi için değerli görülmektedir. Bu tespit ve kıyaslamada ise kriterleri özgünleştirmek, bina fonksiyonu ile uyumlu kriterleri üretmek ve kullanıcı memnuniyetine odaklanan bir araştırmayı tutarlı hale getirmek yapılan değerlendirmelerde özgünlüğü oluşturacak potansiyeli taşımaktadır. Bu kapsamda kullanım sürecindeki basketbol salonlarında teknik, fonksiyonel ve davranışsal unsurlar üzerinden ölçülen deneyimsel başarımın tespitine ve salonların birbiri ile karşılaştırılmasına imkân sağlayacak; sistematik, uygulama kolaylığı olan, gelişmeye açık bir ölçütün oluşturulması amaçlanmıştır. Önerilen yöntemin ÇKKV yöntemleri aracılığı ile belirlenen kriter önem ağırlıklarını içermesi, tesis yöneticileri, spor yöneticileri ve tasarımcı katılımcılardan oluşan uzman yorumlarını derleyen bir anlayışla oluşturulması, verilerin yerleştirildiği bir puanlama sistemi içermesi, önerinin geleneksel KSD çalışmalarından diğer faklılıkları olarak öne çıkmaktadır. Bu farklılıklar ve katkılar çalışmanın özgünlüğünü ve önemini vurgulamaktadır.

Ek olarak, bina başarımının spor yapıları üzerinden değerlendirilmesi Türkiye'de KSD literatüründe daha önce yeterince ele alınmamış bir başlıktır. Tesis yöneticilerinin tecrübesinden de daha önce uzman statüsünde faydalanılmamıştır. Üstelik Türkiye'de 10.000 ve üstü kapasitede basketbol salonları sınırlı sayıda bulunmaktadır. Bu eksiklikler önerilen ölçütü özgünleştirebilmek için bir avantaj olarak görülmektedir. Ölçütün uygulaması ile derecelendirmeden öğrenilen dersler ile zamanla ülke çapında sayısı artacak olan salonların inşası mümkün kılınabilir. Mimarlık alanında kamu yatırımlarının daha etkin kullanılması sağlanabilir. Böylelikle Türkiye'deki basketbol tesislerinin değerlendirilmesi

üzerine özgün bir katkı sunmaktadır. Ölçütün bir çok yönden gelişebilir olması ise literatür ve uygulamalardaki potansiyel konumunu sağlamlaştırmaktadır. Ölçütün güvenilir, uygulama kolaylığı olan, araştırmacılar tarafından kolayca anlaşılacak rasyonel nitelikte olmasının ise KSD kapsamında değerlendirmesi yapılan salonların karşılaştırılmasına olan talebi artıracağı düşünülmektedir.

3.1.2. Ölçütün teori, varsayımı ve hipotezi

Ölçütün teorileri:

- Bina başarımını etkileyen teknik, fonksiyonel ve davranışsal unsurlar (Preiser ve diğerleri'nin (1988) deyimiyle 'technical, functional, and behavioral factors') kullanıcı memnuniyetini etkilemektedir.

Ölçütün kabulleri:

- Kullanıcıların mekânsal deneyimi, binanın işletilmesinde ve tasarım pratiğinde öğreticidir.
- Kullanıcı memnuniyeti, bina başarımının ve kullanıcı deneyimlerinin değerlendirilmesi için geribildirim verisi olarak kullanılabilen, bina yaşam sürecinde yer alan her bir katılımcının içinde bulunduğu aşamadan psikolojik ve fizyolojik olarak gruplandırılabilen ihtiyaç ve beklentilerinin karşılanma düzeyi" olarak kabul edilmiştir.
- Tasarımcı, tesis yöneticisi ve spor yöneticisi basketbol salonlarındaki gereklilikler hakkında bilgi sahibidir.
- Ölçüte katkı sunan tasarımcı, tesis yöneticisi ve spor yöneticisi bağlı bulunduğu meslek pratiğinin bakış açısını sunmaktadır. Bu bakış açıları çelişebilir ya da aynı yönde olabilir.
- Basketbol salonlarına özgü geliştirilen rasyonel ölçütün varlığı, KSD kapsamında değerlendirilen aynı türden binalarda başarımının sistematik kıyaslanmasına imkân tanımaktadır.

Ölçütün hipotezleri:

- Hipotez 1: Basketbol salonlarında çeşitli teknik, fonksiyonel ve davranışsal başarım kayıpları olduğu izlenmektedir.
- Hipotez 2: Basketbol salonlarında kullanıcı deneyimine dayalı başarım tutarlı bir biçimde ele alınabilir.
- Hipotez 3: Basketbol salonlarındaki deneyimsel başarım teknik, fonksiyonel ve davranışsal unsurlar üzerinden irdelenebilir.
- Hipotez 4: Farklı kullanıcı gruplarına göre çeşitlenen başarım değerlendirme göstergelerinin öncelik ilişkilerinin belirlenmesinde sistematik bir yol izlenmelidir.

- Hipotez 5: Başarım ölçümünde kullanılan teknik, fonksiyonel ve davranışsal unsurların önem derecesi farklı meslek gruplarının (tasarımcı, tesis yöneticisi ve spor yöneticisi) bakış açılarına göre çeşitlenmektedir.
- Hipotez 6: Önerilen ölçüte memnuniyet verileri işlenen benzer nitelikteki basketbol salonlarını farklı deneyimsel başarım derecelerine sahip olabilir.

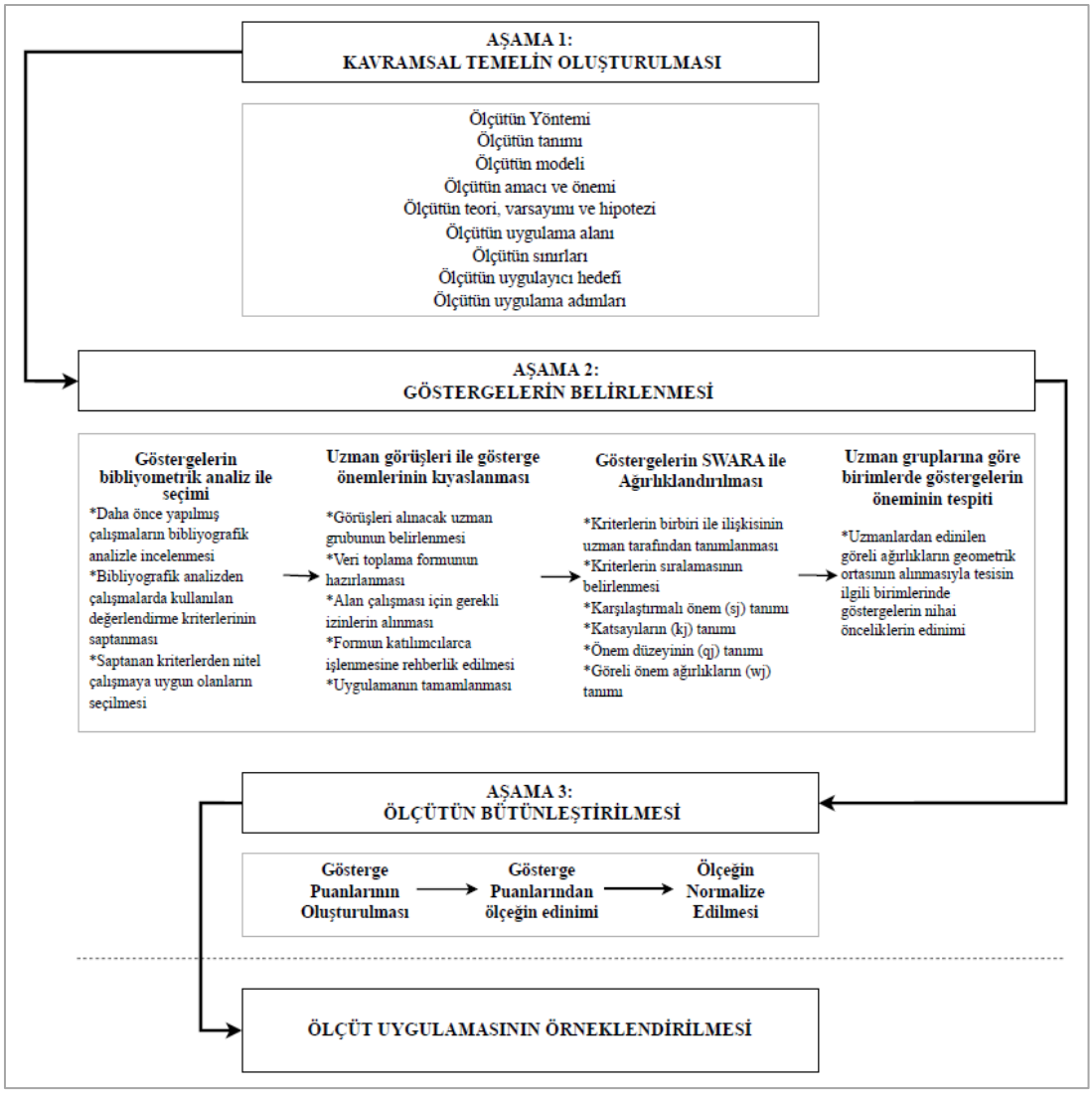
3.1.3. Ölçütün sınırları

- Ölçütün çalışma alanı uzmanlarla yapılan sohbetler ve yarı yapılandırılmış görüşmelerde uzmanların özellikle sorunları üzerine vurgu yaptıkları salon birimleri üzerinden tespit edilmiştir. Çalışma alanı basketbol tesisinin saha, tribünler, erişim noktaları, antrenman salonları, soyunma odaları ve VIP birimleri ile sınırlandırılmıştır. İlkyardım birimi, müsabaka görevlileri odaları, doping kontrol odası, yönetim ofisleri, resepsiyon, gastronomik birimler, arşiv ve depo gibi yan kullanımlar kapsam dışı bırakılmıştır. Tesisin yalnızca basketbol sporu için kullanımı dikkate alınmıştır.
- Binanın kullanım aşamasının gizli aktörü olarak tanımlanan mimara, ölçüt aracılığı ile geribildirim sağlanmasının gelecek çalışmalarda yer alacağı varsayılmıştır.
- Katılımcılardan bir grubu oluşturan tesis yöneticileri, 'stakeholder' niteliğinde yalnızca görevlendirildiği binanın işleyişi hakkında karar verici olan ancak tesisin yönetim kurulunda yer alarak maddi kararlarda pay sahibi olmayan, tesisin gelirlerinden kar elde etmeyen paydaştır.
- Önerilen ölçütte katılımcılar bina yaşamının planlama, işletme ve kullanım olmak üzere farklı perspektifleri sunmaktadır. Bu sebeple katılımcı gruplar eşdeğer bileşenler olarak alınmıştır.

3.1.4. Ölçütün uygulama adımları

Ölçütün uygulama adımları Şekil 3.2'de sunulmaktadır. Önerilen ölçütün ilk aşaması ölçütün tanımlanmasını içermektedir. Bu bölüm ölçütün kapsamı, problemi, amacı, teorileri, varsayımları, hipotezleri, önemi, araştırma soruları, sınırların tanımlanmasını ve uygulayıcıların belirtilmesini başta olmak üzere ölçütün teorik çerçevesi oluşturulmuştur. Ölçütün ikinci aşaması olan göstergelerin belirlenmesi bölümü göstergelerin seçimi, verilerin toplanması ve göstergelerin ağırlıklandırılması ile sunulmaktadır. Bu noktada literatürün sistematik bir analizi yapılmış, elde edilen göstergeler uygunluk süzgecinden geçirilmiştir. Elde edilen unsurlar ölçütün göstergelerini oluşturmuştur. Göstergelerin basketbol tesisisin her bir alt birimi için önem dereceleri uzman görüşleri alınarak belirlenmiştir. Üçüncü ve son aşamada ise basketbol salonlarında deneyimsel başarım göstergelerinin tasarımcı, tesis yöneticisi ve spor yöneticisinin görüşleriyle oluşturulan

göstergelerin önem dereceleri ile ölçüte ekleneceği varsayılan kullanıcı memnuniyetine dair KSD verilerinin bütünleştirilmesi için bir formülizasyon önerilmektedir. Böylelikle Basketbol Salonlarında Deneyimsel Başarımın Karşılaştırılması için Ölçüt Önerisi tanımlanmış olmaktadır. Ölçütün uygulanabilirliği ve güvenilirliği ise bir alan çalışması ile test edilmiştir.



Şekil 3.2. Ölçütün akışı

3.1.5. Ölçütün uygulayıcı hedefi ve ölçüt uygulayıcısının rolü

Önerilen ölçüt, binalarını iyileştirmeyi, kullanıcılarla daha iyi ilişkiler kurmayı, binanın yönetilmesini kolaylaştırmayı amaçlayan tesis yöneticileri, geçmiş tasarımlardan geribildirim almak isteyen mimarlar, kamu bütçesini daha verimli kullanmak amacıyla

doğru ve yanlış uygulamaları keşfetmeyi amaçlayan yöneticiler, araştırma kurumları ya da araştırmacılar tarafından yöntemin açıklandığı metnin takibiyle uygulanabilirdir.

Uygulamacının ise basketbol salonlarında teknik, fonksiyonel ve davranışsal eksikliklerin neler olabileceğine dair genel bilgiye ve ölçüte işlemesi beklenen tesisler hakkında genel bir tutuma sahip olması beklenmektedir. Uygulamacı verilerin işlenmesinde yansız tavrını korumalı, gözlemleri ile kullanıcı memnuniyeti verilerinin uyuşmadığını düşünmesi halinde tesisi ölçüt değerlendirilmesinden alıkoymalıdır.

3.2. Ölçüt Göstergelerinin Elde Edilmesi ve Ağırlıklandırılması

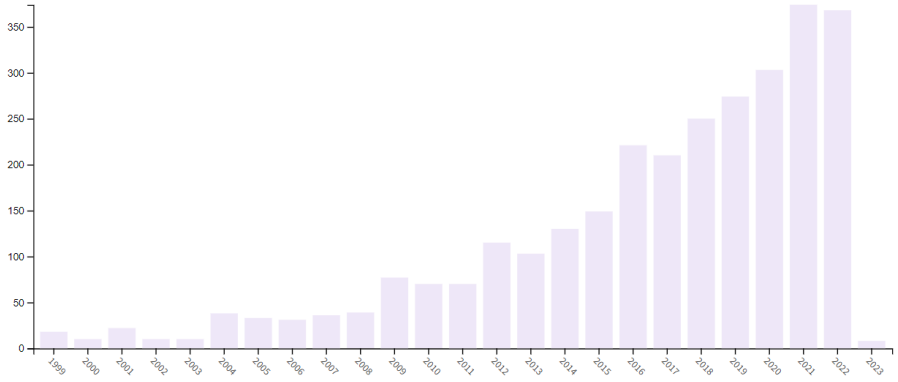
Bu bölümde Basketbol Salonlarında Deneyimsel Başarımın Karşılaştırılması için Ölçüt'ün göstergelerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Bölüm üç alt adımdan oluşmaktadır. İlk adımda göstergeler tespit edilmekte, ikinci aşamada göstergelerin önem derecelerinin tespiti için uzmanlardan görüş toplanmakta, üçüncü ve son aşamada ise göstergeler ağırlıklandırılarak sunulmaktadır.

3.2.1. Göstergelerin bibliyometrik analiz ile seçimi

Preiser ve diğerlerinin (2015) belirttiği üzere, binaların değerlendirilmesinde belirlenmiş başarım kriterlerine duyulan ihtiyaç Davis (1970) tarafından vurgulanmıştır. Kriterlerin uygulanmasında, bir binanın hem mevcut kullanımına hem de başlangıçta amaçlanan kullanımına ilişkin kriterlerin belirlenmesi gerekir. Bina tipine özel değerlendirme kriterleri veri tabanları ve diğer bilgi sistemlerinden geliştirilmektedir (Preiser, 2015: 36, 49). Bu doğrultuda göstergelerin tespitinde sistematik bir yaklaşım izlenmeye çalışılmıştır. Bu sebeple öncelikle daha önce yapılan KSD çalışmalarında kullanılan değerlendirme kriterlerinin anlaşılmasına yönelik bibliyografik analiz yapılmıştır. Ardından tespit edilen kriterlerden çalışma konusuna uyum sağlayacak göstegeler seçilmiştir.

Literatürün sistematik analizi için Web of Science veritabanında 20.01.2022 tarihinde bir arama yapılmıştır. Bu arama tüm alanlarda "post occupancy evaluation" ya da "post-occupancy evaluation" ve "occupant satisfaction" ya da "user satisfaction" ya da "satisfaction" ve "building performance evaluation" ya da "building evaluation" düzeninde girilen anahtar kelimelerle kısıtlanmıştır. Buna göre 16.461 sonuca ulaşılmıştır. Bu

çalışmaların 1976 yılına dayandığı tespit edilmiştir. İkinci bir daraltmada sonuçlar 'makale' tipi, 'ingilizce' dili ve tezin çalışma alanı düşünülerek Web of Science kategorilerinden "Construction Building Technology", "Environmental Sciences", "Environmental Studies", "Public Environmental Occupational Health", "Architecture", "Behavioral Sciences", "Humanities Multidisciplinary" kriterleriyle yeniden sınıflandırılmıştır. Bu aşamada ise 3.009 adet sonuca ulaşılmıştır. 3.009 sonucun kronolojik çizelgesi Şekil 3.3'te sunulmuştur. Yayınların 2004 yılından itibaren hız kazandığı görüldüğünden çalışmada 2004 yılı sonrası makalelerin kullanılmasına karar verilmiştir. Böylece tarama ile 2899 sonuca ulaşılmıştır.



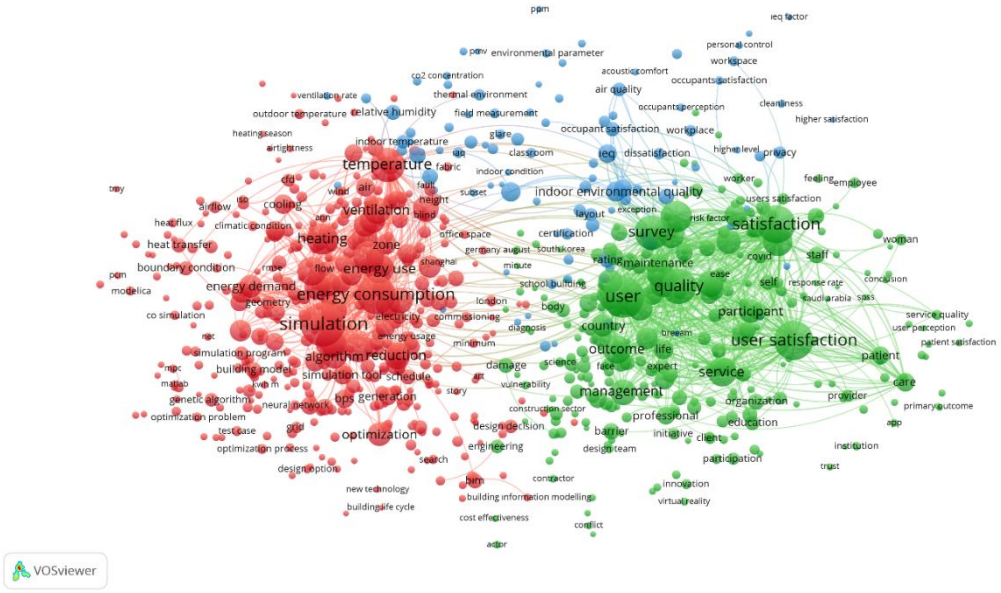
Şekil 3.3. Web of Science taramasında ulaşılan 3.009 sonucun kronolojik çizelgesi

Elde edilen yayınlarda kullanılan değerlendirme terimlerinin saptanması amacıyla yayınların bibliyometrik analizi 'VOSviewer' programı ile yapılmıştır. Bunun için öncelikle 2899 adet yayının tüm kaydı "Tab Delimited File" aracılığı ile dışa aktarılmıştır. Ardından 'VOSviewer' programına taşınmıştır. Yayınların tüm yazılı metinlerinin haritalanmasında çift sayım tekniği uygulanmıştır. Tekrar sıklığı sınırı ise 10 alınmıştır. Buna göre 51548 terimden 1362'si kriterleri sağlamıştır. 1362 terimden ise %60'ı en alakalı olarak seçilmiş, böylelikle 817 terim tespit edilmiştir. Tüm metin taramasında elde edilen terimlerin kümelenmiş ilişki grafiği Şekil 3.4'te sunulmuştur. Şekilde yeşil ile renklendirilen kümenin kullanıcı grubunu oluşturduğu şeklinde bir yorum yapıldığında "user", "quality", "user satisfaction", "satisfaction"," survey", "participant", "service" ve "management" kelimelerinin sıklıkla kullanıldığı görülmektedir. Şekilde kırmızı ile renklendirilen kümenin ise enerji kullanımı grubunu oluşturduğu şeklinde bir yorum yapıldığında ise "energy consumption", "simulation", "energy use", "ventilation", "heating", "temperature"

kelimelerinin çoğunlukla kullanılan kelimeler olduğu görülmektedir. Mavi ile gösterilen küme ise diğerlerine göre baskın bir gruplanma taşımadığından yorumlanamamıştır.

Tüm metin taramasında elde edilen terimler arasında bina başarım değerlendirmelerinde kullanılan kıstasların tespiti amacıyla yeniden bir elemeye gidilmiştir. Şekil 3.4'teki kümelenen anahtar kelimelerden değerlendirme kriteri olmayanlar elenmiştir. Elde edilen değerlendirme kıstaslarının birbiri ile kullanımları ise Şekil 3.5'de sunulmuştur. İnceleme sonucu tespit edilen değerlendirme kıstaslarının listesi ise gruplandırılan başlıklar altında ve kullanım sıklığına göre Ek-7'de derlenmiştir.

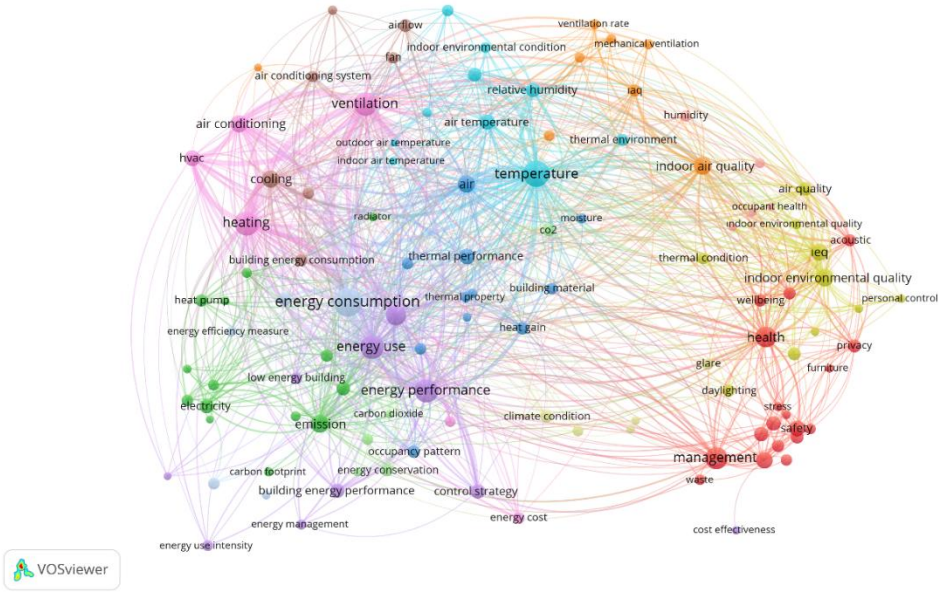
Tez kapsamında üretilen ölçütün göstergelerinin belirlenmesinde kriterlerin Ek-7'de belirtilen üst başlıkları alınmıştır. Ardından doktora tezinin konusu sebebiyle, kriterlerden kullanıcı görüşleri ile ölçümü mümkün olmayanlar elenmiştir. Kalan kriterler, uzman görüşü alınarak basketbol salonlarının işlevi ile uyumlu olanların belirlenmesi için yeniden bir süzgeçten geçirilmiştir. Böylece Basketbol Salonlarında Deneyimsel Başarımın Karşılaştırılması için Ölçüt önerisinin göstergeleri belirlenmiştir (Şekil 3.6).



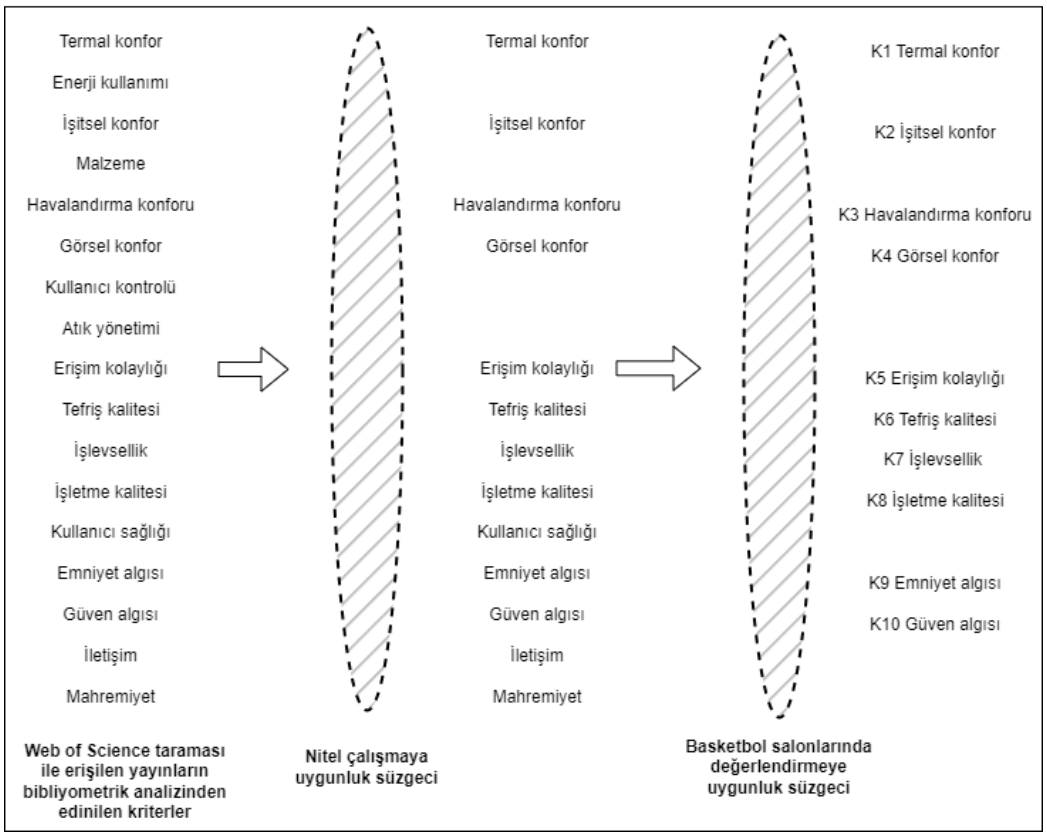
Şekil 3.4. Tüm metin taramasında elde edilen terimlerin kümelenmiş ilişki grafiği

Ölçütün göstergeleri birçok alt unsuru içerebilmektedir. Bu alt unsurlar ana göstergenin önem derecesine tabi kabul edilmektedir. Aşağıdaki çizelgede, literatürden edinilen bilgiler

ışığında, ölçütün alt göstergeleri ve her bir gösterge ile değerlendirilen öznel parametrenin neler olabileceği örneklenmiştir (Bkz. Çizelge 3.1).



Şekil 3.5. Tüm metin taramasında elde edilen değerlendirme kıstaslarının ilişkisi



Şekil 3.6. Göstergelerin belirlenmesi

Çizelge 3.1. Ölçütün göstergeleri, alt göstergeleri ve değerlendirme parametresi

Gösterge	Alt Gösterge	Öznel Değerlendirme Parametresi
Termal Konfor	Ortamın ısıtılması, Ortamın soğutulması	Termal Memnuniyet: Sahaların oyunun oynanması için yeterli derecede ısıtılması ve soğutulmasından kaynaklı termal memnuniyet, Tribünlerin oyunun seyri için yeterli derecede ısıtılması ve soğutulmasından kaynaklı termal memnuniyet, Merdiven, asansör, rampa vb. erişim noktalarının yeterli derecede ısıtılması ve soğutulmasından kaynaklı termal memnuniyet, Antrenman salonlarının oyunun gerçekleşmesi için yeterli derecede ısıtılması ve soğutulmasından kaynaklı termal memnuniyet, Soyunma odalarının oyuna hazırlık için yeterli derecede ısıtılması ve soğutulmasından kaynaklı termal memnuniyet, VIP alanların oyunun seyri için yeterli derecede ısıtılması ve soğutulmasından kaynaklı termal memnuniyet
İşitsel Konfor	İç ortam gürültüsü, Dış ortam gürültüsü	İşitsel koşullardan memnuniyet: Sahaların oyunun oynanmasına engel olacak derecede iç ortam ve dış ortam gürültüsü içermeyen işitsel koşullarından memnuniyet, Tribünlerin oyunun seyrine engel olacak derecede iç ortam ve dış ortam gürültüsü içermeyen işitsel koşullarından memnuniyet, Merdiven, asansör, rampa vb. erişim noktalarının işlerliğine engel olmayacak derecede iç ortam ve dış ortam gürültüsü içermeyen işitsel koşullarından memnuniyet, Antrenman salonlarının oyunun gerçekleşmesine engel olacak derecede iç ortam ve dış ortam gürültüsü içermeyen işitsel koşullarından memnuniyet, Soyunma odalarının oyuna hazırlığa engel olacak derecede iç ortam ve dış ortam gürültüsü içermeyen işitsel koşullarından memnuniyet, VIP alanların oyunun seyrine engel olacak derecede iç ortam ve dış ortam gürültüsü içermeyen işitsel koşullarından memnuniyet
Havalandırma Konforu	Havalandırma	Havalandırmadan memnuniyet: Sahaların oyunun oynanması için yeterli derecede havalandırılmasından memnuniyet, Tribünlerin oyunun seyri için yeterli derecede havalandırılmasından memnuniyet, Merdiven, asansör, rampa vb. erişim noktalarının yeterli derecede havalandırılmasından memnuniyet, Antrenman salonlarının oyunun gerçekleşmesi için yeterli derecede havalandırılmasından memnuniyet, Soyunma odalarının oyuna hazırlık için yeterli derecede havalandırılmasından memnuniyet, VIP alanların oyunun seyri için yeterli derecede havalandırılmasından memnuniyet
Görsel Konfor	Aydınlatma (Doğal ve/veya yapay aydınlatma), Kamaşma, Görüş alanı, Görsel estetik	Görsel ortamdan memnuniyet: Sahaların oyunun oynanması için yeterli derecede aydınlatılmasından, kamaşma olmamasından, yeterli görüş alanı içermesinden ve görsel estetiği bozacak elemanları içermemesinden memnuniyet, Tribünlerin oyunun seyri için yeterli derecede aydınlatılmasından, kamaşma olmamasından, yeterli görüş alanı içermesinden ve görsel estetiği bozacak elemanları içermemesinden memnuniyet, Merdiven, asansör, rampa vb. erişim noktalarının yeterli derecede aydınlatılmasından, kamaşma olmamasından, yeterli görüş alanı içermesinden ve görsel estetiği bozacak elemanları içermemesinden memnuniyet, Antrenman salonlarının oyunun gerçekleşmesi için yeterli derecede aydınlatılmasından, kamaşma olmamasından, yeterli görüş alanı içermesinden ve görsel estetiği bozacak elemanları içermemesinden memnuniyet, Soyunma odalarının oyuna hazırlık için yeterli derecede aydınlatılmasından, kamaşma olmamasından, yeterli görüş alanı içermesinden ve görsel estetiği bozacak elemanları içermemesinden memnuniyet, VIP alanların oyunun seyri için yeterli derecede aydınlatılmasından, kamaşma olmamasından, yeterli görüş alanı içermesinden ve görsel estetiği bozacak elemanları içermemesinden memnuniyet
Erişim Kolaylığı	Binaya erişim, Birimler arası erişim, Merdiven, asansör ve rampa vb. elemanların düzeni, Yön bulma kolaylığı	Erişebilirlikten memnuniyet: Binaya özel ve toplu taşıma ile ulaşımdan memnuniyet, Park alanlarından memnuniyet, Birimler arası kolayca erişimden memnuniyet, Merdiven, asansör ve rampa vb. elemanların işlerliğinden memnuniyet, Kolayca yön bulmadan, yön bulma araçlarından memnuniyet
Tefriş Kalitesi	Tefriş uygunluğu, Tefriş yeterliliği, Tefriş konforu, Malzeme kalitesi, Malzeme uygunluğu	Tefriş uygunluğundan memnuniyet: Saha, tribün, antrenman salonu, soyunma odaları, VIP birimler, erişim noktalarında doğru ve yeterli sayıda tefriş kullanımından, tefrişin hedef iş için uygun olduğundan, malzeme kalitesinden, malzeme uygunluğundan memnuniyet
İşlevsellik	Mevcut kullanıma uygunluk, Başka kullanımlara dönüşebilirlik, Kullanıcı kontrolü	Ortamın işlevselliğinden memnuniyet: Saha, tribün, antrenman salonu, soyunma odaları, VIP birimler, erişim noktalarında mevcut kullanıma uygunluktan, başka kullanımlara dönüşebilirlikten ve kullanıcı kontrolünden memnuniyet
İşletme Kalitesi	Organizasyon becerisi, Bakım ve onarım, Temizlik, Servis kalitesi	İşletmeden memnuniyet: Saha, tribün, antrenman salonu, soyunma odaları, VIP birimler, erişim noktalarında işletmenin organizasyonundan, bakım ve onarımdan, temizlikten, servis kalitesinden memnuniyet
Emniyet Algısı	Emniyet	Emniyetten memnuniyet: Saha, tribün, antrenman salonu, soyunma odaları, VIP birimler, erişim noktalarında emniyet önlemlerinin alınmasından memnuniyet
Güven Algısı	Güven	Güvenden memnuniyet: Saha, tribün, antrenman salonu, soyunma odaları, VIP birimler, erişim noktalarında güven ortamının oluşturulmasından memnuniyet

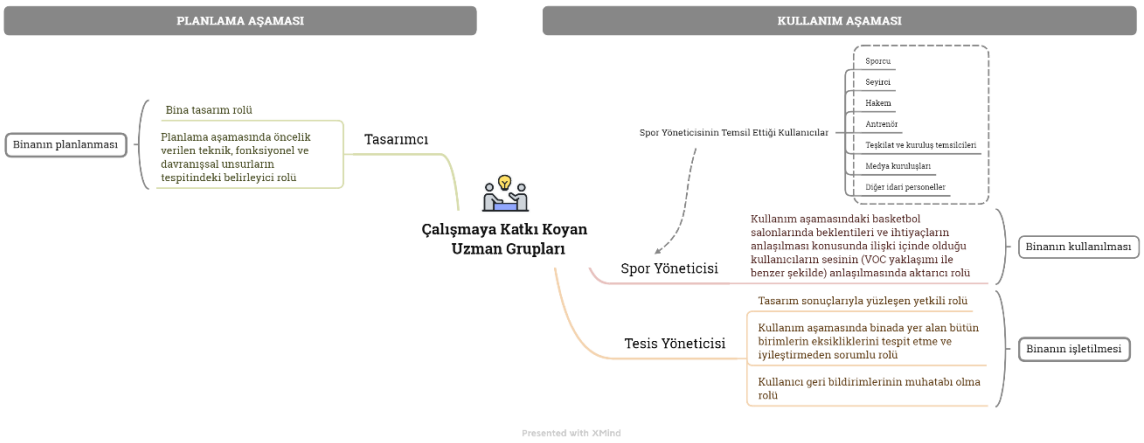
3.2.2. Uzman görüşleri ile gösterge önemlerinin elde edilmesi

Katılımcıların seçimi

Çalışmada kapasitesi 10.000 ve üstü basketbol salonlarında başarım göstergelerinin belirlenmesinde üç alandan uzmanın görüşüne başvurulması kararlaştırılmıştır. Uzmanların seçimi özenle çalışılan bir konu olmuştur. Uzman genel olarak 'özel bir konuda derinlemesine bilgi sahibi olan, gerekli bilgi, deneyim ve eğitimleri taşıyan' kişi şeklinde anılmaktadır. Ancak herkesin hemfikir olduğu net bir uzmanlık tanımı bulunmamaktadır. Buna rağmen Bakırcı (2019), yapılan uzmanlık tanımlarının belirli başlıklarda tartışıldığını belirtmektedir. Bu başlıklar 'bilgiye dayalı uzmanlık, zamana dayalı uzmanlık, davranışa dayalı uzmanlık ve belgeye dayalı uzmanlık, topluma/çoğunluğa dayalı uzmanlık ve ürüne/başarıya dayalı uzmanlık'tır. Bu başlıklardaki açıklamaların farklılaşan, avantajları olan durumları çeşitlenmektedir. Kapsayıcı tanımlardan biri ise Gobet (2015) tarafından yapılan "Uzmanlık, bir kişinin popülasyonun dikkate değer bir çoğunluğundan, dikkate değer miktarda daha üstün sonuçlar üretebilme başarısıdır" tanımıdır. Bu bilgiler ışığında basketbol salonlarının başarımı hakkında uzman statüsünde çalışmaya dâhil edilebilecek kişilerin kimler olabileceği düşünülmüştür. Basketbol tesislerinin bütün yaşam döngüsünde yer alan katılımcıların konumu (Bkz. 'Basketbol Salonlarında Kullanıcı' alt başlığı) irdelenmiştir.

Mütalaa sonucunda planlama aşamasından tasarımcı, kullanım aşamasından tesis yöneticisi ve spor yöneticisi aktörlerinin çalışmaya uzman statüsünde katkı koymasına karar verilmiştir. Katılımcılardan tasarımcı, binanın planlama aşamasında öncelik verdiği teknik, fonksiyonel ve davranışsal unsurlara göre tasarım yapması, kullanım aşamasında işletme eyleminden sorumlu aktörlerinden tesis yöneticisi tasarım sonuçlarını izleyen, kullanıcı geribildirimleriyle yüzleşen, kullanım aşamasında tespit edilen sorunları izleyen ve çözüm üretmekten sorumlu kişi olması sebebiyle çalışmaya uzman olarak katkı koymaktadır. Bu savı destekler şekilde Leaman ve Bordass (1995, 2000, 2003 ve 2006) da bir binanın ancak hem tasarım hem de yönetimi dikkate alacak şekilde planlanması ile başarılı sayılacağını; mevcut çalışmalarda kullanıcıya tasarımcının normatif rolü sebebiyle dayatılan, yöneticinin kendisinden bağımsız olarak gelişen mekânsal sıkıntıların giderilmesini sağlayan bütünleşik bir bağlamın gözden kaçırıldığını belirtmektedir.

Kullanım aşamasından veri toplanmasında ise basketbol salonlarının kullanıcılarından seyirci ve sporcuların, bireyselliğindeki değişken ve öngörülemez yapısının, sınırlı sayıda araştırmacının uzman olarak yer aldığı bir çalışmada objektifliği bozabileceği düşünülmüştür. Bu sebeple, VOC yaklaşımının mimarlığa uyarlaması olan 'Kullanıcının Sesi' yaklaşımı göz önüne alınarak spor yöneticisi, kullanım aşamasında basketbol salonlarının paydaşlarından olan sporcu, seyirci, hakem, antrenör, teşkilat ve kuruluş temsilcileri, medya kuruluşları ve diğer idari personellerle ilişkisinden ötürü kullanıcı gruplarının görüşlerinin derlenmesindeki temsil ve aracı rolü sebebiyle çalışmada yer almaktadır (Bkz. Şekil 3.7). Günlük kullanıcılardan 'seyirci' grubunun çalışmaya katılmamasının ise ayrıca özel bir sebebi bulunmaktadır. Bu grubun 'uzmanlığı'nın tanımı, uzmanlık gerekliliklerini taşıyıp taşımaması konusunda tartışmalı görülmüştür.



Şekil 3.7. Katılımcıların çalışmaya dâhil edilme nedenleri

Katılımcılardan verilerin toplanmasında her gruptan 3 kişi olmak üzere toplamda 9 kişi ile görüşülmüştür. Görüşmeci sayısının belirlenmesinde ÇKKV yöntemlerinin ilkeleri benimsenmiştir. ÇKKV yöntemleri az sayıda kişi ile uygulanabilmektedir. Her bir gruptan bir kişinin seçilmesinin çalışmanın nesnelliğini bozacağı düşünüldüğünden çok sayıda kişi ile çalışma gerekliliği ortaya çıkmıştır. Uzman görüşlerinin tek bir yargıya dönüştürülmesinde ise tek sayıda kişi ile görüşmenin önemi göz önüne alınarak sayı belirlenmiştir. Katılımcı grupları aşağıda kısaca açıklanmaktadır.

Katılımcı olarak tasarımcı

Mimarlık insanlık tarihinde bilinen eski mesleklerden biridir. Dolayısı ile dönemin toplumsal koşulları ve gereklilikleri ile görev tanımı yenilenmektedir. Mimarın rolü yapı kararlarını alma, inşaatta çalışma, işçileri gözetme olarak geçmişten günümüze anılsa da zamanla mesleki statüleri yükselmiş, eser yaratıcısı deha olarak da anılmaya başlamıştır. Günümüzde mimarlığın farklı iş kollarında profesyonelleşen alanlar yarattığı söylenebilir. Bu noktada tasarım ve inşaat farklı mimarlık uzmanlık alanları olarak mesleki pratikte izlenmektedir.

Tasarımcı, eserin oluşmasındaki katkısıyla mimarın günümüzdeki çağrışımlarından biri olmuştur. Tasarımcının görevi, tasarladığı yapının muhtemel bütün kullanımları hakkında tahminlerde bulunarak program hazırlamak, kullanıcıların ihtiyaçlarını gözetmek ve bağlamı ile uyumlu inşa edilebilir yapılar planlamaktır. Ancak tasarımcı yapının inşasının ardından kullanım aşamasında dair geri dönüşler hakkında nadiren bilgi sahibi olmaktadır. Dolayısı ile binanın kullanımında önemli olduğu anlaşılan ve tasarımcının planlama aşamasında önemli olduğunu düşündüğü faktörler arasında bazı farklılıklar gözlenebilmektedir. Bu sebeple çalışmaya tasarımcı görüşünün dâhil edilmesi farklı bakış açılarının sentezlenmesi için önemli görülmüştür.

Katılımcı olarak tesis yöneticisi

Salonların başarımı geniş bir yelpazede farklı aktörlerin gözünden incelenebilmektedir. Bu aktörlerden tesis yöneticisi binaya dair stratejik hedefler belirleyen, işleyişi izleyen, gereksinimleri tahmin eden, ihtiyaçları gideren, standartları uygulayan, kaynakların etkin kullanılmasından sorumlu, başarımı denetleyen, kalite gereksinimleri ve müşteri memnuniyetini sağlamakla yükümlü kişidir. Tesis yöneticileri farklı kullanıcı gruplarından gelen bilgilerin toplandığı bir merkez olarak görülebilmektedir.

Preiser ve diğerlerinin (2015) kitabında belirtilen KSD'nin uygulama aşamaları incelendiğinde, tesis yöneticisinin veri kaynağı olarak kullanıldığı izlenmiştir. Örneğin KSD'nin planlanmasında tesisin kilit personelleri ile röportajlar, müşteri temsilcisi (tesis yöneticisi bu rolü temsil edebilir) ile görüşmeler; KSD çalışmasının yürütülmesinde tesis yöneticisi ile koordinasyon kurulması, çalışma katılımcılarının (tesis yöneticisi de katılımcı

olabilir) belirlenmesi KSD'nin uygulanması aşamasında bulguların raporlanması, tesis için uygulama önerilerinin oluşturulması ve müşteri kuruluş ile irtibata geçilmesi gibi etkinlikler KSD'nin tesis yönetimi ve yöneticisi ile temas noktalarını oluşturmaktadır (Preiser ve diğerleri, 2015: 58-65). Preiser ayrıca tesis yöneticisinin bir projenin erken planlama ve tasarım öncesi aşamalarına dâhil olması ile tasarım konseptleri ve çözümlerinin gözden geçirilebileceğini düşünmektedir. Tesislerde gerçekleşen sorunları ilk bilen kişinin tesis yöneticisi olduğunu, tesis yöneticilerinden tasarım konseptleri ve çözümleri, yapı donatıları malzemeleri işletim sistemleri konularında faydalanılması gerektiğini önermektedir. Tesis yöneticilerinin belirlenen sistem ve malzemelerin bina başarım yönleri ve işletme ve bakım maliyetleri hakkında değerli tavsiyeleri olabileceğini ve hatta bina kılavuzlarının üretilmesine katkı koyabileceğini belirtmektedir. Preiser ayrıca yürüttüğü KSD atölyelerinde mimarlar, planlamacılar ve tesis yöneticilerini eğittiğini belirtmiştir.

Preiser ve diğerleri'nin (2015) kitapta sunduğu örnek KSD çalışmalarından Albuquerque'de yaşlı merkezinin değerlendirilmesi örneğinde veri toplama sürecinin, merkezin genel bir değerlendirmesini yapan merkez müdürüyle yapılan röportajla başladığı belirtilmiştir. Kentucky Üniversitesi'nin Tarım Bilimleri binasında gerçekleşen çalışmada ise katılımcılar arasında üniversitenin merkezi yönetiminin üyelerinin yer aldığı belirtilmiştir (Preiser ve diğerleri, 2015: 101,117). Preiser (2005) Buradan anlaşılmaktadır ki tesis yöneticileri Preiser'in gözünde uzman niteliğindeki bir aktördür.

> "Tesis yöneticilerinin, bir projenin erken planlama ve tasarım öncesi aşamalarına dâhil olmaları veya bu aşamalara katkıda bulunmaları önerilmektedir. Önerilen tasarım konseptleri ve çözümlerinin incelenmesi ile donanım spesifikasyonlarının, yüzey malzemelerinin, işletim sistemlerinin vb. seçiminde onlara danışılmalıdır. Sadece belirtilen sistemler ve malzemelerin bina performansı açısından değerli tavsiyeler sunmakla kalmazlar, aynı zamanda tesislerin işletim ve bakım maliyetleri hakkında da fikir verebilirler." / "It is advisable that facility managers get involved in or provide input into the early planning and pre-design phases of a project. They should be consulted in the review of proposed design concepts and solutions, as well as in the selection of hardware specifications, surface materials, operating systems, etc. Not only can they supply valuable advice on building performance aspects of specified systems and materials, but they can also shed light on their cost in operating and maintaining facilities." (Preiser, 2005)

> "Tesislerde sorunlar veya performans aksaklıkları meydana gelebilir ve bunu ilk fark eden kişi tesis yöneticisidir." / "Malfunctions or performance breakdowns do occur in facilities and the facility manager is the first to know it." (Preiser, 2005)

> "…tesis yöneticileri, yaygın tesis türlerinin performansına ilişkin uzmanlık ve veri tabanları/bilgi sistemlerinin sorumlusu haline gelebilir; bu rol mimarlardan veya bağımsız danışma merkezlerinden ziyade onlara geçebilir. Sahada bulunmaları ve bina performansıyla ilgili günlük sorunlara ve meselelere aşina olmaları nedeniyle, tesis yöneticileri, tesisleri kim işletiyor olursa olsun, bağımsız olarak geliştirilmesi gereken bina kullanıcı kılavuzları sayesinde de desteklenebilir." / "…facility managers may become the keepers of expertise and databases/information systems on facility performance of common facility types, as opposed to architects, or independent clearing-houses. Being on-site and familiar with the everyday problems and issues of building performance, facility managers may also be aided by so-called building user manuals which should be developed for facilities independently of who happens to operate them at a given point in time." (Preiser, 2005)

Belirtilen sebepler doğrultusunda, tesis yöneticisinin hem bir veri kaynağı hem de bir uzman statüsünde çalışmalarda yer alabileceği çıkarılmaktadır. Bu çalışmada önerilen başarım ölçen bir puanlama sisteminin oluşturulmasında ise tesis yöneticilerinin değerli bir kaynak olacağı düşünülmüştür. Basketbol salonlarının tesis yöneticilerinden seçilen bir grup ile görüşme yapılması planlanmıştır. Daha önce yapılmış KSD çalışmaları incelendiğinde bu çalışmalarda tesis yöneticisinin bina sakini olarak alındığı, karar verici olarak çalışmalarda yer almadığı anlaşılmıştır. Tesis yöneticisinin uzman statüsünde çalışmaya dâhil edilmesi, her ne kadar yıllardır tesis yöneticisinin bina hakkındaki tecrübeleri yıllardır dile getirilse de bu çalışma ile uygulamaya katılmış olacaktır.

Katılımcı olarak spor yöneticisi

Spor yöneticisi, spor federasyonlarında ve spor tesislerinde üst düzey yönetici, antrenör veya spor eğitmeni olarak görev yapmaktadır. Meslek pratiklerini yönetimin plânlama, teşkilatlanma, koordinasyon, haberleşme, işletme, denetim ve medya iletişimi fonksiyonları hakkındaki ve spor hukuku, spor sosyolojisi, spor ekonomisi konularındaki bilgi birikimiyle gerçekleştirmektedir. Dolayısı ile antrenör, sporcu, hakem, personel, seyirci, teşkilat yöneticileri, gazeteciler ve kuruluşlar temsilcileri ile ilişki halindedir. Çalışmada spor yöneticisinin bu kişilerle kurduğu ilişki bakımından kullanıcı gruplarının bir temsili olarak kabul edilmiştir. Bu aktörlerin beklentilerinin spor yöneticisi aracılığıyla derlenebileceği düşünüldüğünden spor yöneticisinin çalışmaya katılımcı olarak dâhil edilmesi uygun bulunmuştur.

Çalışmanın katılımcıları

Tasarımcı, tesis yöneticisi ve spor yöneticisi gruplarından katılımcıların seçimi tek bir uzman görüşüne bağlı kalmaktan kaçınarak, ancak ÇÇKV yöntemlerinde yüksek sayıda uzman görüşünün katılmasının standart sapmayı değiştirmediği bilinerek, her bir kullanıcı grubundan üçer kişi olacak şekilde kurgulanmıştır.

Çalışmaya katkı koyan uzmanların niteliği Çizelge 3.2'de sunulmuştur.

Çizelge 3.2. Çalışmanın katılımcıları

Spor Yöneticisi Grubu	Katılımcı	Eğitim Durumu	Mesleki Tecrübesi	İlgi Alanı	
	Katılımcı-1	Lisans	12+ Yıl	Basketbol	
	Katılımcı-2	Lisans	12+ Yıl	Basketbol	
	Katılımcı-3	Yüksekokul	12+ Yıl	Basketbol	
Tesis Yöneticisi Grubu	Katılımcı	Meslek	Eğitim Durumu	Mesleki Tecrübesi	Tesisteki Görev Süresi
	Katılımcı-1	Antrenör	Lisans	12+ Yıl	10+Yıl
	Katılımcı-2	Milli Sporcu	Lisans	12+ Yıl	5-10 Yıl
	Katılımcı-3	İşletme	Lisans	8-11 Yıl	3-5 Yıl
Tasarımcı grubu	Katılımcı	Eğitim Durumu	Mesleki Tecrübesi		
	Katılımcı-1	Doktora	12+ Yıl		
	Katılımcı-2	Lisans	12+ Yıl		
	Katılımcı-3	Doktora	12+ Yıl		

Göstergelere ilişkin formun oluşturulması ve uygulanması

Çalışmanın katılımcılarının belirlenmesinin ardından, Spor salonlarında başarım göstergesi olarak belirlenen 10 adet teknik, fonksiyonel ve davranışsal unsur arasındaki ilişkinin tespit edilmesi amaçlanarak, verilerin SWARA yöntemi ile değerlendirilmesine imkân tanıyan, katılımcıların niteliklerine göre planlama, işletme ve kullanım aşamasına dair açık uçlu sorularla çeşitlenen formlar hazırlanmıştır. Bu formun uygulanması için gerekli izinler alınmıştır. Ardından katılımcılarla iletişime geçilmiştir. Katılımcılara çalışmanın amacının ve beklentilerin aktarılmasının ardından, hazırlanan formlar çevrimiçi ve yüz yüze ikili görüşmelerle doldurulmuştur (Bkz. Ek-8).

3.2.3. Göstergelerin SWARA yöntemi ile ağırlıklandırılması

Binanın başarımı, başarım unsurların ne derecede iyi tanımlandığına dayanmaktadır. Bu sebeple başarım unsurlarının birbiri ile öncelik ilişkisinin anlaşılması önemli görülmektedir. Bu kapsamda çalışmada bina başarım unsurları olarak belirlenen kriterlerin kendi içinde önem derecelerinin ve tutarlılıklarının güvenilir bir biçimde belirlenmesi amacıyla uzman görüşüne başvurulmuştur. Ele alınan her bir birim için uzmanların yorumladığı göstergelerin birbiri ile ilişkisi Step-wise Weight. Assessment Ratio Analysis (SWARA) yöntemi kullanılarak değerlendirilmiştir. Burada önceliklerin belirlenmesinde sırasıyla, sj uzman görüşü alınarak; kj Eşitlik 1; qj Eşitlik 2, wj Eşitlik 3'te belirtilen formüller aracılığı ile her bir katılımcı özelinde tespit edilmiştir.

Mimar grubu karar vericilerden birinin yalnızca saha özelinde yapılan hesaplaması Çizelge 3.3'te sunulmaktadır. Diğer birimler için bütün karar vericilerin cevapları ve öncelik hesaplamaları Ek-9'da yer almaktadır.

Çizelge 3.3. Saha için tasarımcı karar vericiye göre kriterlerin önem derecelerinin hesaplanması

Tasarımcı Karar Verici-1					
Saha					
Kriter	Önem sırası	sj	kj $kj = \begin{cases} 1, & j = 1 \\ sj + 1, & j > 0 \end{cases}$	qj $qj = \begin{cases} 1, & j = 1 \\ \frac{qj-1}{kj}, & j > 1 \end{cases}$	wj $wj = \frac{qj}{\sum_{k=1}^{n} qk}$
K9	1		1,00	1,00	0,20
K7	2	0,35	1,35	0,74	0,14
K5	3	0,30	1,30	0,57	0,11
K3	4	0,10	1,10	0,52	0,10
K1	5	0,05	1,05	0,49	0,10
K4	6	0,20	1,20	0,41	0,08
K2	7	0,05	1,05	0,39	0,08
K8	8	0,05	1,05	0,37	0,07
K10	9	0,05	1,05	0,36	0,07
K6	10	0,30	1,30	0,27	0,05
					Toplam=1,00

Önerilen ölçütte katılımcılar bina yaşamının planlama, işletme ve kullanım olmak üzere farklı perspektifleri sunmaktadır. Bu sebeple katılımcı gruplar eşdeğer bileşenler olarak alınmaktadır. Bu sebeple her bir katılımcının görüşleriyle tespit edilen ağırlıkların, ÇKKV tekniklerinde çok katılımcılı çalışmalarda uygulandığı üzere geometrik ortalaması alınmıştır. Geometrik ortalamaları alınan ağırlıkların toplamları 1 edecek şekilde normalize

edilerek, göstergelerin nihai önem dereceleri elde edilmiştir (Bkz. Çizelge 3.4). Aynı işlem tesisin diğer birimleri için tekrarlanmış, Ek-10'da sunulmuştur. Buna göre tesisin tüm birimlerinde gösterge önem ağırlıkları ise Çizelge 3.5'de derlenmiştir.

Çizelge 3.4. Sahalarda ölçüt göstergelerinin (başarım unsurlarının) nihai önem dereceleri

Katılımcılardan edinilen önem derecelerine göre sahalarda ölçüt göstergelerinin nihai ağırlığın belirlenmesi										
Gösterge	Katılımcı 1	Katılımcı 2	Katılımcı 3	Katılımcı 5	Katılımcı 5	Katılımcı 6	Katılımcı 7	Katılımcı 8	Katılımcı 9	Nihai önem
K1 Termal konfor	0,14	0,08	0,11	0,06	0,09	0,16	0,10	0,10	0,16	0,11
K2 İşitsel konfor	0,06	0,06	0,08	0,04	0,09	0,09	0,08	0,12	0,10	0,08
K3 Havalandırma konforu	0,08	0,14	0,10	0,05	0,11	0,08	0,10	0,12	0,10	0,09
K4 Görsel konfor	0,10	0,09	0,17	0,13	0,08	0,14	0,08	0,08	0,16	0,11
K5 Erişim kolaylığı	0,16	0,16	0,09	0,14	0,09	0,12	0,11	0,09	0,10	0,11
K6 Tefriş kalitesi	0,20	0,07	0,06	0,04	0,08	0,06	0,05	0,09	0,08	0,07
K7 İşlevsellik	0,03	0,05	0,05	0,08	0,12	0,07	0,14	0,12	0,06	0,07
K8 İşletme kalitesi	0,12	0,10	0,14	0,10	0,13	0,11	0,07	0,10	0,04	0,10
K9 Emniyet algısı	0,06	0,13	0,13	0,19	0,11	0,10	0,20	0,12	0,04	0,11
K10 Güven algısı	0,04	0,12	0,07	0,16	0,10	0,07	0,07	0,08	0,16	0,09
										Toplam=1

Çizelge 3.5. Basketbol salonlarının birimlerinde göstergelerin önem ağırlıkları

Basketbol salonlarının birimlerinde göstergelerin önem ağırlıkları						
Gösterge	Saha	Tribün	Erişim Noktası	Antrenman Salonu	Soyunma Odası	VIP Alanlar
K1 Termal konfor	0,11	0,10	0,07	0,12	0,11	0,10
K2 İşitsel konfor	0,08	0,09	0,09	0,08	0,08	0,09
K3 Havalandırma konforu	0,09	0,10	0,09	0,11	0,12	0,10
K4 Görsel konfor	0,11	0,09	0,10	0,11	0,09	0,09
K5 Erişim kolaylığı	0,11	0,13	0,11	0,11	0,08	0,11
K6 Tefriş kalitesi	0,07	0,07	0,09	0,08	0,10	0,11
K7 İşlevsellik	0,07	0,07	0,08	0,08	0,09	0,07
K8 İşletme kalitesi	0,10	0,08	0,10	0,09	0,09	0,09
K9 Emniyet algısı	0,11	0,12	0,12	0,09	0,10	0,11
K10 Güven algısı	0,09	0,10	0,11	0,08	0,11	0,09

3.2.4. Uzman gruplarına göre birimlerde göstergelerin önem ağırlıkları

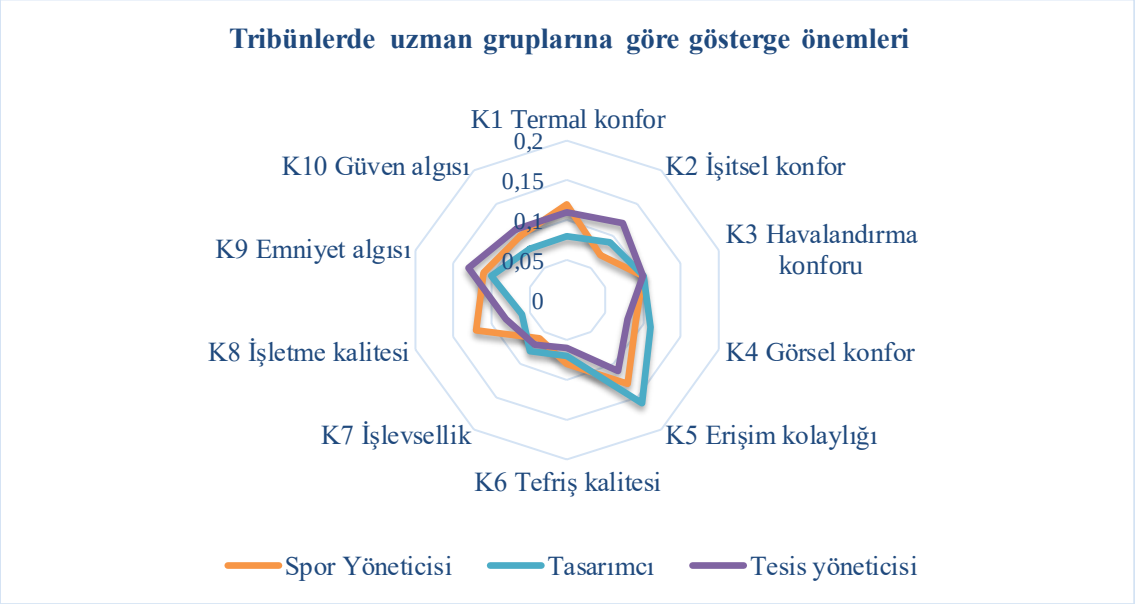
Bu bölüm uzman gruplarının basketbol tesislerindeki başarım göstergelerine dair görüşlerinin sunumunu içermektedir. Bu kapsamda Ek 10'da sunulan göstergelerin önem dereceleri gruplar içerisinde geometrik ortalamaları alınarak yorumlanmıştır. Veriler Ek-11'de yeniden tablolaştırılmıştır.

Tribünlerde uzman gruplarına göre gösterge önemleri

Tribünlerde göstergelerin önem dereceleri uzman gruplarına göre Çizelge 3.6'da sunulmuştur. Çizelgede her bir uzman grubunun önceliklerinin farklı olduğu izlenmektedir. Tasarımcı grubunun, erişim kolaylığı, görsel konfor, havalandırma konforunu ve emniyet algısını; tesis yöneticisi grubunun emniyet algısı, işitsel konfor, termal konfor, erişim kolaylığı, güven algısı ve havalandırma konforunu; spor yöneticisi grubunun ise erişim kolaylığı, termal konfor, işletme kalitesi, emniyet algısı, havalandırma konforu ve güven algısını öncelikli olarak gördüğü anlaşılmıştır (Önem derecesi 0,10 ve büyük olanlar sıralanmıştır). Göstergeler arasında erişim kolaylığı, havalandırma ve emniyet göstergelerinin her üç uzman grubunda da önemli göstergeler olarak sunulduğu izlenmiştir.

Çizelge 3.6. Tribünlerdeki göstergelerin önem derecelerinin uzman gruplarına göre sırası

Önem sırası	Tasarımcı Grubu	Tesis Yöneticisi Grubu	Spor Yöneticisi Grubu
1	K5 Erişim kolaylığı (0,16)	K9 Emniyet algısı (0,13)	K5 Erişim kolaylığı (0,13)
2	K4 Görsel konfor (0,11)	K2 İşitsel konfor (0,12)	K1 Termal konfor (0,12)
3	K3 Havalandırma konforu (0,10)	K1 Termal konfor (0,11)	K8 İşletme kalitesi (0,12)
4	K9 Emniyet algısı (0,10)	K5 Erişim kolaylığı (0,11)	K9 Emniyet algısı (0,11)
5	K2 İşitsel konfor (0,09)	K10 Güven algısı (0,11)	K3 Havalandırma konforu (0,10)
6	K1 Termal konfor (0,08)	K3 Havalandırma konforu (0,10)	K10 Güven algısı (0,10)
7	K7 İşlevsellik (0,08)	K4 Görsel konfor (0,08)	K4 Görsel konfor (0,09)
8	K10 Güven algısı (0,08)	K8 İşletme kalitesi (0,08)	K6 Tefriş kalitesi (0,08)
9	K6 Tefriş kalitesi (0,07)	K7 İşlevsellik (0,07)	K2 İşitsel konfor (0,07)
10	K8 İşletme kalitesi (0,06)	K6 Tefriş kalitesi (0,06)	K7 İşlevsellik (0,06)



Şekil 3.8. Tribünlerde uzman gruplarına göre gösterge önemleri

Tribünlerde uzman gruplarına göre öne çıkan gösterge önemlerinin daha net anlaşılması için bir grafik oluşturulmuştur. Bu grafikten de anlaşılacağı üzere, tasarımcı uzman grubu erişim kolaylığına; spor yöneticisi grubu erişim kolaylığı, işletme kalitesi, termal konfor ve havalandırma konforuna; tesis yöneticisi grubu ise erişim kolaylığı, işitsel konfor ve emniyet algısı göstergelerine diğer göstergelere göre daha çok önem vermiştir. Spor yöneticisine ve tasarımcıya göre erişim kolaylığı; tesis yöneticisine göre emniyet algısı diğer göstergelerden daha yüksek önemli olarak belirtilmiştir. İşletme kalitesi göstergesinde ise uzmanların birbiri ile çelişen görüşlerde olduğu çıkarılmıştır (Bkz. Şekil 3.8).

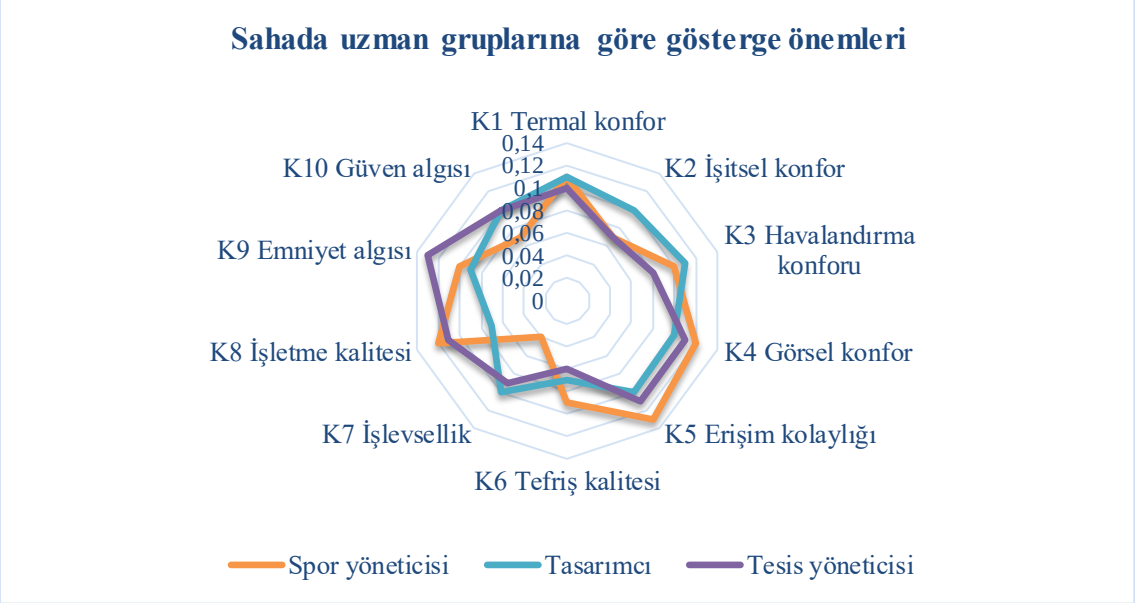
Sahada uzman gruplarına göre gösterge önemleri

Sahada göstergelerin önem dereceleri uzman gruplarına göre Çizelge 3.7'de sunulmuştur. Buna göre, tasarımcı grubu sahada termal konfor, havalandırma konforu, işitsel konfor, görsel konfor, erişim kolaylığı ve işlevselliği, tesis yöneticileri emniyet algısı, görsel konfor, erişim kolaylığı, işletme kalitesi, termal konfor ve güven algısını; spor yöneticisi grubu ise erişim kolaylığı, görsel konfor, işletme kalitesi, termal konfor, havalandırma konforu ve emniyet algısını önemsemektedir (Önem derecesi 0,10 ve büyük olanlar sıralanmıştır). Üç uzman grubunun erişim kolaylığı, görsel konfor ve termal konfora önem verdiği izlenmiştir.

Çizelge 3.7. Sahadaki göstergelerin önem derecelerinin uzman gruplarına göre sırası

Önem sırası	Tasarımcı Grubu	Tesis Yöneticisi Grubu	Spor Yöneticisi Grubu
1	K1 Termal konfor (0,11)	K9 Emniyet algısı (0,13)	K5 Erişim kolaylığı (0,13)
2	K3 Havalandırma konforu (0,11)	K4 Görsel konfor (0,11)	K4 Görsel konfor (0,12)
3	K2 İşitsel konfor (0,10)	K5 Erişim kolaylığı (0,11)	K8 İşletme kalitesi (0,12)
4	K4 Görsel konfor (0,10)	K8 İşletme kalitesi (0,11)	K1 Termal konfor (0,11)
5	K5 Erişim kolaylığı (0,10)	K1 Termal konfor (0,10)	K3 Havalandırma konforu (0,10)
6	K7 İşlevsellik (0,10)	K10 Güven algısı (0,10)	K9 Emniyet algısı (0,10)
7	K10 Güven algısı (0,10)	K7 İşlevsellik (0,09)	K6 Tefriş kalitesi (0,09)
8	K9 Emniyet algısı (0,09)	K3 Havalandırma konforu (0,08)	K2 İşitsel konfor (0,07)
9	K6 Tefriş kalitesi (0,07)	K2 İşitsel konfor (0,07)	K10 Güven algısı (0,07)
10	K8 İşletme kalitesi (0,07)	K6 Tefriş kalitesi (0,06)	K7 İşlevsellik (0,04)

Sahada uzman gruplarına göre öne çıkan gösterge önemlerinin daha net anlaşılması için bir grafik oluşturulmuştur. Bu grafikten de anlaşılacağı üzere, spor yöneticisi grubu erişim kolaylığı, işletme kalitesi ve termal konforu, tesis yöneticisi grubu emniyet algısını diğer göstergeler arasından yüksek önemli olan olarak göstermiştir. İşitsel konfor, işlevsellik, güven algısı ve işletme kalitesi başlıklarında ise üç uzman grubunun birbiri ile çelişen görüşlerde olduğu anlaşılmıştır (Bkz. Şekil 3.9).



Şekil 3.9. Sahada uzman gruplarına göre gösterge önemleri

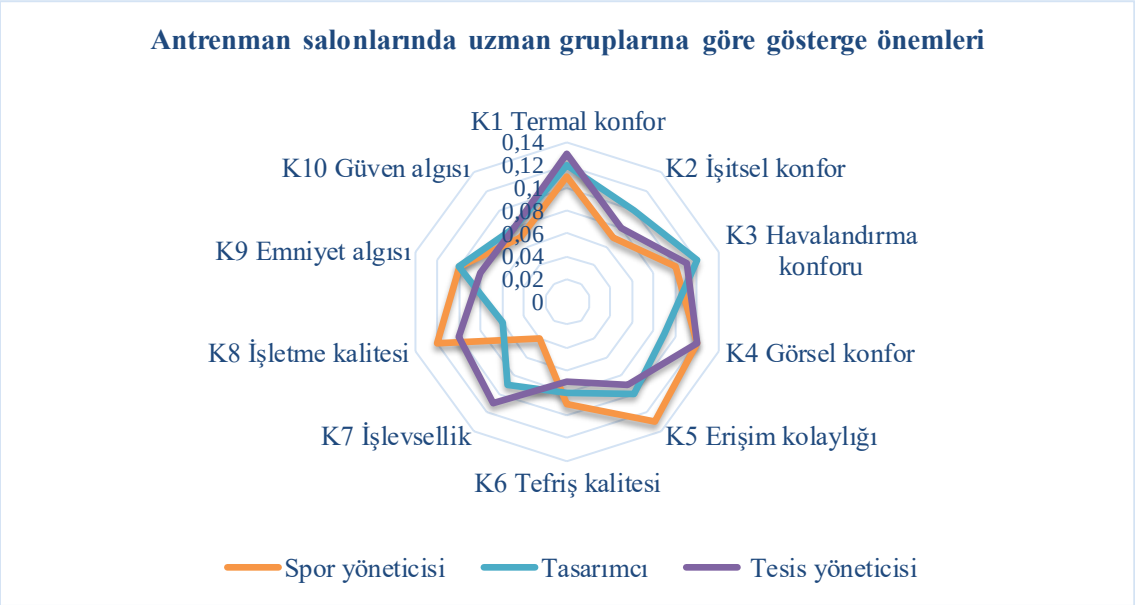
Antrenman salonlarında uzman gruplarına göre gösterge önemleri

Antrenman salonlarında göstergelerin önem dereceleri uzman gruplarına göre Çizelge 3.8'de sunulmuştur. Tasarımcı grubunun termal konfor, havalandırma konforu, işitsel konfor, erişim kolaylığı, emniyet algısını; tesis yöneticisi grubunun termal konfor, görsel konfor, havalandırma konforu, işlevsellik ve erişim kolaylığını; spor yöneticisi grubunu erişim kolaylığı, görsel konfor, işletme kalitesi, termal konfor, havalandırma konforu ve emniyet algısını önemli göstergeler olarak belirttiği görülmüştür (Önem derecesi 0,10 ve büyük olanlar sıralanmıştır). Termal konfor ve havalandırma konforu ne önemli göstergeler olarak her üç grupta ortak olarak tespit edilmiştir.

Çizelge 3.8. Antrenman salonlarındaki göstergelerin önem derecelerinin uzman gruplarına göre sırası

Önem sırası	Tasarımcı Grubu	Tesis Yöneticisi Grubu	Spor Yöneticisi Grubu
1	K1 Termal konfor (0,12)	K1 Termal konfor (0,13)	K5 Erişim kolaylığı (0,13)
2	K3 Havalandırma konforu (0,12)	K4 Görsel konfor (0,12)	K4 Görsel konfor (0,12)
3	K2 İşitsel konfor (0,10)	K3 Havalandırma konforu (0,11)	K8 İşletme kalitesi (0,12)
4	K5 Erişim kolaylığı (0,10)	K7 İşlevsellik (0,11)	K1 Termal konfor (0,11)
5	K9 Emniyet algısı (0,10)	K8 İşletme kalitesi (0,10)	K3 Havalandırma konforu (0,10)
6	K4 Görsel konfor (0,09)	K5 Erişim kolaylığı (0,09)	K9 Emniyet algısı (0,10)
7	K7 İşlevsellik (0,09)	K2 İşitsel konfor (0,08)	K6 Tefriş kalitesi (0,09)
8	K6 Tefriş kalitesi (0,08)	K9 Emniyet algısı (0,08)	K2 İşitsel konfor (0,07)
9	K10 Güven algısı (0,08)	K10 Güven algısı (0,08)	K10 Güven algısı (0,07)
10	K8 İşletme kalitesi (0,6)	K6 Tefriş kalitesi (0,07)	K7 İşlevsellik (0,04)

Antrenman salonlarında öne çıkan gösterge önemlerinin daha net anlaşılması için bir grafik oluşturulmuştur. Bu grafikten de anlaşılacağı üzere, spor yöneticisi erişim kolaylığını; tasarımcı termal konfor ve havalandırmayı; tesis yöneticisi termal konfor ve görsel konforu öncelikli olarak belirtmiştir. Termal konfor göstergesinde dikkat çekecek nitelikte bir önem derecesi ortak olarak izlenmiştir. Görsel konfor, işlevsellik ve işletme kalitesi göstergelerinde ise birbirinden ayrışan görüşlerin bulunduğu anlaşılmıştır (Bkz. Şekil 3.10).



Şekil 3.10. Antrenman salonlarında uzman gruplarına göre gösterge önemleri

Soyunma odalarında uzman gruplarına göre gösterge önemleri

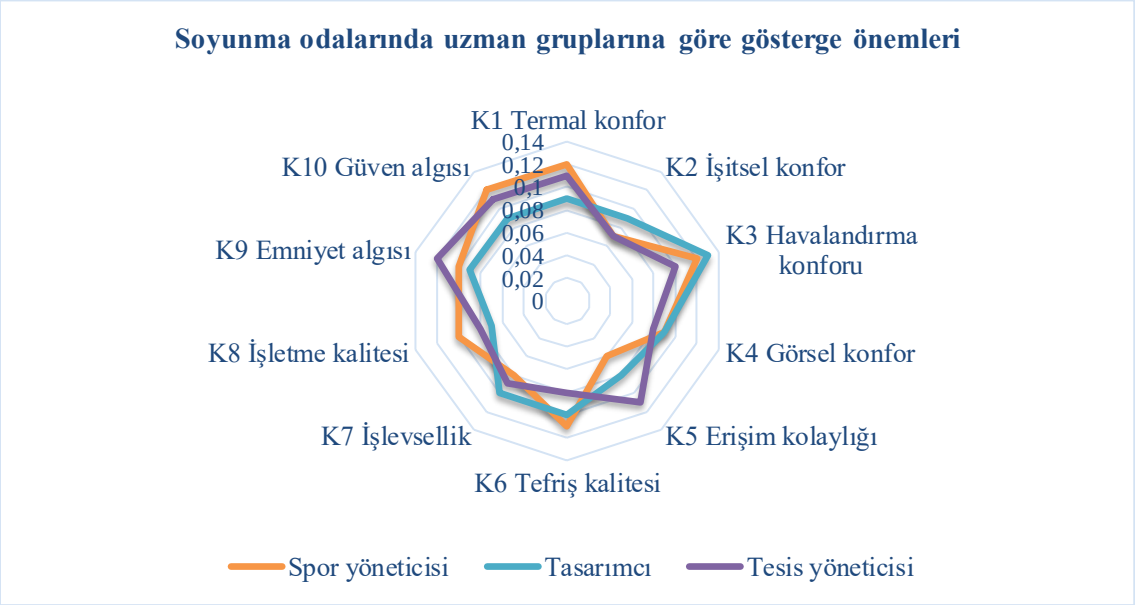
Soyunma odalarında göstergelerin önem dereceleri uzman gruplarına göre Çizelge 3.9'da sunulmuştur. Buna göre soyunma odalarında tasarımcı grubu havalandırma konforunu, tefriş kalitesini ve işlevselliği; tesis yöneticisi grubu emniyet algısı, termal konfor, erişim kolaylığı, güven algısı, havalandırma konforunu; spor yöneticisi grubu termal konfor havalandırma konforu, güven algısı, tefriş kalitesi, işletme kalitesi, emniyet algısı göstergelerini önemli bulmuştur (Önem derecesi 0,10 ve büyük olanlar sıralanmıştır).

Soyunma odalarında uzman gruplarına göre öne çıkan gösterge önemlerinin daha net anlaşılması için bir grafik oluşturulmuştur. Bu grafikten de görüldüğü üzere, spor yöneticisi grubu havalandırma, işletme kalitesi, tefriş kalitesi, güven algısı, termal konforu; tasarımcı grubu havalandırma konforunu; tesis yöneticisi grubu emniyet algısı, termal konfor ve erişim

kolaylığını diğer kriterlerden önemli bulmuştur. İşletme kalitesi ve erişim kolaylığı göstergelerinde birbiri ile çelişen görüşler mevcuttur (Bkz. Şekil 3.11).

Çizelge 3.9. Soyunma odalarındaki göstergelerin önem derecelerinin uzman gruplarına göre sırası

Önem sırası	Tasarımcı Grubu	Tesis Yöneticisi Grubu	Spor Yöneticisi Grubu
1	K3 Havalandırma konforu (0,13)	K9 Emniyet algısı (0,12)	K1 Termal konfor (0,12)
2	K6 Tefriş kalitesi (0,10)	K1 Termal konfor (0,11)	K3 Havalandırma konforu (0,12)
3	K7 İşlevsellik (0,10)	K5 Erişim kolaylığı (0,11)	K10 Güven algısı (0,12)
4	K1 Termal konfor (0,09)	K10 Güven algısı (0,11)	K6 Tefriş kalitesi (0,11)
5	K2 İşitsel konfor (0,09)	K3 Havalandırma konforu (0,10)	K8 İşletme kalitesi (0,10)
6	K4 Görsel konfor (0,09)	K7 İşlevsellik (0,09)	K9 Emniyet algısı (0,10)
7	K9 Emniyet algısı (0,09)	K4 Görsel konfor (0,08)	K4 Görsel konfor (0,09)
08	K10 Güven algısı (0,09)	K6 Tefriş kalitesi (0,08)	K7 İşlevsellik (0,08)
9	K5 Erişim kolaylığı (0,08)	K8 İşletme kalitesi (0,08)	K2 İşitsel konfor (0,07)
10	K8 İşletme kalitesi (0,07)	K2 İşitsel konfor (0,07)	K5 Erişim kolaylığı (0,06)



Şekil 3.11. Soyunma odalarında uzman gruplarına göre gösterge önemleri

VIP birimlerde uzman gruplarına göre gösterge önemleri

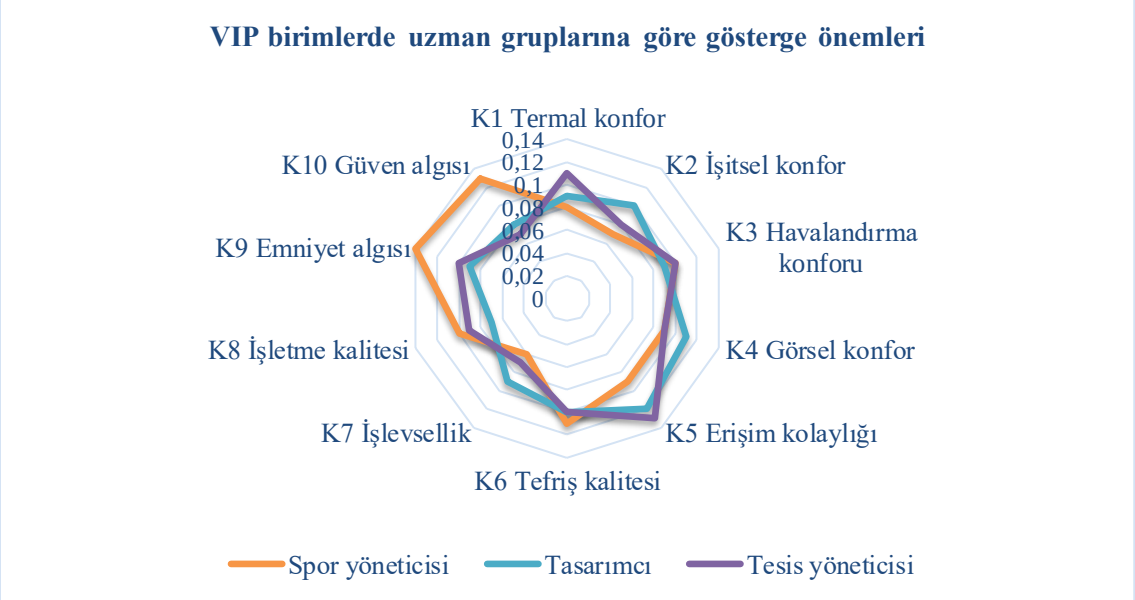
VIP birimlerde göstergelerin önem dereceleri uzman gruplarına göre Çizelge 3.10'da sunulmuştur. Tasarımcı grubu erişim kolaylığı, görsel konfor, işitsel konfor, tefriş kalitesi; tesis yöneticisi grubu erişim kolaylığı, termal konfor, havalandırma konforu, tefriş kalitesi ve emniyet algısı; spor yöneticisi grubu ise emniyet algısı, güven algısı, tefriş kalitesi, havalandırma konforu ve işletme kalitesi göstergelerini yüksek önemde bulmuştur (Önem

derecesi 0,10 ve büyük olanlar sıralanmıştır). Tefriş kalitesi her üç grupta ortak olarak önemli göstergelerden olmuştur.

Çizelge 3.10. VIP birimlerdeki göstergelerin önem derecelerinin uzman gruplarına göre sırası

Önem sırası	Tasarımcı Grubu	Tesis Yöneticisi Grubu	Spor Yöneticisi Grubu
1	K5 Erişim kolaylığı (0,12)	K5 Erişim kolaylığı (0,13)	K9 Emniyet algısı (0,14)
2	K4 Görsel konfor (0,11)	K1 Termal konfor (0,11)	K10 Güven algısı (0,13)
3	K2 İşitsel konfor (0,10)	K3 Havalandırma konforu (0,10)	K6 Tefriş kalitesi (0,11)
4	K6 Tefriş kalitesi (0,10)	K6 Tefriş kalitesi (0,10)	K3 Havalandırma konforu (0,10)
5	K1 Termal konfor (0,09)	K9 Emniyet algısı (0,10)	K8 İşletme kalitesi (0,10)
6	K3 Havalandırma konforu (0,09)	K4 Görsel konfor (0,9)	K4 Görsel konfor (0,09)
7	K7 İşlevsellik (0,09)	K8 İşletme kalitesi (0,9)	K5 Erişim kolaylığı (0,09)
8	K9 Emniyet algısı (0,09)	K2 İşitsel konfor (0,8)	K1 Termal konfor (0,08)
9	K10 Güven algısı (0,08)	K7 İşlevsellik (0,7)	K2 İşitsel konfor (0,07)
10	K8 İşletme kalitesi (0,07)	K10 Güven algısı (0,7)	K7 İşlevsellik (0,06)

VIP birimlerde uzman gruplarına göre öne çıkan gösterge önemlerinin daha net anlaşılması için bir grafik oluşturulmuştur. Grafiğe göre spor yöneticisi grubu emniyet algısı ve güven algısını; tasarımcı grubu görsel konfor, işitsel konfor ve erişim kolaylığını; tesis yöneticisi grubu erişim kolaylığı, termal konfor ve emniyet algısını diğer göstergelere göre daha yüksek önemde belirtmiştir. Erişim kolaylığı, işlevsellik, emniyet ve güven algısında gruplar farklı görüşlerde olmuştur (Bkz. Şekil 3.12).



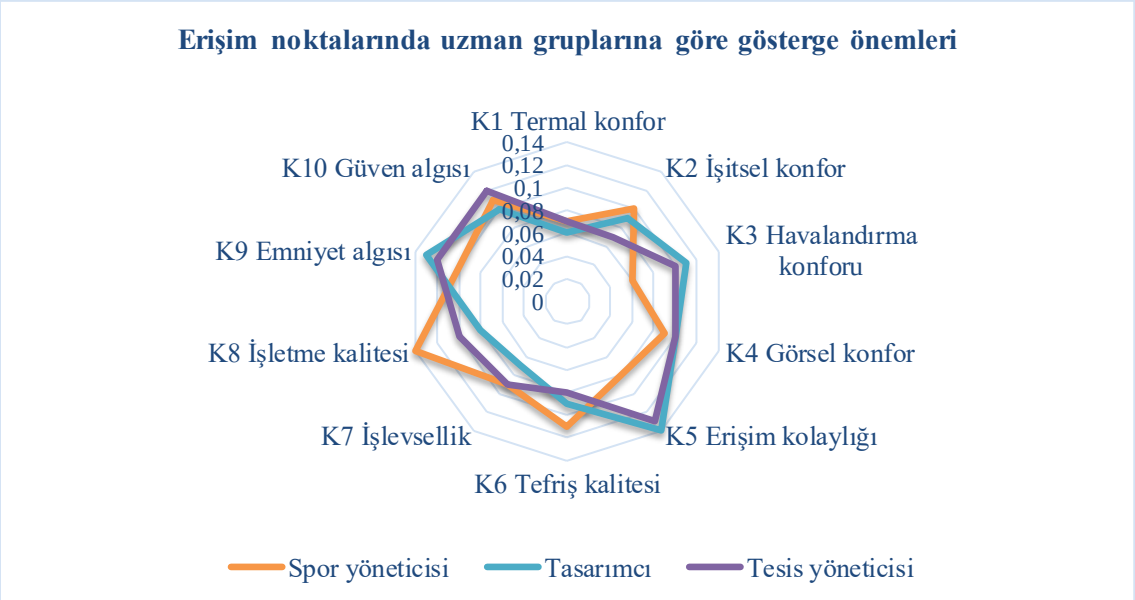
Şekil 3.12. VIP birimlerde uzman gruplarına göre gösterge önemleri

Erişim noktalarında uzman gruplarına göre gösterge önemleri

Erişim noktalarında göstergelerin önem dereceleri uzman gruplarına göre Çizelge 3.11'de sunulmuştur. Çizelgeye göre tasarımcı grubu erişim kolaylığı, emniyet algısı, havalandırma konforu, görsel konfor ve güven algısını; tesis yöneticisi grubu erişim kolaylığı, emniyet algısı, güven algısı, havalandırma konforu, görsel konfor ve işletme kalitesini; spor yöneticisi grubu işletme kalitesi, tefriş kalitesi, güven algısı, işitsel konfor ve emniyet algısı göstergelerini önemli bulmuştur (Önem derecesi 0,10 ve büyük olanlar sıralanmıştır). Emniyet ve güven algısı her üç grupta önemli göstergelerden biri olarak belirtilmiştir.

Çizelge 3.11. Erişim noktalarındaki göstergelerin önem derecelerinin uzman gruplarına göre sırası

Önem sırası	Tasarımcı Grubu	Tesis Yöneticisi Grubu	Spor Yöneticisi Grubu
1	K5 Erişim kolaylığı (0,14)	K5 Erişim kolaylığı (0,13)	K8 İşletme kalitesi (0,14)
2	K9 Emniyet algısı (0,13)	K9 Emniyet algısı (0,12)	K6 Tefriş kalitesi (0,11)
3	K3 Havalandırma konforu (0,11)	K10 Güven algısı (0,12)	K10 Güven algısı (0,11)
4	K4 Görsel konfor (0,10)	K3 Havalandırma konforu (0,10)	K2 İşitsel konfor (0,10)
5	K10 Güven algısı (0,10)	K4 Görsel konfor (0,10)	K9 Emniyet algısı (0,10)
6	K2 İşitsel konfor (0,09)	K8 İşletme kalitesi (0,10)	K4 Görsel konfor (0,09)
7	K6 Tefriş kalitesi (0,09)	K7 İşlevsellik (0,09)	K7 İşlevsellik (0,09)
8	K8 İşletme kalitesi (0,08)	K6 Tefriş kalitesi (0,08)	K5 Erişim kolaylığı (0,08)
9	K7 İşlevsellik (0,07)	K1 Termal konfor (0,07)	K1 Termal konfor (0,07)
10	K1 Termal konfor (0,06)	K2 İşitsel konfor (0,07)	K3 Havalandırma konforu (0,06)



Şekil 3.13. Erişim noktalarında uzman gruplarına göre gösterge önemleri

Erişim noktalarında uzman gruplarına göre öne çıkan gösterge önemlerinin daha net anlaşılması için bir grafik oluşturulmuştur. Grafiğe göre spor yöneticisi grubu işletme kalitesini diğer göstergelerden çok daha önemli olarak belirtmiştir. Tasarımcı grubu erişim kolaylığı, emniyet algısı göstergelerini; tesis yöneticisi grubu ise erişim kolaylığı, güven ve emniyet algısını diğer göstergelerden önemli olarak göstermiştir. Havalandırma konforu, erişim kolaylığı ve işletme kalitesi ise uzmanlara göre birbirinden ayrışan görüşler içermektedir (Bkz. Şekil 3.13).

3.3. Ölçütün Oluşturulması

Ölçüt,

- Tesisin ilgili birimlerinin tamamını değerlendiren gösterge puanlarının hesaplanması (1),
- Puanların toplanarak ölçeğin oluşturulması (2) ve
- Ölçeğin normalize edilmesi (3) olmak üzere üç adımdan oluşmaktadır.

Ölçütün oluşturulmasında kullanım kolaylığı dikkate alınarak bütün göstergeler eşit önemde alınmıştır.

Adım 1. Gösterge puanlarının hesaplanması

Ölçütün oluşturulması için ilk adım, binanın tümünün aynı göstergeye dair başarım ortalaması ve göstergenin önem ağırlığını derlemektedir. Bu işlem her bir gösterge için ayrıca hesaplanır.

Aşağıdaki formüllerden yararlanılır:

Örneğin termal konfor için,

$s_n =$ soru sayısı
$c =$ sorunun cevap ortalaması (başarım ortalaması)
$k = kriter$
$w_k =$ kriter önem ağırlığı, olmak üzere;

$$Termal\ konfor\ puanı\ (TKP) = \left[\left(\frac{c_1{}_{\text{saha termal konfor skoru}}{}^{+\cdots+c_n}{}_{\text{saha termal konfor skoru}}}{s_{n_{\text{saha termal konfor}}}}\right) \times \mathrm{W}_{k_{\text{saha termal konfor}}}\right] +$$
$$\left[\left(\frac{c_1{}_{\text{tribün termal konfor skoru}}{}^{+\cdots+c_n}{}_{\text{tribün termal konfor skoru}}}{s_{n_{\text{tribün } termal \text{ konfor}}}}\right) \times \mathrm{W}_{k_{\text{tribün } termal \text{ konfor}}}\right] +$$
$$\left[\left(\frac{c_1{}_{\text{erişim noktası termal konfor skoru}}{}^{+\cdots+c_n}{}_{\text{erişim noktasıtermal konfor skoru}}}{s_{n_{\text{erişim noktası } termal \text{ konfor}}}}\right) \times \mathrm{W}_{k_{\text{erişim noktası } termal \text{ konfor}}}\right] +$$
$$\left[\left(\frac{c_1{}_{\text{antrenman salonu termal konfor skoru}}{}^{+\cdots+c_n}{}_{\text{antrenman salonutermal konfor skoru}}}{s_{n_{\text{antrenman salonu } termal \text{ konfor}}}}\right) \times \mathrm{W}_{k_{\text{antrenman salonu } termal \text{ konfor}}}\right] +$$
$$\left[\left(\frac{c_1{}_{\text{soyunma odası termal konfor skoru}}{}^{+\cdots+c_n}{}_{\text{soyunma odası termal konfor skoru}}}{s_{n_{\text{soyunma odası } termal \text{ konfor}}}}\right) \times \mathrm{W}_{k_{\text{soyunma odası } termal \text{ konfor}}}\right] +$$
$$\left[\left(\frac{c_1{}_{\text{VIP alanlar termal konfor skoru}}{}^{+\cdots+c_n}{}_{\text{VIP alanlartermal konfor skoru}}}{s_{n_{\text{VIP alanlar} termal \text{konfor}}}}\right) \times \mathrm{W}_{k_{\text{VIP alanlar } termal \text{ konfor}}}\right] \text{(Eşitlik 4)}$$

Eşit 4'te yer alan işlem diğer göstergeler için tekrarlanır. Böylelikle, Termal konfor puanı (TKP), İşitsel konfor puanı (İKP), Havalandırma konforu puanı (HKP), Görsel konfor puanı (GKP), Erişim kolaylığı puanı (EKP), Tefriş kalitesi puanı (TFKP), İşlevsellik puanı (İVP), İşletme kalitesi puanı (İKP), Emniyet algısı puanı (EAP), Güven algısı puanı (GAP) oluşturulmaktadır.

Adım 2. Ölçeğin oluşturulması

Bu adım gösterge puanlarının aşağıdaki formülde belirtildiği üzere derlenmesini içermektedir:

$$Basketbol\ Salonlarında\ Deneyimsel\ Başarım\ \text{Ölçeği} = \text{Termal konfor puanı (TKP)} +$$
$$\text{İşitsel konfor puanı (İKP)} + \text{Havalandırma konforu puanı (HKP)} + \text{Görsel konfor puanı (GKP)} +$$
$$\text{Erişim kolaylığı puanı (EKP)} + \text{Tefriş kalitesi puanı (TFKP)} + \text{İşlevsellik puanı (İVP)} +$$
$$\text{İşletme kalitesi puanı (İKP)} + \text{Emniyet algısı puanı (EAP)} + \text{Güven algısı puanı (GAP)} \text{ (Eşitlik 5)}$$

Adım 3. Ölçütün normalize edilmesi

Oluşturulacak ölçüte eklenecek değerlendirme ortalamalarının farklı likert ölçeklerinden derecelendirilmiş olma durumu ile karşılaşılabilir. Bu durumda 5, 7 ve 9'lu likert ölçeklerinin aynı ortamda kıyaslanmasına imkân tanımak amacı ile ölçeğin asgari–azami normalleştirmesinin (min-max normalization/feature scaling) yapılması gereklidir. Bu işlemi ardından Basketbol Salonlarında Deneyimsel Başarım Ölçütü tanımlanmış olacaktır.

Ölçütün normalizasyonu için maksimum ve minimum değerleri tespit edilmelidir. Bu değerlerin hesaplanması Ek-12'de sunulmaktadır. Normalizasyon için ise aşağıdaki formülden yararlanılmaktadır:

x = Ölçek puanı,
$\min_{\text{ölçek puanı}} = 28{,}69$ ($Kurgulanan\ likert$ ölçeğine $göre\ alınabilecek\ en\ az$ ölçek $puanı$)
$\max_{\text{ölçek puanı}} = 5{,}73$($Kurgulanan\ likert$ ölçeğine $göre\ alınabilecek\ en\ fazla$ ölçek $puanı$)
Olmak üzere,

$$Basketbol\ Salonlarında\ Deneyimsel\ Başarım\ \text{Ölçütü} = \frac{x - min_{\text{ölçek puanı}}}{max_{\text{ölçek puanı}} - min_{\text{ölçek puanı}}} \quad \text{(Eşitlik 6)}$$

4. ÖLÇÜTÜN UYGULANMASI VE BULGULAR

Bu bölümde doktora tezinde önerilen "Basketbol Salonlarında Deneyimsel Başarımın Karşılaştırılması İçin Bir Yöntem"in uygulaması alan çalışması ile örneklendirilmektedir.

4.1. Ölçüt Uygulamasının Tanımı

Türkiye'de kullanımda olan altı adet kapasitesi 10.000 ve üzeri basketbol salonu bulunmaktadır. Bölüm bu salonlardan verilerine erişim sağlanan üçünün incelenmesini içermektedir. Çalışmada Ankara Spor Salonu, Ülker Spor ve Etkinlik Salonu ve Sinan Erdem Spor Salonu'nun teknik, fonksiyonel ver davranışsal unsurlar üzerinden başarımlarına dair izlenimler ve tesis yöneticilerinin yorumları sunulmaktadır. Bu inceleme kapsamlı bir KSD çalışmasını hedeflememektedir. Değerlendirmede Voice of Customer tekniğinin mimarlığa uyarlaması olan Kullanıcının Sesi yaklaşımı kullanılarak, tesislerin yöneticilerinin uzman görüşünden yararlanılmıştır. Çalışma nitel ve nicel araştırma yöntemlerini kapsamıştır. Uygulamada amaçlanan tesislerin derinlemesine bir incelemesini yapmak değil, tesislerin başarımına dair bütüncül ve hızlıca erişilen bir yorum elde edebilmektir. Edinilen nicel yorumlar ölçütün uygulamasının örneklendirilmesinde kurgu sayılar yerine gerçekçi verilerin ölçüte işlenmesi için kullanılmıştır.

Bu bölüm çalışma alanı tanımlarının yapılmasını, yöntemin aktarılmasını, çalışma bulgularının sunumu ve bulguların tartışılması bölümünde yazar görüşlerini kapsamaktadır.

4.1.1. Ölçüt Uygulamasının çalışma alanları

2024 yılı Ocak itibari ile Türkiye'de altı adet salon, seviye 1 niteliğindeki müsabakalara ev sahipliği yapabilecek kapasiteyi içermektedir. Bu salonlardan Antalya Spor Salonu, Konya Büyükşehir Belediyesi Spor ve Kongre Merkezi ve Halkapınar Spor Salonu proje işvereni kamu idareleri olan salonlardır. Bu salonlar T.C. Gençlik ve Spor Bakanlığı il müdürlükleri ve T.C. Gençlik ve Spor Bakanlığı'nın (GSB) yatırım ve işletmelerden sorumlu ilgili birimleri tarafından ihtiyacın tespitinin ardından ihale yolu ile tasarım ve uygulamaları gerçekleştirilir. İşletmeleri ise GSB il müdürlüklerince gerçekleştirilmektedir. Konu ile ilgili detaylı bilgi "Türkiye'de basketbol salonlarının planlama ve inşası" bölümünde

sunulmuştur. Diğer Salonlardan Sinan Erdem Spor Salonu ve Ankara Spor Salonu ise işletmesi idari birimler tarafından özel bir kuruluşa devredilen salon örnekleridir. Bu salonlar Türkiye Basketbol Federasyonu tarafından işletilmektedir. Bir diğer salon olan Ülker Spor ve Etkinlik Salonu ise Fenerbahçe Spor Kulübü tarafından kulübün kendi imkânları ve istekleri doğrultusunda inşa edilen bir tesistir. Bu tesisler farklı birçok aktiviteye ev sahipliği yapmaktadır. Çalışmada tesisin yalnızca basketbol kullanımı dikkate alınmıştır.

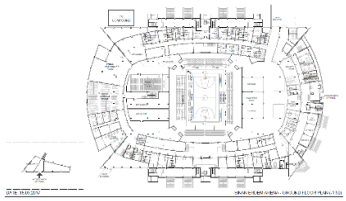
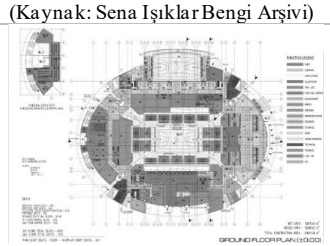
Çizelge 4.1. Türkiye'deki kapasitesi 10.000 ve üzeri salonların künye bilgileri

Salon	Yapım yılı	Mimarı	Proje işvereni	Şehir	Kapasite
Sinan Erdem Spor Salonu	2010	Nuhoğlu İnşaat (son revizyon)	İstanbul Büyükşehir Belediyesi	İstanbul	16000
Ülker Spor ve Etkinlik Salonu	2012	Ömerler Mimarlık	Fenerbahçe SK	İstanbul	12687
Antalya Spor Salonu	2016	Özkılıç Yapı	Antalya Gençlik Hizmetleri ve Spor İl Müdürlüğü	Antalya	10000
Konya Büyükşehir Belediyesi Spor ve Kongre Merkezi	2014	Bahadır Kul Architects	Konya Büyükşehir Belediyesi (Gençlik ve Spor Bakanlığı'na devredilmiş)	Konya	10000
Halkapınar Spor Salonu	2005	Barbaros Sağdıç	İzmir Konak Belediyesi	İzmir	10000
Ankara Spor Salonu	2010	Yazgan Tasarım Mimarlık	Türkiye Basketbol Federasyonu	Ankara	9984

Çalışmada incelenecek salonların seçiminde bilgiye erişebilirlik esas alınmıştır. Çalışma kapsamında tesislere düzenlenen teknik gezi ve tesis yöneticileri ile görüşme izninin alınması özel kuruluşlar tarafından işletilen tesislerce hoş karşılanmıştır. Bu sebeple inceleme Ankara Spor Salonu, Sinan Erdem Spor Salonu, Ülker Spor ve Etkinlik Salonu ile sınırlandırılmıştır.

İncelenen salonlardan Ankara Spor Salonu, 10.000 seyirci kapasitesi ile Ankara'nın Altındağ ilçesinde 2010 yılından beri faaliyetini sürdürmektedir. Tesisin tasarımı Yazgan Mimarlık tarafından yapılmıştır. Sinan Erdem Spor Salonu ise inşasına 1993 yılında başlanan ancak bazı sebeplerden ötürü bir dönem kullanılmayan bir tesis iken 2010 yılında İstanbul Büyükşehir Belediyesi bünyesinde yer alan Spor İstanbul'a devrinin ardından inşası tamamlanmış ve kullanıma açılmıştır. Tesisin proje ve uygulamasında farklı dönemlerde farklı firmalar yer alsa da mevcut uygulama Nuhoğlu İnşaat tarafından yapılmıştır. 2008 yılında inşası başlamış olan Ömerler Mimarlık tasarımı Ülker Spor ve Etkinlik Salonu ise İstanbul'un Ataşehir ilçesinde, 12687 kişi kapasitesi ile 2012 yılından beri ise hizmet vermektedir. Salonların kısa bilgileri Çizelge 4.2'de sunulmaktadır

Çizelge 4.2. Ankara Spor Salonu, Sinan Erdem Spor Salonu, Ülker Spor ve Etkinlik Salonu künye bilgileri

	Ülker Spor ve Etkinlik Salonu	Sinan Erdem Spor Salonu	Ankara Spor Salonu
Dış mekan	 (Kaynak: Sena Işıklar Bengi Arşivi)	 (Kaynak: Sena Işıklar Bengi Arşivi)	 (Kaynak: Sena Işıklar Bengi Arşivi)
Salon görseli	 (Kaynak: Sena Işıklar Bengi Arşivi)	 (Kaynak: Sena Işıklar Bengi Arşivi)	 (Kaynak: Sena Işıklar Bengi Arşivi)
Zemin kat planı	 (Kaynak: Can Duraslan Arşivi)	 (Kaynak: Can Duraslan Arşivi)	 (Kaynak: Url-27)
Künye bilgileri	Yapım yılı: 2008 Konum: İstanbul, Türkiye Kapasite: 16500 kişi Mimarı: Ömerler Mimarlık Proje işvereni: Fenerbahçe SK Kullanım amaçları: Basketbol, voleybol, buz hokeyi, boks vb. temel spor aktiviteleri, konser ve kongre gibi aktiviteler.	Yapım yılı: 2010 Konum: İstanbul, Türkiye Kapasite: 15000 kişi Mimarı: Nuhoğlu İnşaat Proje işvereni: İstanbul Büyükşehir Belediyesi Kullanım amaçları: Basketbol, voleybol, buz hokeyi, boks vb. temel spor aktiviteleri, konser ve kongre gibi aktiviteler.	Yapım yılı: 2010 Konum: Ankara, Türkiye Kapasite: 10000 kişi Mimarı: Yazgan Tasarım Mimarlık Proje işvereni: Gençlik ve Spor Bakanlığı Kullanım amaçları: Basketbol, voleybol, buz hokeyi, boks vb. temel spor aktiviteleri, konser ve kongre gibi aktiviteler.

4.1.2. Ölçüt uygulamasının katılımcıları

Tesis yöneticisi, işletmesinin günlük işlerinin problemsiz ve düzenli işlemesini planlayan ve kontrol eden, personeli organize eden, insan, finansal ve teknolojik kaynakları tahsis eden kişidir. İşletmecinin öncelikli hedefi çalıştığı kuruluşun amaç ve hedeflerine ulaşmasını sağlamaktır. Bu doğrultuda işletmesindeki potansiyel sorunları keşfeden, gelişime dair fırsatları öngören, tesisin gelişimi için gerekli değişimleri yapmaktan çekinmeyen gibi özellikleri taşımaktadır.

Tesis yöneticisi tasarım sonuçlarının kararlarını hem kendi gözleminde hem de kullanıcılardan gelen bildirimle ölçen, sonuçlarla baş başa kalandır. Mekânsal algısında diğer kullanıcı profillerinden farklı olarak, diğer kullanıcılardan kaynaklanan filtreler de bulunmaktadır. Bu konumu sayesinde yapı aktörleri arasında köprü kuracak bir konumda

bulunduğu düşünülmektedir. Bu kadar geniş bir sorumluluk ise aynı oranda bilgi birikimini de beraberinde getirmektedir. Tesis yöneticisinin tecrübelerinin potansiyeli dikkat çekmeye değerdir. Bu doğrultuda tesis yöneticisinin aşağıdaki başlıklarla bilgi sahibi olduğu kabul edilmektedir:

- Tasarımdan beklentiler: Tasarım kararları tesisin bakım, onarım, işletme maliyetlerini etkilemektedir. Planlama ve tasarım aşamasında mimarın gündeminde olan bu konularda görülen aksaklıklarla, binanın kullanım aşamasında tesis yöneticisi yüzleşmektedir.
- Kullanıcı beklentileri: İşletmeci kullanıcılara belirli düzeyde bir hizmet kalitesi sunmakla yükümlüdür. Hizmet kalitesi ise binanın teknik, fonksiyonel ve davranışsal unsurlarından etkilenebilmektedir. Kullanıcılardan gelen geribildirimler tesis yöneticisinin kullanıcı beklentilerini anlamasını sağlamaktadır.
- İşveren beklentileri: Tesis yöneticisi yalnızca görevlendirildiği binanın işleyişi hakkında karar verici niteliği (paydaş/stakeholder) taşıdığında, tesis ile ilgili maddi kararlar konusunda söz sahibi olan bir işveren bulunmaktadır. Bu durumda işverenin beklentilerinin karşılanması tesis yöneticisin başarımının tanımlanmasında bir kıstas olarak belirmektedir.
- Tesis yöneticisi olarak mesleki beklentileri: Tesis yöneticisinin mesleki sorumlulukları çerçevesinde tanımlanan binanın başarımına dair beklentileri bulunmaktadır.



Şekil 4.1. Tesis yöneticisinin bina ile ilgili tecrübeleri

Çizelge 4.3. Çalışma katılımcılarının bilgileri

Katılımcı	Meslek	Eğitim Durumu	Mesleki Tecrübesi	Tesisteki Görev Süresi
Ankara Spor Salonu yöneticisi	Antrenör	Lisans	12+ Yıl	10+Yıl
Ülker Spor ve Etkinlik Salonu yöneticisi	Milli Sporcu	Lisans	12+ Yıl	5-10 Yıl
Sinan Erdem Spor Salonu yöneticisi	İşletme	Lisans	8-11 Yıl	3-5 Yıl

Bahsedilen sebepler tesis yöneticisinden alınan görüşlerin önemini vurgulamaktadır. Bu sebeple çalışmada Ankara Spor Salonu, Ülker Spor ve Etkinlik Salonu ve Sinan Erdem Spor Salonu'nun tesis yöneticilerine uzman statüsünde danışılmıştır (Bkz. Çizelge 4.3.).

4.2. Verilerin Toplanması

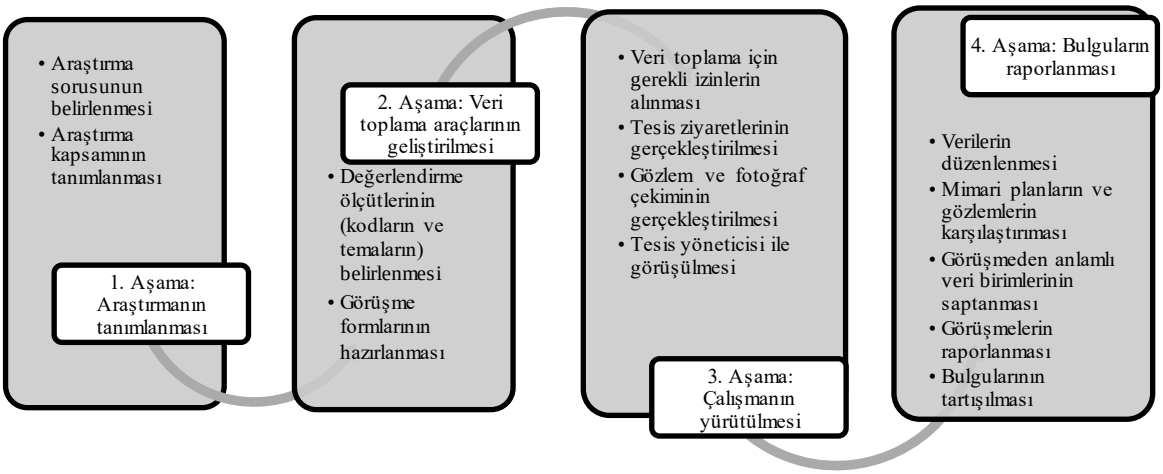
Çalışma kapsamında Ankara Spor Salonu, Ülker Spor ve Etkinlik Salonu ve Sinan Erdem Spor Salonu ele alınmıştır. Ele alınan salonlar büyük hacimlerde ve farklı kullanımları içeren yapı türlerinin örnekleridir. Bu sebeple önerilen ölçütte olduğu gibi çalışma alanı saha, tribünler, erişim noktaları, antrenman salonları, soyunma odaları ve VIP birimler olarak sınırlandırılmıştır.

Çalışmada, nitel araştırmalarda kullanılan veri araçlarından "gözlem, döküman inceleme ve görüşme" yöntemlerinden faydalanılmıştır. Görüşmelerin yapılabilmesi için gerekli izinlerin alınmasının ardından tesis ziyareti gerçekleşmiştir. Çalışmada tesis yöneticisi ile ve tesis yöneticisi refakati olmadan gezilmiştir. Mevcut kullanımlar fotoğraflanarak belgelenmiştir. Döküman olarak ise tesislerin mimari planlarına erişilmiştir. Mimari planlarda kullanımlar renklendirilerek sunulmuştur. Görüşme formunun ilk bölümünde ise tesis yöneticileriyle açık uçlu sorular aracılığı ile yüz yüze görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Görüşme formunda katılımcılara demografik bilgileri, tesisin genel niteliklerine dair sorular, tesisin teknik, fonksiyonel ve davranışsal konforuna dair sorular, binanın değerlendirilmesine dair sorular ve gelecekte inşa edilecek basketbol salonları için önerileri sorulmuştur. İkinci bölümde ise saha, tribünler, erişim noktaları, antrenman salonları, soyunma odaları ve VIP birimlerin her biri için ayrı ayrı sorulan termal konfor, işitsel konfor, havalandırma konforu, görsel konfor, erişim kolaylığı, tefriş kalitesi, işlevsellik, işletme kalitesi, emniyet algısı ve güven algısı göstergelerine dair yargıları 5'li likert ölçeğine göre değerlendirmeleri beklenmiştir (Bkz. Ek 13 ve 14).

Araştırmanın etik açıdan uygunluğu araştırmacının bağlı bulunduğu üniversite tarafından değerlendirilmiştir. Araştırmanın gerçekleştirilmesinde etik açıdan bir sakınca olmadığı yönünde oybirliğiyle karar alınmıştır. Araştırma yapılacak kurumlarla yapılan yazışmalarda da tesis yöneticileri ile görüşülmesinde sakınca olmadığı belirtilmiştir. Tesisler tesis yöneticileri ile belirlenen tarihlerde ziyaret edilerek gözlem ve açık uçlu sorularla düzenlenen görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Veriler analiz edilmeden önce düzenlenmiştir. Yapılan düzenleme mimari planların incelenmesi, mimari planların ve tesis ziyaretinde edinilen görsellerin araştırmacının amacına uygun olarak sunulmasını ve tesis yöneticilerle yapılan görüşmelerin anlamlı bir biçimde bir araya getirilmesini içermektedir. Düzenlenen veriler sistematik bir biçimde sunulmuştur. Mimari planlar ve alan fotoğrafları

sentezlenmiştir. Tesis yöneticisi ile yapılan görüşmelerden edinilen bilgiler raporlanmıştır. Tesis yöneticileri ile yapılan görüşmeler nitel çalışmalardaki raporlandırma biçimine uygun olarak sunulmuştur. Tesis yöneticileri ile yapılan nicel çalışma ise tablolandırılmıştır. Son olarak ise yazar gözlemleri de çalışmaya katılmış, veriler tartışılmıştır.

Araştırmacı kendi gözlemleri ve okumalarından basketbol salonlarında teknik, fonksiyonel ve davranışsal eksikliklerin izlendiği bilgisine sahiptir. Bu önbilgiler görüşme formlarının hazırlanmasında kullanılmıştır. Görüşmelerin sürdürülmesinde ise araştırmacı yansız tavrını korumaya çalışmış, katılımcıları yönlendirmekten kaçınmıştır.



Şekil 4.2. Çalışma yöntemi

4.3. Ölçütün Uygulamasından Elde Edilen Bulgular

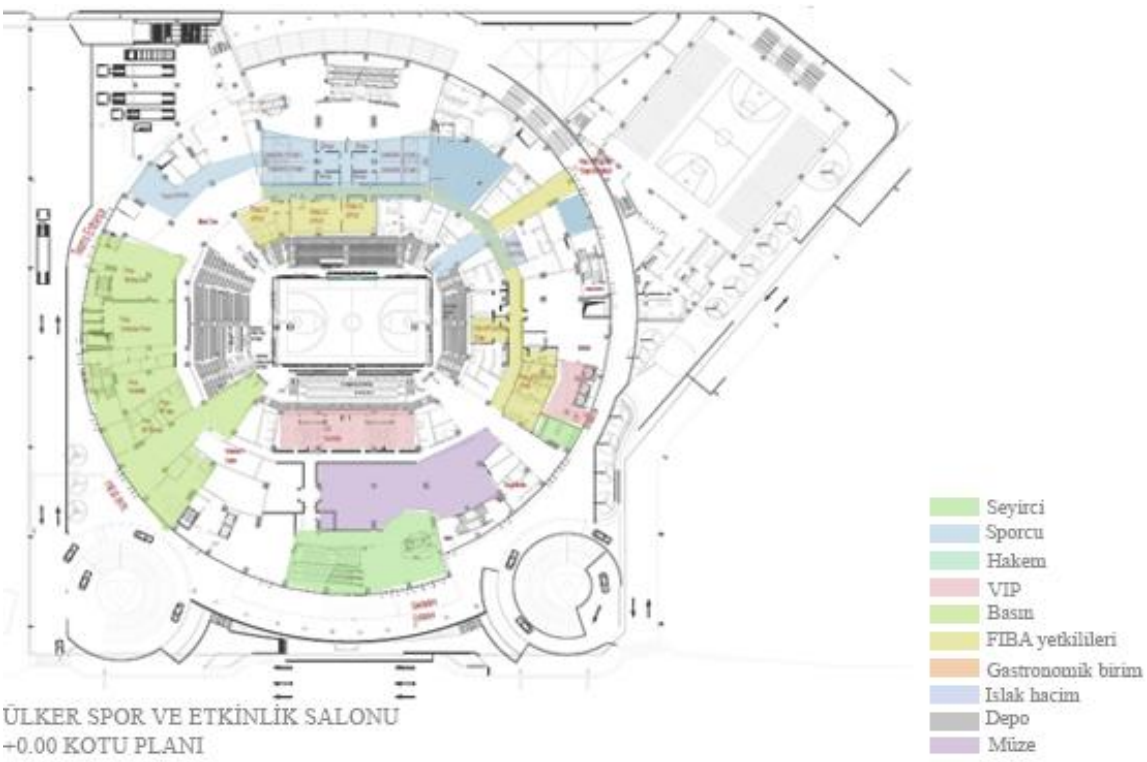
Alan çalışmasından elde edilen bulgular tesislerin mevcut kullanımının incelenmesi, tesis yöneticileri ile yapılan nitel çalışma, tesis yöneticileri ile yapılan nicel çalışma üst başlıkları ile sunulmaktadır.

4.3.1. Tesislerin mevcut kullanımının incelenmesi

Ankara Spor Salonu, Ülker Spor ve Etkinlik Salonu ve Sinan Erdem Spor Salonu'nun mevcut kullanımı ve tesislerden elde edilen görsellerler sunulmaktadır. Görsellerin karşılaştırmalı sunumu Çizelge 4.4.'te yer almaktadır. Tesislerin birbirinden ayrışan kısımlarına dair görseller ise metin içine yerleştirilmiştir.

Ülker Spor ve Etkinlik Salonu'nun incelenmesi

2012 yılında kapılarını müsabakalara açan Ülker Spor ve Etkinlik Salonu, zemin+4 kattan oluşmaktadır. Zemin katta basın, takım, tır, FIBA temsilcileri, VIP ve seyirci girişi yer almaktadır. Farklı girişlerden tesise erişen kullanıcıların rotaları birbirinden ayrışacak şekilde kurgulanmıştır. Basın alanı, dinlenme alanı, konferans salonu gibi birimleri; takımlar soyunma odaları, doping kontrol odası, ilk yardım odası, fitness salonu ve antrenman salonundan faydalanmaktadır. FIBA temsilcilerinin kendilerine ayrılan ofisleri bulunmaktadır. VIP kişilerin ise 'CCS Lounge' olarak adlandırılan restoranları, sahaya erişim sağlayan özel bir koridorları ya da üst kattaki localara erişim sağlayan asansörleri gene bu katta yer almaktadır. Takım ve basın üyelerinin bir arada bulunabildiği 'mixed zone' karma alanına yakın bir konumda, doğrudan sahaya erişebilen bir bölgede ise tır girişi yer almaktadır. Ayrıca sponsor alanları özel olarak tasarlanmıştır. Zemin katta dışarıdan erişimli ticari alanların yanı sıra, Fenerbahçe Basketbol Kulübü'nün tarihini ve başarılarını anlatan bir müze bulunmaktadır (Bkz. Şekil 4.3 ve Çizelge 4.4).



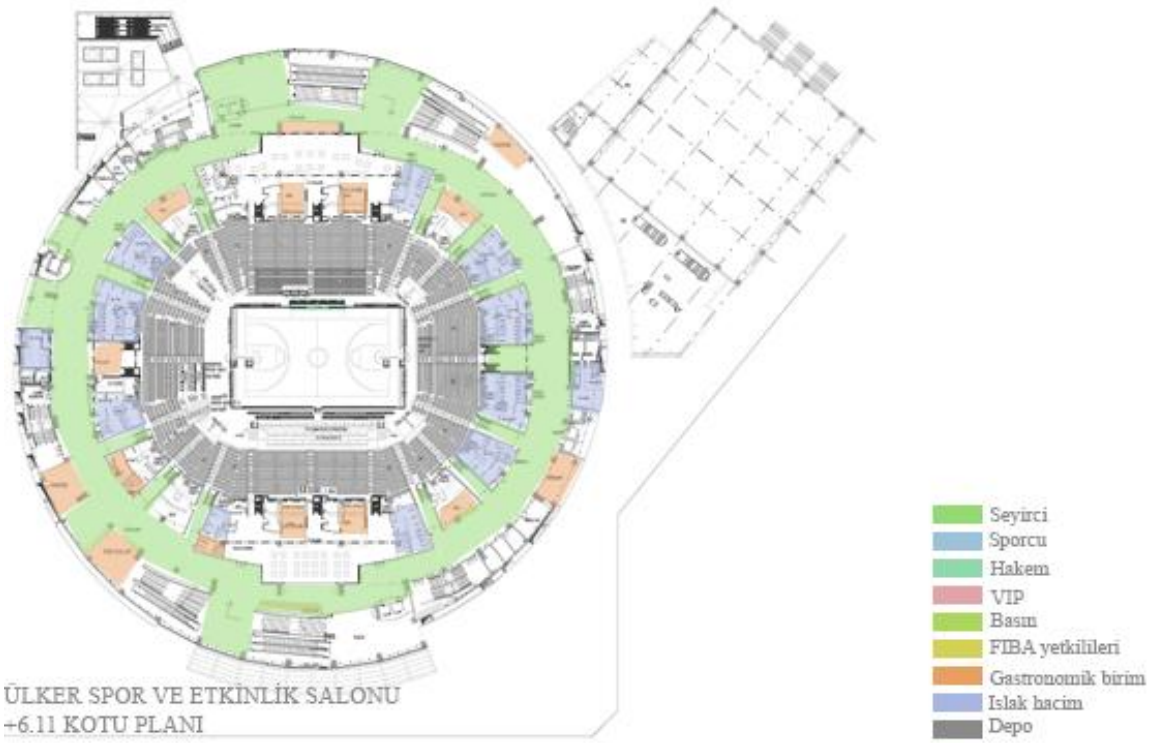
Şekil 4.3. Kullanıcı tipine göre Ülker Spor ve Etkinlik Salonu +0.00 kotu kullanımı



Resim 4.1. Ülker Spor ve Etkinlik Salonu- Dışarıdan erişimli ticari birimler

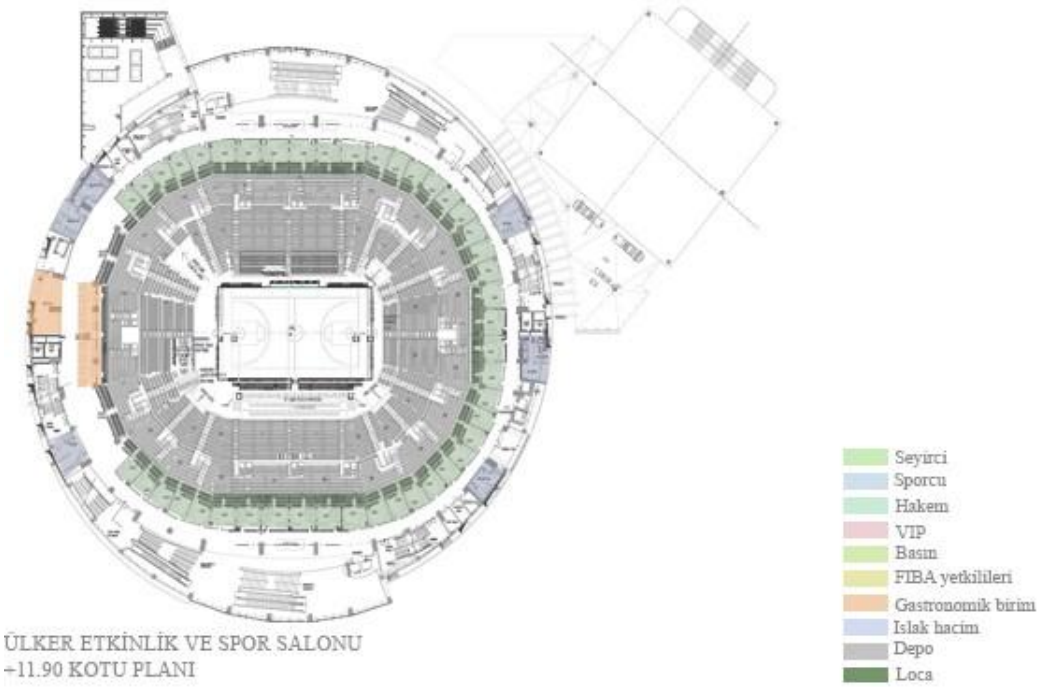


Resim 4.2. Ülker Spor ve Etkinlik Salonu-Çeşitli enstalasyonlar

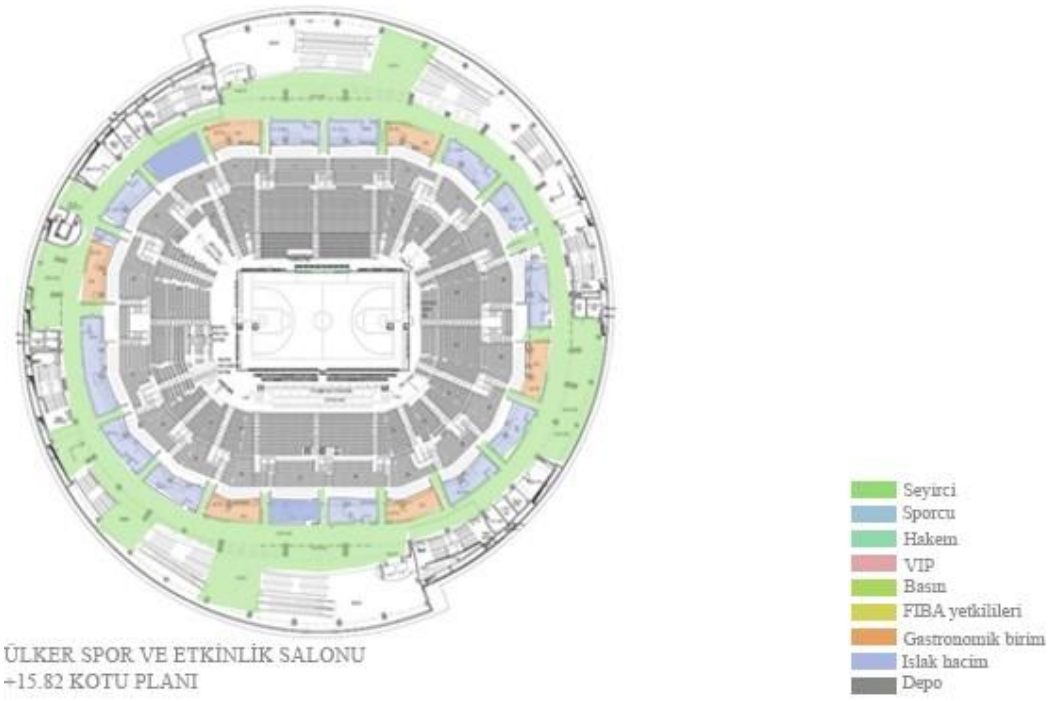


Şekil 4.4. Kullanıcı tipine göre Ülker Spor ve Etkinlik Salonu +6.11 kotu kullanımı

Ülker Spor ve Etkinlik Salonu'nun birinci ve üçüncü katı ise seyirciye ayrılmıştır. Bu kotta seyirci tribünleri, ıslak hacimler, gastronomik birimler, ilk yardım odası ve teknik hacimler yer almaktadır (Şekil 4.4).



Şekil 4.5. Kullanıcı tipine göre Ülker Spor ve Etkinlik Salonu +11.90 kotu kullanımı



Şekil 4.6. Kullanıcı tipine göre Ülker Spor ve Etkinlik Salonu +15.82 kotu kullanımı

Ülker Spor ve Etkinlik Salonu'nun ikinci katı VIP localara, restorana, ıslak hacimlere ve teknik hacimlere ayrılmıştır. Katta 46 adet loca bulunmaktadır. Kat kullanımı Şekil 4.5'de sunulmaktadır. Tesisin dördüncü ve son katının seyirci tribünlerine ayrıldığı plandan okunmaktadır ancak katta idari ofislerin bulunduğu tesis yöneticisi tarafından belirtilse de plandan ofis birimleri okunamamıştır (Bkz. Şekil 4.6).

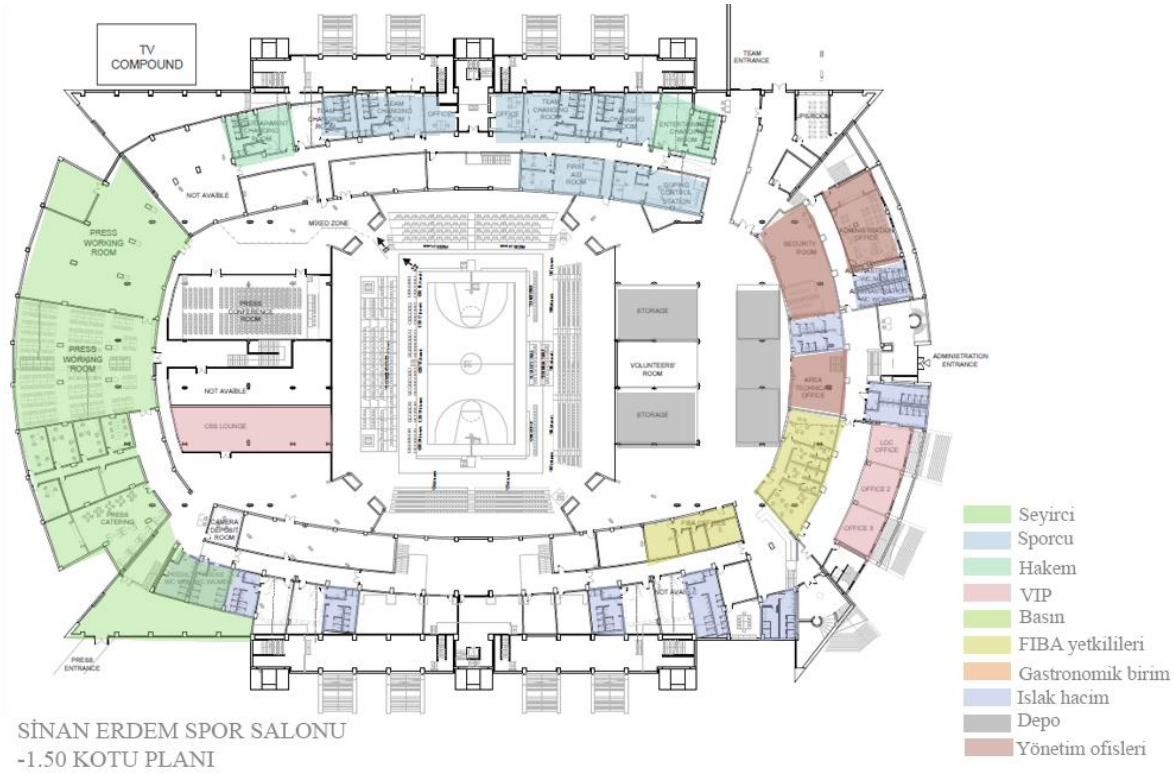
Sinan Erdem Spor Salonu'nun incelenmesi

Sinan Erdem Spor Salonu zemin+2 olmak üzere toplam üç kattan oluşmaktadır. Her bir katta çalışmada erişilen mimari planlara, tadilat projelerinin yapıldığı tesis yöneticisi tarafından belirtilmiştir. Mevcut kullanımda ilk kat basın, takım, yönetim ve seyirci girişlerini içermektedir. Tesiste farklı kullanıcı grupları birbirinden bağımsız şekilde salona alınıp, farklı kullanım alanlarında yer almaktadır. Seyirciler bu kottan içeri alınarak birinci ve ikinci kata taşınmaktadır. Tesiste 2010 FIBA Dünya Basketbol Şampiyonası'na ev sahipliği yapmasından dolayı basın için çok büyük ölçekli alanlar ayrılmıştır. Bu alanların hepsi şu an aktif olarak kullanılmamaktadır. Tesisin doğu girişi basketbol takımlarına ayrılmıştır. Bu alanda misafir ve ev sahibi takımların soyunma odaları, ilk yardım odası, doping kontrol odası bulunmaktadır. Katta yönetim girişi olarak belirtilen alan bir resepsiyonla idari birimlere açılmaktadır. VIP kişiler önem derecelerine göre ayrı girişlerden alana kabul edilmektedir. Güneybatı girişi ise VVIP kişilere ayrılmıştır. Kendilerine ayrılan dinlenme alanlarına bu girişten erişebilmektedirler. VIP kişiler ise basın girişinden alana alınmaktadır, buradan kolaylıkla CSS Lounge birimine ulaşmaktadırlar. Sahanın doğusunda kalan depolama alanlarına, karşılarında kalan hacimler duvar örülerek eklenmiştir (Şekil 4.7). Tesiste antrenman salonu bulunmamaktadır.

Sinan Erdem Spor Salonu'nun birinci katı seyirci tribünlerine ve 26 adet VIP locasına ayrılmıştır. Bu kullanıcılar için katta ayrıca gastronomik birimler ve ıslak hacimler bulunmaktadır (Bkz. Şekil 4.8). Sahanın doğu ve batısında yer alan fuaye alanlarına ise müsabaka zamanlarında sponsorların portatif birimlerinin yerleştirildiği tesis yöneticisi ile yapılan görüşmede öğrenilmiştir (Bkz. Çizelge 4.4).

Sinan Erdem Spor Salonu'nun ikinci katı orijinal planda seyirci tribünlerine, gastronomik birimlere ve ıslak hacimlere ayrılmıştır. Ancak TBF'nin merkez ofisinin Abdi İpekçi Basketbol Gelişim Merkezi inşası nedeniyle yıkılmasından ötürü idari merkez bir süre için

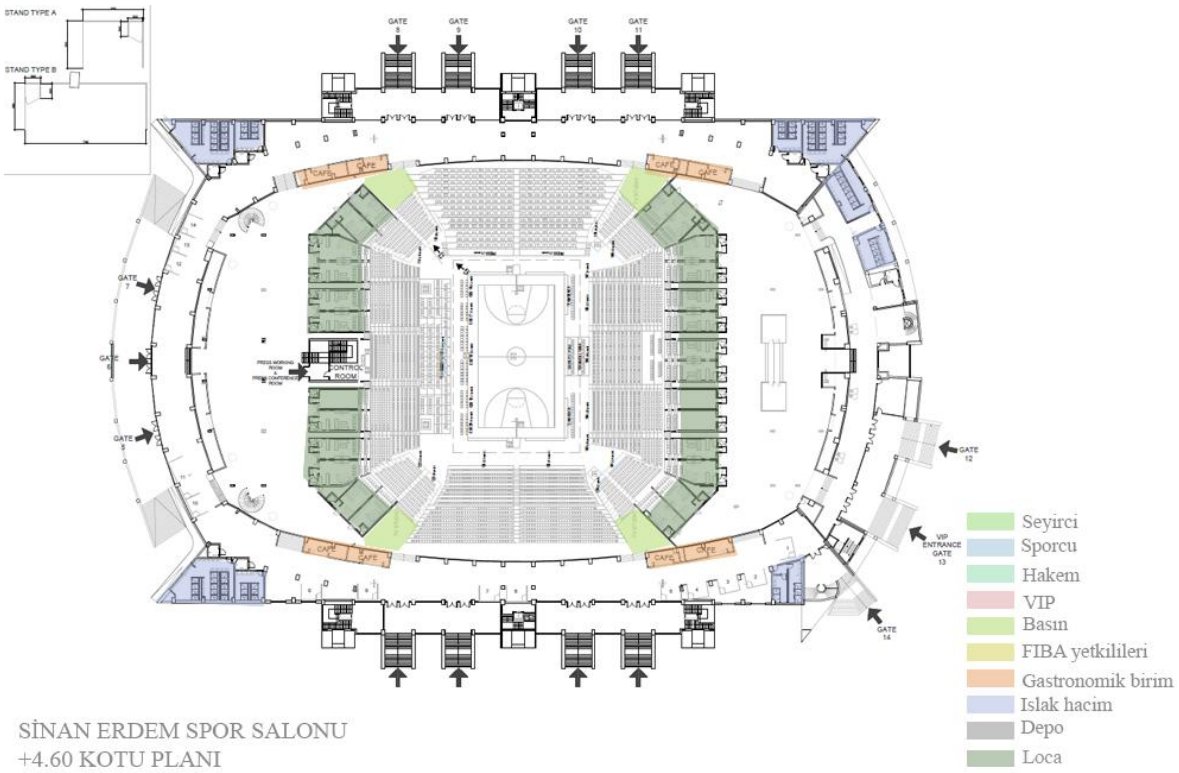
Sinan Erdem Spor Salonu'nun ikinci katına taşınmıştır. Bu sebeple yapıda bir tadilat daha gerekmiştir. Sahanın doğusunda kalan fuaye bölücü elemanlarla düzenlenerek ofis alanları yaratılmıştır. Erişilen ikinci kat planı zemin ve birinci kat planı ile çelişkiler içerdiğinden tezde yer alması uygun görülmemiştir.



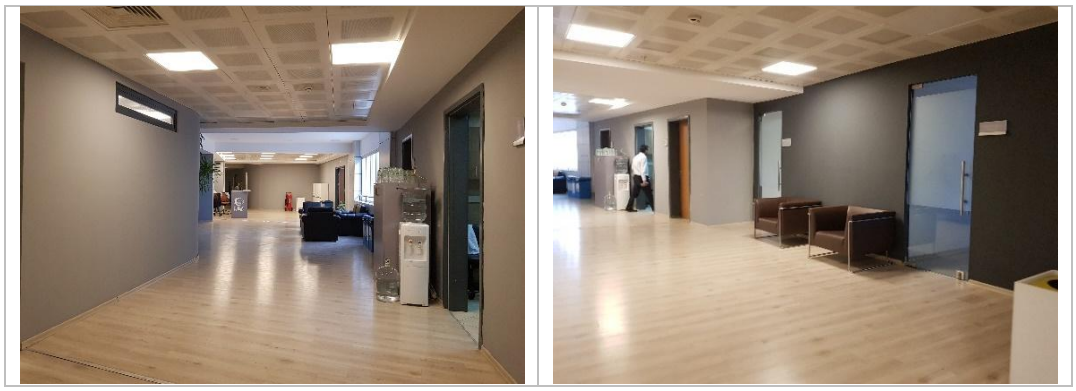
Şekil 4.7. Kullanıcı tipine göre Sinan Erdem Spor Salonu -1.50 kotu kullanımı



Resim 4.3. Sinan Erdem Spor Salonu- VVIP Lounge



Şekil 4.8. Kullanıcı tipine göre Sinan Erdem Spor Salonu +4.60 kotu kullanımı

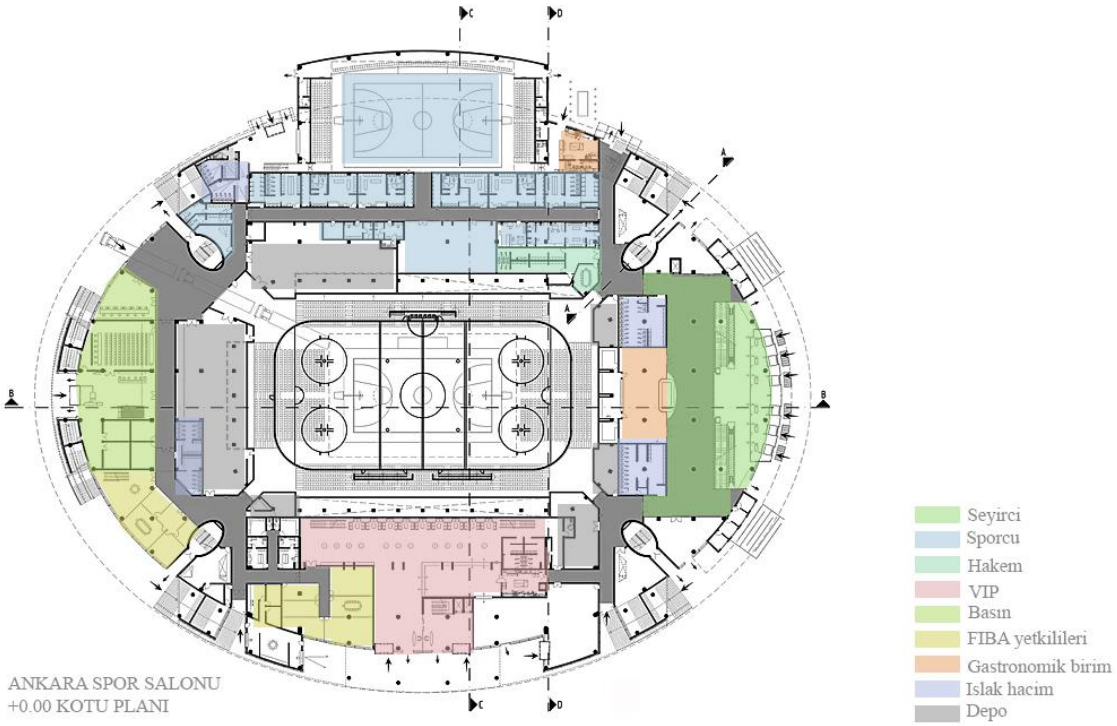


Resim 4.4. Sinan Erdem Spor Salonu- Yönetim ofisleri

Ankara Spor Salonu'nun incelenmesi

Ankara Spor Salonu başta basketbol, voleybol, buz hokeyi, boks vb. temel spor aktiviteleri, konser ve kongre gibi faaliyetler için kullanılan bir salondur. Salon buz hokeyi pistine dönüşme özelliği ile diğer salonlardan ayrışmaktadır. Salonda seyirci, VIP, basın, sporcu kullanıcıları farklı girişlerle salona alınmaktadır. Seyirciler zemin kotundan tribünlere erişmektedir. Bu kottan içeri alınan VIP kişiler için katta 'CSS Lounge' bulunmaktadır. Katın doğu cephesi basın mensuplarına ve FIBA yetkililerine ayrılmıştır. Katta yönetim

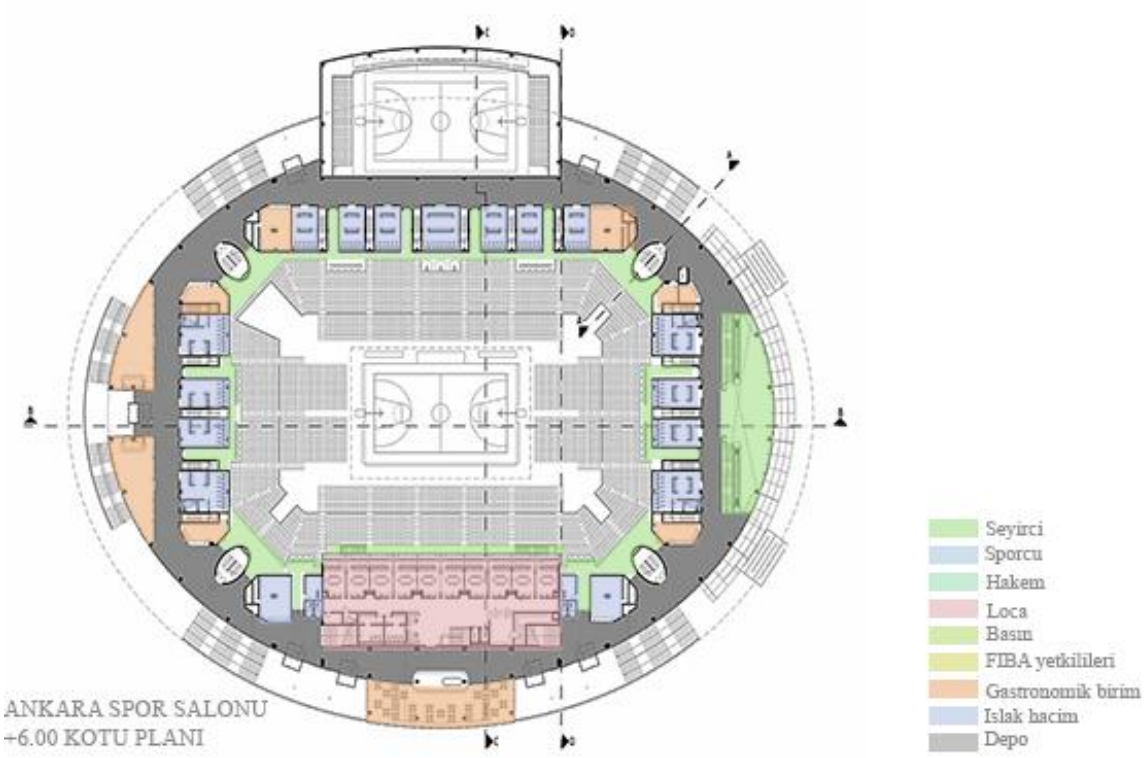
ofisleri de yer almaktadır (Bkz. Şekil 4.9 ve Çizelge 4.4). Sonradan VIP lounge alanının komşuluğunda kalan birime Türkiye Motosiklet Federasyonu yerleştirilmiştir. Ancak federasyonun kullandığı mekânlar tam olarak tespit edilemediğinden plan analizinde işlenmemiştir.



Şekil 4.9. Kullanıcı tipine göre Ankara Spor Salonu +0.00 kotu kullanımı



Resim 4.5. Ankara Spor Salonu – Yönetim ofisleri



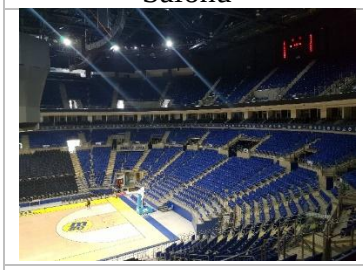
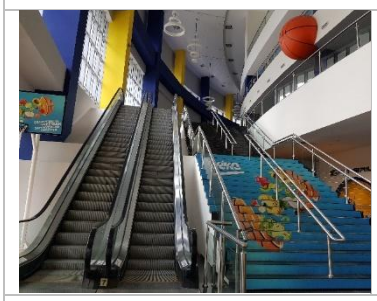
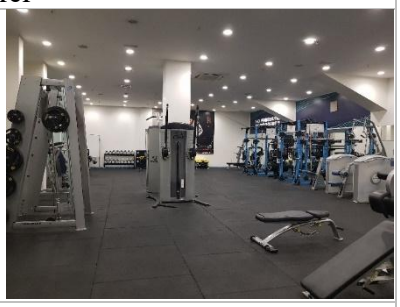
Şekil 4.10. Kullanıcı tipine göre Ankara Spor Salonu +6.00 kotu kullanımı



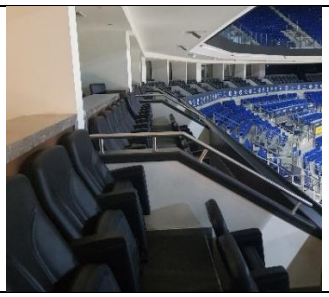
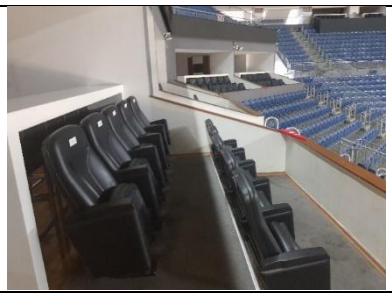
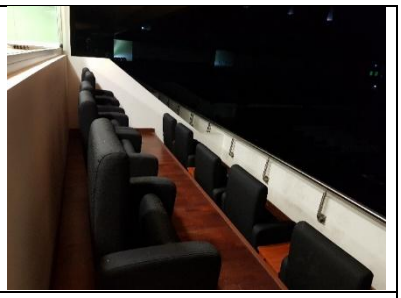
Resim 4.6. Ankara Spor Salonu – Birleşen loca

Ankara Spor Salonu'nun +6.00 kotunda seyirci tribünleri, gastronomik birimler ve ıslak hacimler yer almaktadır. Bu kotta ayrıca 10 adet loca bulunmaktadır. Bu localardan ikisi birleşerek daha büyük hacimli bir locaya dönüşebilmektedir. +9.00 ve +16.00 kotları ise tribünlere ayrılmıştır.

Çizelge 4.4.İncelenen tesislere dair görseller

Ülker Spor ve Etkinlik Salonu	Sinan Erdem spor salonu	Ankara Spor Salonu
		
Saha		
	Fotoğraf çekilememiştir.	
Seyirciyi üst kota alan merdivenler		
	Antrenman ve fitness salonu bulunmamaktadır.	
Antrenman ve fitness salonu		
		Sergi alanı bulunmamaktadır.
Sergi alanı		
		
Seyirciler için ticari birimler		

Çizelge 4.4. (devam) İncelenen tesislere dair görseller

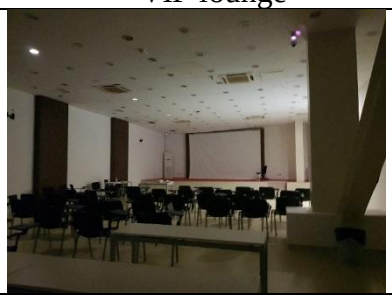




VIP locaları





VIP lounge


Basın odası

4.3.2. Tesis yöneticileri ile yapılan nitel çalışma

Ülker Spor ve Etkinlik Salonu'nun tesis yöneticisinin görüşleri

Ülker Spor ve Etkinlik Salonu'nun tesis yöneticisi ile yapılan görüşmede tesis yöneticisi salonun kurumsal etkinlikler, tiyatrolar, konserler ve diğer spor branşlarına ait etkinlikler için kullanıldığını ve çoğunlukla (gerçekleşen etkinliklerin yaklaşık %70'inin) basketbol müsabakaları olduğunu belirtmiştir. Siyasi partilere ait etkinliklerin salonda gerçekleşmediğini söylemiştir.

Tesis yöneticisinin dile getirdiği üzere salonda seyircinin yoğun olduğu dönemlerde tribünlerde kışın ısıtma, yazın soğutma sıkıntısı görüldüğü, binanın akıllı bina olarak tasarlanması sebebi ile ofis ve salonlarda doğal havalandırmanın yapılamamasının bir eksiklik yarattığı, salonda düzenli olarak bakım ve onarım yapılsa da seyirci coşkusundan

kaynaklanan, tefrişlerde kırılma, sökülme gibi durumların yaşanabildiği izlenmektedir. Tesis yöneticisi tarafından, salonda herhangi bir aydınlatma sorunu ya da tefriş eksikliği yaşandığı, planlı bir tasarımla kullanıcıların sistematik salona alındığını, yön bulma sorunu yaşanmadığı, binanın yaklaşık 15 dk içinde tahliye edilebildiği ise salonun olumlu yönleri olarak sunulmuştur. Yüksek sesli reklamların kullanıcılar açısından sıkıntılı bir durum olmadığını, reklam gelirlerinin bu şekilde sağlandığı vurgulanmıştır. Müsabaka sırasında taraflar taşkınlıklarının ise polis ve özel güvenlikle yatıştırıldığı belirtilmiştir. Binada panik durumunun ise bir konserde yaşandığını, bir misafirin şaka olarak panik butona bastığını ve bu sebeple salonun boşaltıldığı aktarılmıştır.

Tesiste bina değerlendirme sertifikasyonlarının uygulanma durumu yöneticiye sorulmuştur. Yanıt olarak şu anda sertifikasyon sisteminin kullanılmadığı, 2012-2016 yılları arası başarım değerlendirmelerinin yapıldığı alınmıştır. Bina sakinlerinin şikâyetlerinin ise E-posta ve telefonla kendilerine ulaştığını belirtmiştir.

Ülker Spor ve Etkinlik Salonu'ndan edindiği tecrübelerle tasarımcılara asansörü büyük yapmalarını, daha kolay tahliye edilen binaların tasarlanmalarını, Ülker Spor ve Etkinlik Salonu'nun çatı çözümünü, problem yaşanmaması ve kedi yolu ulaşımı çözümünü olumlu bir örnek olarak ele almalarını, ancak bu tesiste eksikliği izlendiği üzere (Tesiste asansörle gidilen her yere normal merdivenle çıkılmıyor, tahliye merdivenleri ile ancak erişilebiliyor) asansör ve merdiven kurgusuna önem verilmesini önermiştir.

Sinan Erdem Spor Salonu'nda tesis yöneticisinin görüşleri

Sinan Erdem Spor Salonu'nun tesis yöneticisi ile yapılan görüşmede tesis yöneticisi salonun konser, parti kongreleri, okul mezuniyetleri ve diğer kapalı spor salonu etkinlikleri için kullanıldığını ve çoğunlukla (gerçekleşen etkinliklerin yaklaşık %75'inin) basketbol müsabakaları olduğunu belirtmiştir. Termal ve havalandırma konforu, sağlanmaktadır. Ancak tesisin büyüklüğü sebebi ile termal ve havalandırma konforunun mekanik sağlanması ve bu sistemlerin bakımının yapılması ciddi bir maliyet oluşturmaktadır. Doğal havanın salon bölümlerine erişememesi sorun olarak görülmektedir. Aydınlatma ise zaman zaman arızaların gerçekleştiği bundan dolayı lüx düşüşleri yaşandığı belirtilmiştir. Tesisin elektrik sistemlerinde, tefrişlerin yeterliliklerinde sorun olmadığı, yön bulmanın da kolaylıkla gerçekleştiği belirtilmiştir. Etkinlik sonrası salonun (tam kapasitede 15.000 kişi) boşalması

35dk almaktadır. Müsabaka öncesi seyircilerin salona girişleri sırasında olaylar yaşanabilmektedir. Bu olaylar emniyet ve özel güvenlik güçleri sayesinde yatıştırılmaktadır. Bunun dışında salonda ciddi bir güvenlik sorunu yaşanmamıştır. Coşkulu seyircilerin salon tefrişlerinde yarattığı tahribatlar ise bakım ve onarımla giderilmektedir. Tesis yöneticisinin belirttiği üzere salonda bina değerlendirme sertifikasyonları kullanılmamaktadır. Engelli asansörleri ve tuvaletler özelinde bazı sıkıntıların tespit edilmesi için kullanıcı şikâyetleri toplanmıştır.

Tesis yöneticisi Sinan Erdem Spor Salonu tecrübesi ile tasarımcılara, bu ölçekteki basketbol tesislerinde ısıtma ve soğutma sistemlerinde bölgesel çözümler üretilmesini, antrenman salonunun tesise eklenmesi, gastronomik işletmelerinin farklı bir havalandırma şebekesi kullanmasını tavsiye olarak sunmuştur.

Ankara Spor Salonu'nun tesis yöneticisinin görüşleri

Ankara Spor Salonu tesis yöneticisinin belirttiği üzere salon siyasi kongreler, konserler, diğer spor etkinlikleri, dernek-vakıf-özel organizasyonlar için kullanılmaktadır. Gerçekleşen faaliyetlerin %60'ı basketbol etkinliğidir.

Ankara Spor Salonu'nun tesis yöneticisi ile yapılan görüşmeden salonun başarımına etki eden olumlu ve olumsuz faktörler çıkarılmıştır. Ankara Spor Salonu'nda etkinlik ve müsabaka sırasında saha ve ofislerde yazın soğutma, kışın ısıtma problemi yaşanmaktadır. Salonda doğal havalandırmanın bulunmaması büyük bir sorun olarak görülmektedir. Özellikle ofis alanlarında bu eksiklik hissedilmektedir. Salonun çok amaçlı tasarlanması, gerçekleşen etkinliğe göre farklı aydınlatma derecelerini gerektirmektedir. Alt yapı buna uygun olmadığı için ek aydınlatmalarla sorun çözülmeye çalışılmıştır. Aydınlatmalardaki olası bir sorunda ise kedi yolunun bu noktalara erişmemesi büyük bir sorun yaratmaktadır. Salonda kullanılan Led'lerin çok eski ve problemli yazılımları içermesi, ses sisteminin yalnızca salonun ortasına yerleştirilmiş olması ise istenmeyen başka durumlara örnektir. Yönetici Tefrişlerin sayısı ve niteliği yeterlidir demiştir. Ancak ilerleyen başka bir sorunda tribün basamaklarının gerekli kalınlıkta olmamasının kolaylıkla eğilme, burkulma ve çökme gibi deformasyonlara açık olduğunu söylemiştir. Kamera sisteminin çözünürlüğünün düşük olması güvenlik problemi yaratmaktadır. Tır girişinin bulunması ve tüm kapıların planlı yerleşimi ile binanın tahliye edilmesi 40 sn- 1 dk sürmektedir. Salonda yön bulma ile ilgili

bir sorun yaşanmamaktadır. Gerçekleşen emniyet ihlali yaratabilecek durumlara ise emniyet güçleri müdahale etmektedir. VIP alanlarında daha önce hiç sıkıntı yaşanmadığı yönetici tarafından belirtilmiştir. Panik hali ise yalnızca bir sefer topun springlere çarpması sebebi ile antrenman salonunda sulama sisteminin devreye girmesi ile yaşanmıştır.

Yöneticinin belirttiği üzere binanın işleyişinde kullanıcıların şikâyetleri daha önce toplanmamıştır. Bina değerlendirme sertifikasyonları ya da başka bir kullanıcı anketi uygulanmamıştır. Yönetici iklimlendirme, çatı, aydınlatma için belirtilen sorunların çözülmesini, binaya doğal havalandırma eklenmesini, dış cephenin kolayca temizlenebilir tasarlanmasını, ofislerin elektrik hattının tefriş ve kullanıma göre planlanmasını gelecekte yapılacak spor tesisleri için tasarımcılara önermektedir.

4.3.3. Tesis yöneticileri ile yapılan nicel çalışma

Ülker Spor ve Etkinlik Salonu tesis yöneticisinin saha, tribünler, erişim noktaları, antrenman salonları, soyunma odaları ve VIP birimlerinde teknik, fonksiyonel ve davranışsal unsurlara dair yorumları alındığında (Bkz. Çizelge 4.5), salonda işitsel konfor, görsel konfor, erişim kolaylığı, tefriş kalitesi, işlevsellik, işletme kalitesi, emniyet ve güven üzerine oldukça memnuniyet verici bir ortam olduğunu, ancak bu kriterlere göre nispeten termal konfor ve havalandırma konuları üzerinde geliştirilebilecek noktalar olduğunu düşündüğü görülmüştür.

Sinan Erdem Spor Salonu yöneticisinin saha, tribünler, erişim noktaları, antrenman salonları, soyunma odaları ve VIP birimlerinde teknik, fonksiyonel ve davranışsal unsurlara dair yorumları alındığında (Bkz. Çizelge 4.5), salonda oldukça memnuniyet verici bir ortam olduğunu düşündüğü anlaşılmıştır. Görsel konfor, erişim kolaylığı ve işlevsellik konuları ise oldukça küçük önemde geliştirilebilecek noktalar olarak görülmüştür.

Ankara Spor Salonu tesis yöneticisinin saha, tribünler, erişim noktaları, antrenman salonları, soyunma odaları ve VIP birimlerinde teknik, fonksiyonel ve davranışsal unsurlara dair yorumları alındığında (Bkz. Çizelge 4.5), Salonda işitsel konfor dışındaki diğer bütün kriterlerde eksiklikler olduğu görülmektedir. Özellikle saha ve tribünlerde termal konforun sağlanması, erişim noktalarının işlevselliği, antrenman salonunun görsel konforu, VIP birimlerde havalandırma, saha ve antrenman salonunda güven hissinin inşa edilmesi

konuları kapsamlı bir çalışma gerektirmektedir. Antrenman salonu, VIP birimlerde termal konfor, saha, tribünler, erişim noktaları, antrenman salonlarında havalandırma, erişim noktalarına ve antrenman salonlarına ulaşma, sahanın, antrenman salonlarının işlevselliği, soyunma odalarının emniyeti, tribün ve soyunma odalarında yaratılan emniyet hissi çalışılması gereken başlıca konulardandır.

Çizelge 4.5. Tesis yöneticisilerinin tesisin deneyimsel başarımına dair nicel yorumları

		Saha için cevap ortalaması	Tribünler için cevap ortalaması	Erişim noktaları için cevap ortalaması	Antrenman salonları için cevap ortalaması	Soyunma odaları için cevap ortalaması	VIP birimler için cevap ortalaması
Ülker Spor ve Etkinlik Salonu	Termal konfor	3,5	3,5	3,5	4	4,5	4,5
	İşitsel konfor	5	5	5	4,67	5	5
	Havalandırma	4	3	4	4	4	4
	Görsel konfor	5	4,5	4,5	5	5	5
	Erişim kolaylığı	4,5	4,75	4,75	4,5	5	4,5
	Tefriş kalitesi	5	5	5	5	5	5
	İşlevsellik	5	5	5	4,5	4,67	5
	İşletme kalitesi	4,25	4,75	4,75	4,75	5	5
	Emniyet algısı	5	4	4	5	5	5
	Güven algısı	5	4	4	5	5	4
Sinan Erdem Spor Salonu	Termal konfor	5	5	5	5	5	5
	İşitsel konfor	5	5	5	5	5	5
	Havalandırma	4	5	5	4	5	5
	Görsel konfor	4,75	5	5	4,75	5	5
	Erişim kolaylığı	4,75	5	5	4,75	5	5
	Tefriş kalitesi	5	5	5	5	5	5
	İşlevsellik	4	4,5	5	4	5	5
	İşletme kalitesi	5	5	5	5	5	5
	Emniyet algısı	5	5	5	5	5	5
	Güven algısı	5	5	5	5	5	5
Ankara Spor Salonu	Termal konfor	1	1	4	3	4	3
	İşitsel konfor	5	5	5	5	5	4
	Havalandırma	3	3	3	3	5	2
	Görsel konfor	4,25	4,25	3,75	2	5	4,50
	Erişim kolaylığı	5	5	3	3,25	4	5
	Tefriş kalitesi	4,67	5	4	3,67	4,67	4,67
	İşlevsellik	3,5	4	1,5	3,5	2	5
	İşletme kalitesi	4,75	4	4,25	5	4,25	5
	Emniyet algısı	4	4	5	5	3	5
	Güven algısı	2	3	5	2	3	5

4.4. Ölçüt ile Tesislerdeki Deneyimsel Başarımın Belirlenmesi

Bu bölümde alan çalışması verileri yorumlanmış ve tesislerdeki deneyimsel başarım önerilen ölçüt aracılığı ile hesaplanmıştır.

4.4.1. Ölçüt uygulamasının yorumlanması

Türkiye'de faaliyet gösteren altı adet kapasitesi 10.000 ve üzeri kişi olan basketbol tesisinden erişim sağlanan Ülker Spor ve Etkinlik Salonu, Sinan Erdem Spor Salonu ve Ankara Spor Salonu incelenmiştir. Bu salonlardan Ülker Spor ve Etkinlik Salonu Fenerbahçe Spor kulübünce yaptırılan ve işletilen özel bir girişim iken, Sinan Erdem Spor Salonu ve Ankara Spor Salonu Gençlik ve Spor Bakanlığı bünyesinde bulunan kullanım ve işletim hakkı Türkiye Basketbol Federasyonu'na devredilmiş tesislerdir. Bu tesislerde gözlenen başlıca sorunlar Çizelge 4.6'da sunulmaktadır.

Çizelge 4.6. İncelenen tesislerin teknik, fonksiyonel ve davranışsal başarım kayıpları

Tesislerin teknik, fonksiyonel ve davranışsal başarım kayıpları		
Teknik unsurlarda görülen başarım kayıpları	Fonksiyonel unsurlarda görülen başarım kayıpları	Davranışsal unsurlarda görülen başarım kayıpları
FIBA kurallarının uygulanmasında aksaklıklar olması, Kış aylarında termal konforun sağlanamaması, Salonlarda havalandırmanın yetersiz oluşu, Havalandırma sistemlerinin bölgesel olarak kullanıcı kontrolüne imkân tanıyacak şekilde uygulanmaması, İklimlendirme sistemlerinin salonda gerçekleşecek en uzun süreli eyleme göre planlanmaması, Tesisin idari alanları gibi diğer birimlerine doğal hava alınmaması, İşletme maliyeti sebebi ile verimli kullanım-bakım ilişkisinin kurulamaması Sahada yer alan kedi yolu, bütün aydınlatmalara erişebilecek şekilde tasarlanmaması	Antrenman salonlarının tasarlanmaması, WC, büfe ve restoranda sıhhi koşulların sağlanmaması, WC, büfe ve restoranda havalandırma kanalları binanın havalandırma sisteminden ayrışmaması, Çok amaçlı salonlarda salonun diğer kullanımının bütün teknik gerekliliklerinin sağlanamaması, Farklı kullanımlardan kaynaklanan sorunlar diğer kullanımları etkilemes Sirkülasyonun en az sürede tahliye sağlayacak şekilde çözümlenmemesi, Asansörlerin büyü hacimli seyirci kütleleri düşünülerek kurgulanmaması,	Seyircilerin taşkınlıklarının zararları ve tesise hasar vermemeleri konusunda bilgilendirilmemesi, Emniyet önlemlerinin yeterince alınmaması, VIP alanlarda ikramların yetersiz olması, Tribün parapetlerinin doğru uygulanmamasının kazalara sebebiyet vermesi, Yangından korunma ve panik anında tahliye gerekliliklerinin sağlanamaması

Tesisler özelinde izlenen teknik, fonksiyonel ve davranışsal başarım kayıpları ise aşağıda açıklanmaktadır.

Özerk bir işletmeye sahip olan Ülker Spor ve Etkinlik Salonu'nun tesis yöneticisi ile yapılan görüşmede, akıllı bina olarak tasarlanan tesiste HVAC sistemlerinin maliyetleri ve binaya doğal havalandırmanın alınamaması başlıca sorun olarak izlenmiştir. Tesisteki elektrik, aydınlatma, tefriş gibi elemanlar son teknolojiye göre düzenlenmiş bulunduğundan bu konularda tesisin iyi çalışan bir yapıya sahip olduğu belirtilmiştir. Ayrıca Ülker Spor ve Etkinlik Salonu kullanıcı düşüncelerine önem veren bir anlayış ile işletilmektedir. Kullanıcı şikâyetlerinin ele alındığı ve her ne kadar şu an yürürlükte olmasa da bir dönem bina başarım değerlendirmelerinin yapıldığı bilinmektedir.

Yazar gözlemlerine göre, Ülker Spor ve Etkinlik Salonu'nda gerekli yönlendirmeler ve sirkülasyon dikkatle çözülmüştür. Sergi alanı için ayrılan müze bölümü binanın diğer kullanımlarından ayrışmış ve sergi elemanlarının deneyimlenmesi için gerekli iç mimari düzenleme oluşturulmuştur. Toplantı odalarının gerçekleşecek toplantının içeriği ve zamanı için çeşitlenmesi ise uygun fonksiyonel çözüm olarak sunulmuştur. Tesiste işlenmemiş, planlanmamış iç mekânlar bulunmamaktadır. Tesiste yer alan bölücü duvarlar bile ince bir düşünce örneği olarak, sergi elemanı ya da enstalasyonlar için yer yaratmıştır. Sponsor alanları ve gastronomik birimler mimari programa dâhil edilerek tasarımın birer öğesi olmuştur. Binanın işleyişinden bağımsız dış cepheden erişimi olan diğer ticari birimler ise tesise ek gelir getirmek için uygun bir yaklaşım olarak planlamada yer edinmiştir.

Tesis yöneticisi ile yapılan görüşmeden Gençlik ve Spor Bakanlığı bünyesinde, Türkiye Basketbol Federasyonu işletmesinde olan Ankara Spor Salonu'nda, tesis yöneticisinin karşılaştığı birçok teknik, fonksiyonel ve davranışsal sıkıntıların olduğu görülmüştür. Yönetici bu sıkıntıları kendi çabası ile gidermeye çalıştığını belirtmiştir. Örneğin tesis yöneticisine göre binaya doğal havalandırmanın alınmaması büyük bir problemdir. Bu sorunu kendi ofisinde, ofise açılabilir cam doğrama yaptırarak kısmen gidermeye çalışmıştır. Bu girişim mimar tarafından kullanıcı memnuniyetini sağlayacak önerilerin gelişmemesi durumunda nasıl bir kullanıcı müdahalesinin gerçekleşebileceğini örneklemektedir. Yönetici, HVAC sistemlerinin tesise büyük bir maliyet yüklemesini ise, müsabaka olmadığı günler bu sistemleri askıya alarak çözmeye çalıştığını belirtmiştir. Tesis çok amaçlı olarak planlansa da çeşitlenen aktivitelere özgü teknik gerekliliklerin planlanmadığı, örneğin aydınlatma konusunda portatif ek aydınlatma ögeleri satın alınarak bu sıkıntının giderilmeye çalışıldığı dile getirilmiştir. Kedi yolunun etkin çalışamaması aydınlatmalara erişim için parkelerin sökülüp tesise vinç getirilmesini gerektirmiştir. Spor salonunun buz pistine

dönüşmesinin yılda 1-2 kere kullanılan bir etkinlik için büyük bakım masrafı çıkardığı, elektrik aksamının ofis kullanımına ve tefrişlerine göre tasarlanmaması tesisin büyük sorunları olarak sunulmuştur. Ayrıca Ankara Spor Salonu'nun basketbol etkinliğinden sonra en çok siyasi parti kongreleri için kullanıldığı bilinmektedir. Bu etkinlikler sırasında olası bir yanlış alarmın etkinliğin bütünlüğünü bozabileceği gerekçesi ile emniyet güçleri tarafından panik butonlarının etkinlik süresince kapatıldığı belirtilmiştir. Bu durum yazar tarafından kullanıcıların emniyet ve güvenlerinin sağlanmasında bir risk olarak görülmektedir. Tesis yöneticisinin açıkça belirtilen eksiklikleri belirtmesi ve iyileştirmek için çabalaması ise 'stakeholder' paydaşı sorumlulukları ile örtüşmektedir. Yapılan görüşmelerden salon yöneticisinin sıklıkla tesisin mimarı ile iletişimde bulunduğu, mimara tesisin tasarım ve uygulama hataları hakkında geribildirim verdiği öğrenilmiştir. Bu iletişim aynı zamanda tesis yöneticisinin KSD çalışmalarındaki önemini gösteren bir örnektir. Yazar gözlemine göre Ankara Spor Salonu tesis yöneticisinin tecrübelerinden, mimarların basketbol tesislerinin planlamasına dair yararlı çıkarımlar edinebileceği açıktır.

Tesis yöneticisi yorumlarına göre Sinan Erdem Spor Salonu'nun kayda değer teknik, fonksiyonel ve davranışsal eksiklikleri bulunmamaktadır. Yönetici yalnızca termal ve havalandırma konforunun tesise büyük bir maliyet yükü getirdiğini, doğal havalandırmanın salona alınamamasının bir sorun olduğunu belirtmiştir. Antrenman salonuna duyulan ihtiyacı vurgulamıştır. Saha, tribünler, erişim noktaları, antrenman salonları, soyunma odaları ve VIP birimlerin teknik, fonksiyonel ve davranışsal konforuna dair puanlamada ise tesis yöneticisi 5'li likert ölçeğinde 5 puan vermiştir. Ancak tesis yöneticisinin bu memnuniyet düzeyi yazar gözlemleri ile örtüşmemektedir. Yazar tarafından tesis içerisindeki bir kullanıcının tesisi bilen biri refakati olmaksızın nerede olduğunu anlamasının ve yönlenmesinin mümkün olmadığı düşünülmektedir. Yöneticinin belirttiği üzere tesisin 35 dakikada tahliye edilebilmesi ise bir sirkülasyon ve yönlendirme sorununa işaret etmektedir.

Sinan Erdem Spor Salonu'nun aktif kullanımı olmayan, kontrolsüz, büyük ölçekli boşluklar içerdiği izlenmiştir. Bu boşluklar binanın etkin kullanılmadığını gösterirken aynı zamanda büyük ısı kayıplarına neden olmaktadır. Tesise eklemlenen bölücü elemanlarla düzenlenen ofis birimleri ise tesis planında bu birimlerin programlanmadığını düşündürmektedir. Tesisin -1.50 kotunda bulunan bir koridora TBF ödüllerinin ve şu an inşası süren 'Basketbol Gelişim Merkezi'nin yerleşim alanı ile birlikte düzenlendiği maketinin yerleştirildiği

görülmüştür. Bu alanın sergi gerekliliklerini karşılamadığı açıktır. Bu noktalar tesisisin gerekli işlevselliği içermediğinin bir göstergesidir. Ayrıca tesisin bakımlarının da yeterince yapılmadığı tesisin sıhhi durumundan gözlemlenmiştir. Binaya kolayca sokak hayvanları girmektedir. Bina girişinde hayvan dışkısı görülmüştür ancak fotoğraflanamamıştır. Yalnızca bir gözlemci olarak birkaç saat geçirilen binada bu eksiklerin gözlenmesi, diğer kullanıcıların ihtiyaçlarının da tesis yöneticisinin belirtiği mükemmellikte karşılanamayacağını düşündürmektedir. Tesis yöneticisinin işlettiği binayı eksiksiz bir başarım gösterdiği şekilde yansıtmasının kendisinin aynı zamanda TBF Satın alma ve Tesisler Müdürü olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Bu noktada bir çıkar çatışması olup olmadığı ayrıca değerlendirilmelidir. Bunun yanı sıra tesis yöneticisinin görüş aktarımında KSD'nin yürütülmesi ile ilgili yasal bir düzenleme bulunmaması, paydaşların KSD ile gelen sorumluluğu üstlenmek istememesi, yönetimin üst birimlerinin KSD çalışmalarını desteklememesi, tesis yönetimi hakkında kötü itibarın oluşacağı endişesi gibi unsurlar da engel olmuş olabilir.

4.4.2. Tesislerdeki deneyimsel başarımın hesaplanması

Bu bölümde incelenen basketbol salonlarının tesis yöneticilerinin görev aldıkları binanın deneyimsel başarımına dair nicel yorumları önerilen ölçüte yerleştirilmektedir. Tesislerin değerlendirme bulgularının paylaşımında Sinan Erdem Spor Salonu'na dair verilerin tartışmalı olduğu anlaşılmıştır. Bu sebeple ölçüt uygulamasının örneklendirilmesinde Sinan Erdem Spor Salonu kapsam dışı bırakılmıştır. Çalışma Ülker Spor ve Etkinlik Salonu ve Ankara Spor Salonu ile yürütülmüştür.

Ülker Spor ve Etkinlik Salonu ve Ankara Spor Salonu'nun tesis yöneticilerinden alınan yorumlar doktora tezinde basketbol salonlarında deneyimsel başarımın karşılaştırılması için önerilen ölçüte yerleştirilmiştir. Bu kapsamda Ülker Spor ve Etkinlik Salonu'nun ölçüt içindeki yerinin hesaplanması Çizelge 4.7'de Ankara Spor Salonu'nun ölçüt içindeki yerinin hesaplanması Çizelge 4.8'de sunulmuştur.

Çizelge 4.7. Ülker Spor ve Etkinlik Salonu'nun ölçüt içindeki yerinin hesaplanması

Ülker Etkinlik ve Spor Salonu'nun ölçüt içindeki yerinin hesaplanması		
Adım 1. Gösterge puanlarının hesaplanması Eşitlik 4	K1 Termal konfor (TK)	TKP= $[3,5 \times 0,11] + [3,5 \times 0,1] + [3,5 \times 0,07] + [4 \times 0,12] + [4,5 \times 0,11] + [4,5 \times 0,10]$ TKP= 2,4
	K2 İşitsel konfor (İK)	İKP= $[5 \times 0,08] + [5 \times 0,09] + [5 \times 0,09] + [4,67 \times 0,08] + [5 \times 0,08] + [5 \times 0,09]$ İKP= 2,52
	K3 Havalandırma konforu (HK)	HKP= $[4 \times 0,09] + [3 \times 0,1] + [4 \times 0,09] + [4 \times 0,11] + [4 \times 0,12] + [4 \times 0,10]$ HKP= 2,34
	K4 Görsel konfor (GK)	GKP= $[5 \times 0,11] + [4,5 \times 0,09] + [4,5 \times 0,10] + [5 \times 0,11] + [5 \times 0,09] + [5 \times 0,09]$ GKP= 2,85
	K5 Erişim kolaylığı (EK)	EKP= $[4,5 \times 0,11] + [4,75 \times 0,13] + [4,75 \times 0,11] + [4,5 \times 0,11] + [5 \times 0,08] + [4,5 \times 0,11]$ EKP= 3,02
	K6 Tefriş kalitesi (TFK)	TFKP= $[5 \times 0,07] + [5 \times 0,07] + [5 \times 0,09] + [5 \times 0,08] + [5 \times 0,10] + [5 \times 0,11]$ TFKP= 2,6
	K7 İşlevsellik (İV)	İVP= $[5 \times 0,07] + [5 \times 0,07] + [5 \times 0,08] + [4,5 \times 0,08] + [4,67 \times 0,09] + [5 \times 0,07]$ İVP= 2,23
	K8 İşletme kalitesi (İK)	İKP= $[4,25 \times 0,1] + [4,75 \times 0,08] + [4,75 \times 0,1] + [4,75 \times 0,09] + [5 \times 0,09] + [5 \times 0,09]$ İKP= 2,607
	K9 Emniyet algısı (EA)	EAP= $[5 \times 0,11] + [4 \times 0,12] + [4 \times 0,12] + [5 \times 0,09] + [5 \times 0,10] + [5 \times 0,11]$ EAP= 3,01
	K10 Güven algısı (GA)	GAP= $[5 \times 0,09] + [4 \times 0,10] + [4 \times 0,11] + [5 \times 0,08] + [5 \times 0,11] + [4 \times 0,09]$ GAP= 2,6
Adım 2. Ölçeğin oluşturulması (Eşitlik 5)	2,4+2,52+2,34+2,85+3,02+2,6+2,23+2,607+3,01+2,6= 26,177	
Adım 3. Basketbol Salonlarında Deneyimsel Başarım Ölçütü Hesabı (Eşitlik 6)	$x = 26,177$ $max_{\text{ölçek puanı}} = 28,69$ $min_{\text{ölçek puanı}} = 5,73$ $\frac{x - min_{\text{ölçek puanı}}}{max_{\text{ölçek puanı}} - min_{\text{ölçek puanı}}} = \frac{26,177 - 5,73}{28,69 - 5,73} = 0,890$	

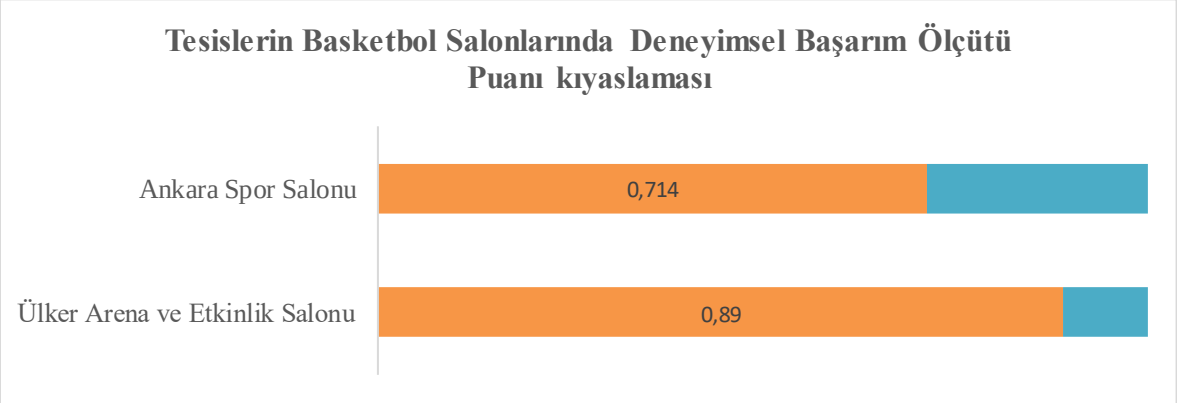
Çizelge 4.8. Ankara Spor Salonu'nun ölçüt içindeki yerinin hesaplanması

Ankara Spor Salonu'nun ölçüt içindeki yerinin hesaplanması		
Adım 1. Gösterge puanlarının hesaplanması Eşitlik 4	K1 Termal konfor (TK)	TKKP= $[1 \times 0,11] + [1 \times 0,1] + [4 \times 0,07] + [3 \times 0,12] + [4 \times 0,11] + [3 \times 0,10]$ TKP= 1,59
	K2 İşitsel konfor (İK)	İKP= $[5 \times 0,08] + [5 \times 0,09] + [5 \times 0,09] + [5 \times 0,08] + [5 \times 0,08] + [4 \times 0,09]$ İKP= 2,46
	K3 Havalandırma konforu (HK)	HKP= $[3 \times 0,09] + [3 \times 0,1] + [3 \times 0,09] + [3 \times 0,11] + [5 \times 0,12] + [2 \times 0,10]$ HKP= 1,97
	K4 Görsel konfor (GK)	GKP= $[4,25 \times 0,11] + [4,25 \times 0,09] + [3,75 \times 0,10] + [2 \times 0,11] + [5 \times 0,09] + [4,5 \times 0,09]$ GKP= 2,3

Çizelge 4.8. (devam) Ankara Spor Salonu'nun ölçüt içindeki yerinin hesaplanması

	K5 Erişim kolaylığı (EK)	EKP= [5 × 0,11] + [5 × 0,13] + [3 × 0,11] + [3,25 × 0,11] + [4 × 0,08] + [5 × 0,11] EKP= 2,757
	K6 Tefriş kalitesi (TFK)	TFKP= [4,76 × 0,07] + [5 × 0,07] + [4 × 0,09] + [3,67 × 0,08] + [4,67 × 0,10] + [4,67 × 0,11] TFKP= 2,31
	K7 İşlevsellik (İV)	İVP= [3,5 × 0,07] + [4 × 0,07] + [1,5 × 0,08] + [3,5 × 0,08] + [2 × 0,09] + [5 × 0,07] İVP= 1,455
	K8 İşletme kalitesi (İK)	İKP= [4,75 × 0,1] + [4 × 0,08] + [4,25 × 0,1] + [5 × 0,09] + [4,25 × 0,09] + [5 × 0,09] İKP= 2,502
	K9 Emniyet algısı (EA)	EAP= [4 × 0,11] + [4 × 0,12] + [5 × 0,12] + [5 × 0,09] + [3 × 0,10] + [5 × 0,11] EAP= 2,82
	K10 Güven algısı (GA)	GAP= [2 × 0,09] + [3 × 0,10] + [5 × 0,11] + [2 × 0,08] + [3 × 0,11] + [5 × 0,09] GAP= 1,97
Adım 2. Ölçeğin oluşturulması (Eşitlik 5)	1,59+2,46+1,97+2,3+2,757+2,31+1,455+2,502+2,82+1,97=22,134	
Adım 3. Basketbol Salonlarında Deneyimsel Başarım Ölçütü Hesabı (Eşitlik 6)	$x = 22{,}134$ $max_{\text{ölçek puanı}} = 28{,}69$ $min_{\text{ölçek puanı}} = 5{,}73$ $\frac{x - min_{\text{ölçek puanı}}}{max_{\text{ölçek puanı}} - min_{\text{ölçek puanı}}} = \frac{22{,}134-5{,}73}{28{,}69-5{,}73} = 0{,}714$	

Şekil 4.11'de salonların ölçüt içindeki yerinin kıyaslaması görselleştirilmiştir. Bu görsel tesisin kullanıcı memnuniyetine dayalı deneyimsel başarımının bir bütün içindeki yerini tanımlamak için oluşturulmuştur. Bu grafikteki sonuçlar göreceli başarımın kapsamlı bir şekilde anlaşılmasını ve kıyaslanmasını sağlamaktadır. Elde edilen sonuç tesislerde yapılan alan çalışmasından edinilen yazar gözlemleri ile uyumludur.



Şekil 4.11. Salonların ölçüt içindeki yerinin kıyaslaması

5. BULGULARIN TARTIŞILMASI

Tezin araştırma sorularına cevap aranmış, hipotezi sınanmıştır. Tezin alan çalışmasından elde edilen veriler ve ölçütün literatürdeki yeri tartışılmıştır.

5.1. Ölçütün Hipotezlerinin Cevaplanması

Doktora tezi kapsamında Türkiye'deki seviye 1 düzeyindeki uluslararası olimpiyatlar ve şampiyonalara ev sahipliği yapabilecek, 10.000 kişi ve üzeri kapasitedeki basketbol tesislerinin saha, tribünler, erişim noktaları, antrenman salonları, soyunma odaları ve VIP birimleri çalışma birimlerinde deneyimsel başarımın kıyaslanmasına odaklanan. 'Basketbol Salonlarında Deneyimsel Başarımın Karşılaştırılması için bir Ölçüt' geliştirilmiştir. Önerilen ölçütün uygulaması alan çalışması ile gerçekleştirilmiştir. Bu bölümde ise ölçütün hipotezleri yapılan çalışmalar ile edinilen tecrübeler ışığında tartışılmıştır.

Hipotez 1: Basketbol salonlarında çeşitli teknik, fonksiyonel ve davranışsal başarım kayıpları olduğu izlenmektedir.

Basketbol salonlarında izlenen teknik, fonksiyonel ve davranışsal başarım kayıpları, doktora eğitimi boyunca iletişimde bulunulan uzmanlarla, konu ile ilgili yapılandırılmış görüşmeler ve günlük sohbetler ile aranmıştır. Aşağıda ise edinilen cevaplar kısaca derlenmiştir. Teknik, fonksiyonel ve davranışsal unsurlarda görülen başarım kayıplarına dair bu tespitler gelecekte tasarlanacak ve inşa edilecek basketbol salonlarının gelişme noktalarıdır.

Teknik unsurlarda görülen başarım kayıpları:

- FIBA kurallarının uygulanmasında aksaklıklar olması,
- Kış aylarında termal konforun sağlanamaması,
- Salonlarda havalandırmanın yetersiz oluşu,
- Havalandırma sistemlerinin bölgesel olarak kullanıcı kontrolüne imkân tanıyacak şekilde uygulanmaması,
- İklimlendirme sistemlerinin salonda gerçekleşecek en uzun süreli eyleme göre planlanmaması,
- Tesisin idari alanları gibi diğer birimlerine doğal hava alınmaması,
- Tribünlerde koltuklar arası mesafenin uygun olmaması,
- Tribünlerde bakış açısının planlanmaması,

- Dik ve dar çözümlü merdivenler kullanılması,
- İşletme maliyeti sebebi ile verimli kullanım-bakım ilişkisinin kurulamaması
- Sahada yer alan kedi yolu, bütün aydınlatmalara erişebilecek şekilde tasarlanmaması
- Çatı yüksekliği ve çatının yük taşıyabilirliğinin doğru hesaplanamaması
- Saha zemininin düzenli bakımının yapılmaması.

Fonksiyonel unsurlarda görülen başarım kayıpları:

- Antrenman salonlarının tasarlanmaması,
- WC, büfe ve restoranda sıhhi koşulların sağlanmaması,
- WC, büfe ve restoranda havalandırma kanalları binanın havalandırma sisteminden ayrışmaması,
- Çok amaçlı salonlarda salonun diğer kullanımının bütün teknik gerekliliklerinin sağlanamaması,
- Farklı kullanımlardan kaynaklanan sorunlar diğer kullanımları etkilemesi, örneğin, buz pistine dönüşebilen salonlarda gerekli bakımının yapılmasının basketbol eylemi kullanımına engel olması, ya da havuz bulunan salonlarda ortaya çıkan nem problemi, diğer kullanımlardan kaynaklı gürültü oluşması vb.
- Çatı yüksekliğinin salonun bütün kullanımlarına uygun olmaması,
- Tesisin diğer kullanımları için sahada teleskobik tribün kullanılmaması,
- Sirkülasyonun en az sürede tahliye sağlayacak şekilde çözümlenmemesi,
- Asansörlerin büyü hacimli seyirci kütleleri düşünülerek kurgulanmaması,
- Tesise kolay erişimin sağlanamaması,
- Otopark ihtiyacının giderilmemesi,
- Soyunma odalarının ihtiyacı karşılayacak derecede ölçülerde yapılmaması,
- Temizlik ve bakımın düzenli yapılmaması,
- Sıcak su problemi.

Davranışsal unsurlarda görülen başarım kayıpları:

- Tesiste yer alan farklı kullanıcı gruplarının davranış analizinin doğru yapılmaması,
- Seyircilerin taşkınlıklarının zararları ve tesise hasar vermemeleri konusunda bilgilendirilmemesi,
- Soyunma odalarında eşyaların güvenliğinin sağlanmaması,
- Kişisel bakım ürünlerinin soyunma odalarında temin edilmemesi,
- Emniyet önlemlerinin yeterince alınmaması,
- VIP alanlarda ikramların yetersiz olması,
- Tribün parapetlerinin doğru uygulanmamasının kazalara sebebiyet vermesi,
- Yangından korunma ve panik anında tahliye gerekliliklerinin sağlanamaması
- Deneyimli idari personelin istihdam edilmemesi şeklindedir.

Kapasitesi 10.000 ve altı olan salonlar için ise yukarıda sıralanan teknik, fonksiyonel ve davranışsal unsurlarda izlenen başarım kayıplarının yanı sıra eski salonlarda VIP alanların bulunmaması, altyapı salonlarında yeterli güvenlik önlemlerinin alınmaması, spor salonlarının bakımsız olması gibi sıkıntılar olduğu anlaşılmıştır.

Hipotez 2: Basketbol salonlarında kullanıcı deneyimine dayalı başarım tutarlı bir biçimde ele alınabilir.

Bina başarımı binanın bütün yaşam aşamalarında yer alan aktörlerinin yapıdan beklentilerinin yerine getirilmesi için gerekli niteliklerin sağlanması ile ilgili bir ifadedir. Bina değerlendirmelerinde, yapının kullanım aşamasında yer alan kullanıcı perspektifi dikkate alındığında, kullanıcıların mekân deneyimine, beklentilerine, geçmiş deneyimlerine ve mekân algılarına dayanan deneyimsel başarım ölçülmektedir. Bu faktörler kullanıcıların bina değerlendirmelerine etki etmekte, dolayısı ise başarımı değerlendiren her bir bireyin özgün yorumları gündeme gelmektedir. Dolayısı ile kullanıcı memnuniyetine odaklanan kullanım sürecinde değerlendirmelerde, her bir kullanıcı memnuniyeti verisinin tutarlılığı istatistiksel olarak ölçülebilse de aynı koşullara verilen cevaplarda uç noktalar tespit edilebilmektedir. Ek olarak nicel yöntemlerde olageldiği gibi bu özgün yorumlarda bir optimum memnuniyet düzeyinin tanımlanması mümkün değildir. Optimum değer tanımı yapılan değerlendirme unsurlarında bile kullanıcıların memnuniyetlerinin tam olarak sağlanamama durumu ile karşılaşılabilmektedir. Bu çalışmada, kullanıcı memnuniyetini ölçen çalışmaların bu zorluklarına rağmen, yapılan sistematik değerlendirilmelerin tutarlı bir biçimde karşılaştırılabileceği düşünülmüştür. Oluşturulacak bütüncül bir karşılaştırma sistemine kullanıcı memnuniyetine dair verilerin işlenmesinin kullanıcı memnuniyetine dair çalışmaların farklı bir perspektiflerle ele alınmasına imkân sağlayabileceği önerilmiştir. Basketbol salonlarında ise bu tabanın konunun uzman görüşleri ile oluşturulmasının çalışmanın tarafsızlığına ve profesyonelliğine katkı koyacağı düşünülmüştür. Bu anlayışla oluşturulan bir yöntem doktora tezinde üretilmiştir.

Hipotez 3: Basketbol salonlarındaki deneyimsel başarım teknik, fonksiyonel ve davranışsal unsurlar üzerinden irdelenebilir.

Bina başarımının teknik, fonksiyonel ve davranışsal unsurlar başlıklarında birçok gösterge üzerinden saptandığı bilinmektedir. Ancak göstergelerin bina türüne göre özelleşmesi

verimli bir değerlendirme yapabilmek için önemlidir. Göstergeler binanın içinde gerçekleşen aktiviteye, kullanıcı grubunun ihtiyacına, tesisin işletme hedeflerine uyumlandırılmalıdır. Basketbol salonlarına özgü başarım göstergelerin tespit edilmesi ise çalışmada, daha önce KSD çalışmalarında ele alınan unsurlar üzerinden yapılan kapsamlı bir bibliyometrik analize dayanmaktadır. Bu analizden elde edilen unsurlar iki aşamalı bir süzgeçten geçirilmiştir. Unsurlar öncelikle kullanıcı gözü ile çalışılmaya uygunluk süzgecinden ardından, basketbol salonlarının değerlendirilmesine uygunluk süzgecinden geçirilmiştir. Böylelikle termal konfor, işitsel konfor, havalandırma konforu, görsel konfor, erişim kolaylığı, tefriş kalitesi, işlevsellik, işletme kalitesi, emniyet algısı ve güven algısı unsurları basketbol salonlarında başarımı sınayacak göstergeler olarak belirlenmiştir.

Hipotez 4: Farklı kullanıcı gruplarına göre çeşitlenen başarım değerlendirme göstergelerinin öncelik ilişkilerinin belirlenmesinde sistematik bir yol izlenmelidir.

Doktora tezinin odaklandığı bina türü olarak seçilen kapasitesi 10.000 ve üzeri basketbol salonları planlaması, tasarlanması, uygulanması ve işletilmesi uzmanlık gerektiren özel bir yapı türüdür. Bu sebeple yapı türünün başarım değerlendirmesinde kullanılacak göstergelerin birbirleri arasındaki ilişkinin tespiti konu ile ilgili teknik bilgi ve becerileri olan uzmanların görüşlerinin toplanmasını gerektirmektedir. Farklı kullanıcı gruplarına ait perspektifleri, kullanıcı gruplarına özelleşen veri toplama yöntemleri ile elde edilebilir. Bu çalışmada ise katılımcı olarak çalışmaya dâhil olan uzmanlar kullanıcı gruplarının temsilcisi olarak kabul edilmiştir. Tasarımcı grubu kapasitesi 10.000 ve üzeri olan basketbol tesisi mimarların, tesis yöneticisi grubu kapasitesi 10.000 ve üzeri olan basketbol tesisi yöneticilerinin, spor yöneticisi ise antrenör, sporcu, hakem, personel, seyirci, teşkilat yöneticileri, gazeteciler ve kuruluşların temsilcisi olarak çalışmaya dahil olmuştur. Bu noktada çok kriterli bir karar verme problemi ile karşılaşılmıştır. Çok kriterli karar verme problemlerinde kullanılan yöntemler incelenmiş, uygulama kolaylığı ve güncel kullanımı göz önüne alınarak SWARA yöntemi analiz için uygun bulunmuştur. Yöntemin gereklilikleri uygulanarak tasarımcı, tesis yöneticisi ve spor yöneticisi uzman gruplarının, göstergelerinin birbirleri arasındaki öncelik ilişkileri hakkındaki görüşleri toplanmıştır. Öncelik ilişkileri yöntemin uygulama aşamaları izlenerek sunulmuştur.

Hipotez 5: Başarım ölçümünde kullanılan teknik, fonksiyonel ve davranışsal unsurların önem derecesi farklı meslek gruplarının (tasarımcı, tesis yöneticisi ve spor yöneticisi) bakış açılarına göre çeşitlenmektedir.

Çalışmada uzmanların göstergelerin önem derecelerine dair görüşleri hipotezin cevabının daha net okunabilmesi amacı ile yeniden sunulmuştur (Bkz. Ek-10). Buna göre,

- Tribünde tasarımcı, spor yöneticisi ve tesis yöneticisi katılımcı grupları erişim kolaylığını
- Sahada, tasarımcı termal konfor ve havalandırma konforunu, tesis yöneticisi emniyeti, spor yöneticisi erişim kolaylığını
- Antrenman salonunda tasarımcı ve tesis yöneticisi termal konforu, spor yöneticisi erişim kolaylığını
- Soyunma odalarında tasarımcı havalandırma konforunu, tesis yöneticisi emniyet, spor yöneticisi termal konfor ve havalandırma konforunu
- VIP birimlerde tasarımcı ve tesis yöneticisi erişim kolaylığını, spor yöneticisi emniyeti
- Erişim noktalarında tasarımcı ve tesis yöneticisi erişim kolaylığını, spor yöneticisi ise tefriş kalitesi ve güveni en önemli kriter olarak belirtmiştir.

Yapılan analiz, mesleklerin endişe alanları hakkında ipucu sunmaktadır:

- Tasarımcılar tribüne erişim kolaylığı, sahada termal konfor, antrenman salonlarında termal konfor, soyunma odalarında havalandırma, VIP birimlerde erişim kolaylığı, erişim noktalarına erişim kolaylığı;
- Tesis yöneticisi tribünde emniyet, sahada emniyet, antrenman salonlarında termal konfor, soyunma odalarında emniyet, VIP birimlerde erişim kolaylığı, erişim noktalarına erişim kolaylığı;
- Spor yöneticisi tribüne erişim kolaylığı, sahaya erişim kolaylığı, antrenman salonlarına erişim kolaylığı, soyunma odalarında termal konfor, VIP birimlerde emniyet ve erişim noktalarının işletilmesini öncelikli olarak belirtmiştir.

Buna göre tasarımcıların tesiste erişim, termal konfor ve havalandırmayı; tesis yöneticilerinin emniyet, erişim kolaylığı ve termal konforu; spor yöneticilerinin erişim kolaylığı, termal konfor ve işletme unsurlarını önemsediği anlaşılmıştır.

Yapının kullanıcılarının temsilcisi olan tesis yöneticisi ve spor yöneticisi grubunun termal konfor ve erişim kolaylığına dair beklentilerinin karşılanabileceğini/karşılanma girişimlerinin olabileceği çıkarımı yapılabilir. Ancak tasarımcıların havalandırma unsurunu önemli olarak gördüklerini belirtmelerine rağmen çalışmada incelenen üç tesiste de havalandırma sorununun tesis yöneticilerince belirtilmesi arzulanan başarımın sonuç

ürününde istenilen etkide olmadığını düşündürmüştür. Tesis yöneticisi ve spor yöneticisi grubu için emniyet öne çıkan bir faktörken, tasarımcı için emniyetin sağlanması daha düşük önemde bir kriter olmuştur. Bu farklılık ve eksiklikler dikkate değer bir bakış açısı sunmaktadır.

Hipotez 6: Önerilen ölçüte memnuniyet verileri işlenen benzer nitelikteki basketbol salonlarını farklı deneyimsel başarım derecelerine sahip olabilir.

Doktora tezinde benzer nitelikteki basketbol salonlarının kullanıcı memnuniyetine dayanan deneyimsel başarımını kıyaslamak için bir ölçüt geliştirilmiştir. Bu ölçütün uygulaması ise Ankara Spor Salonu ve Ülker Spor ve Etkinlik Salonu üzerinden örneklenmiştir. Uygulama sonucunda tesislerin başarımlarının ölçüt içerisindeki yerinin farklılaştığı tespit edilmiştir.

5.2. Ölçütün Uygulanmasından Elde Edilen Verilerin Tartışılması

Doktora tezi yazım sürecinde farklı niteliklerdeki basketbol salonları sıklıkla ziyaret edilmiş, salon çalışanları ile temasta bulunulmuştur. Tesisin planlamasında, işletilmesinde ve kullanımında yer alan aktörlere danışılmıştır. Bu ziyaretlerden belirli konuların ortak olarak görüşmelerin gündeminde yer aldığı izlenmiştir.

Tezin alan çalışmasında ise kapsamlı bir KSD çalışması hedeflenmemiş, tesisler hakkında en hızlı yorumun elde edilmesi amacı ile tesis ziyaret edilmiş, tesis yöneticisi ile nicel ve nitel araştırma yöntemlerini kapsayan bir çalışma yapılmıştır. Bu araştırmadan 10.000 ve üzeri kişilik basketbol salonları FIBA standartlarını sağlayacak şekilde tasarlansa da termal konfor, havalandırma, aydınlatma gibi sorunların tesislerde izlenebildiği tespit edilmiştir. Öncelikle, tesislerde farklı mevsimlerin koşullarına uygun şekilde tesisin ısıtılması ve soğutulması, sistemlerinin bölgesel olarak çalıştırılamamasından dolayı büyük bir işletme gideri yaratmaktadır. Tesis yöneticileri bu maliyetten kaçınmak için özellikle kış aylarında etkinlik olmadığı zamanlar ısıtma sistemlerinin çalıştırılmadığını belirtmiştir. Bu durum ise tesisin daimi kullanıcıları için konforsuz bir ortam yaratmaktadır. Tesislerin akıllı bina olarak tasarlanması ise daimi kullanıcıların alışık olduğu bir havalandırma düzenini içermemektedir. İdari birimlerde personellerin bu durumdan şikâyetçi olduğu duyulmuştur. Bu şikâyetlerin gerçek bir iklimlendirme yetersizliğinden mi yoksa algısal bir başarımsızlık sebebiyle mi gerçekleştiğinin anlaşılabilmesi için çalışmalar geliştirilebilir. Görüşmelerde

dikkat çeken başka bir konu ise tesislerin çok amaçlı kullanımıdır. Her ne kadar FIBA salonların çok amaçlı kullanımını desteklese ve günümüz tasarım trendleri bunu gerektirse de uygulamalarda bazı aksayan yönler ortaya çıkmaktadır. Çok işlevli tesislerde farklı programlar için gerekli olan teknik ve fonksiyonel gereksinimlerin karşılanmasında yetersizliklerin meydana geldiği, bununla beraber tesis işletmesine fazladan bir gider kalemi oluştuğu bilinmektedir. Örneğin aydınlatmanın her etkinliğe uygun olarak tasarlanmaması sebebiyle işletmecinin ek aydınlatmalar satın alması ya da kiralaması gerekmektedir. Çatı yüksekliği de benzer şekilde binada gerçekleşen bütün etkinlikler için uygun ölçülerde inşa edilmemiş olabilir. Tesise eklemlenen yüzme havuzunun oyun salonlarına yansıyan gürültüsü, su sızıntısı ya da nem problemleri diğer kullanımlar için olumsuz etki yaratabilir. Ya da Ankara Spor Salonu'nda olduğu üzere salonun buz pistine dönüşmesini sağlayan parke altında yer alan sistem, tesise yüklü bir bakım maliyeti ekleyebilir. Ortaya çıkan maliyet tesisin buz pisti olarak kullanılmasının çok sınırlı olmasından dolayı çoğunlukla gereksiz bir harcama olarak görülmektedir. Bu noktada çok işlevliliği sağlayacak kullanımların akıllıca seçilmesinin önemi vurgulanmalıdır. Tesislerde izlenen başka bir eksiklik ise erişilebilirliktir. Tesisin toplu taşıma ile ulaşılabilir olması, otoparkın kapasitesi, kullanıcıların tesis içerisindeki rotalarını dikkatle kurgulanması önemli başka bir konudur.

Çalışmada detaylı bir biçimde ele alınan tesislerden Ülker Spor ve Etkinlik Salonu'nun salonunun en iyi işleyen tesis olarak saptanması bir tesadüf değildir. Ülker Spor ve Etkinlik Salonu dikkatli bir biçimde programlanmış, tesisi kullanacak bütün aktörlerin çeşitlenen ihtiyaçları düşünülmüştür. Tesisin planlaması etkin bir biçimde yapılmış, atıl bir alan bırakılmamıştır. Aynı zamanda tesisin spor kulübüne maddi getiri sağlama potansiyeli de dikkate alınarak kullanıcılar için cezbedici iç mekân düzenlemeleri de oluşturulmuştur. Tesisin özenli tasarımı hiçbir ziyaretçinin gözünden kaçmayacak niteliktedir. Burada tesisin doğrudan basketbol kullanımına odaklanarak tasarlanması, işletmecinin özel bir işverene bağlı olarak çalışması, mimari programlama ve tasarlamanın doğrudan işveren beklenti ve istekleri ile oluşturulması ile ortaya çıkan başarılı sonuç izlenmektedir. Ancak gözlemler doğrultusunda, Sinan Erdem Spor Salonu'nun kullanıcıların memnuniyetinin sağlanması için gerekli konfor koşullarını sağlamadığı anlaşılmıştır. Bu durumun temelinin tesisin programlama hatalarından, sıklıkla tadilat geçirmesinden ve bitmek bilmeyen inşaat sürecine dayandığı düşünülmektedir. Tesis kullanımının Eylül 2024 itibari ile Basketbol Gelişim Merkezi'ne taşınmasının başta seyirci, sporcu ve Türkiye Basketbol Federasyonu çalışanları olmak üzere bütün kullanıcıların konforunun artırılması için fayda sağlayacaktır.

Yukarıda bahsedilen unsurlara ek olarak ziyaret edilen küçük ölçekli tesislerde başka eksikliklerin olduğu da anlaşılmıştır. Küçük ölçekli salonlarda tribün koltukları arasındaki mesafelerin ergonomik olmaması, tribünlerde yer alan merdivenlerin dik ve dar olması, görüş alanının dikkatli kurgulanmaması kullanıcıların konforunu bozan başlıca etmenler olarak izlenmiştir. Bu salonların ıslak hacimlerinde gerekli hijyen koşullarının sağlanamaması, salonların bakımsızlığı ve belki de Türkiye'deki basketbol sporunun gelişimi için en önemli gereklilik olan antrenman salonlarının eksikliği tesisin başarımını etkileyen diğer faktörler olarak öne çıkmıştır. Bunların yanı sıra tesislerde hem seyirciler hem de sporcular için gerekli güvenlik önlemlerinin alınmadığı yönünde duyumlar alınmıştır. Buradan anlaşılmaktadır ki Anadolu'da yer alan küçük ölçekli salonların sıkı bir denetim mekanizmasına ve iyileştirilmeye acilen ihtiyacı vardır. Bahsi geçen eksikliklerin giderilmesi tek koldan yürütülemeyecek kadar kapsamlıdır. Öncelikle tesislerin planlanması ve programlanması konusuna değinilmelidir. Bu kararda yetkili olan kişilerin sorumluluklarını deneyimli kişilerle paylaşmasının, gerekli ise uzman desteği alınmasının önü açılmalıdır. Tesisin tasarımından sorumlu mimarın spor tesisleri tasarımında deneyimli olmasına özen gösterilmeli, mimarın tesisin başta sporcu ve tesis yöneticisi olmak üzere, bütün aktörleri ile iletişime geçmesi sağlanmalıdır. Böylelikle tesiste yer alacak farklı aktörlerin davranışları tespit edilebilecek, etkin bir programlama ve tasarlama sağlanabilecektir. Son olarak ise tesis tasarımı ile öğrenilen bilgilerin paylaşılmasının yolu açılmalıdır. Ancak tesisin başarımı, yalnızca iyi bir tasarım ve inşanın gerçekleşmesine bağlı değildir. İyi bir tasarım ve inşanın yanı sıra tesisin aynı kalitede işletilebilmesi de kullanıcıların konforunu sağlayacaktır. Tesisin kaliteli ve deneyimli idari personel barındırması; işleyen ve öğrenen organizasyon şeması içermesi; teknik, fonksiyonel ve davranışsal eksikliklerinin kapatılmasında pay sahibidir. Bu düzenin kurulabilmesi için ise gerekli işletme maliyetinin karşılanabilmesi gereklidir. Mimari tasarım, uygulama, işletme kalitesi ve maddi kaynaklar kullancıların konforunun sağlanmasında bir mekanizmanın çarkı gibi çalışmalıdır. Ülker Spor ve Etkinlik Salonu'nun bu başlıklarda başarılı görüldüğü daha önce belirtilmiştir. Bu gözlemle tutarlı şekilde, ölçütte Ülker Spor ve Etkinlik Salonu salonun deneyimsel başarımı kıyaslanan tesisten daha iyi bir puan almıştır.

5.3. Ölçütün Literatüre Katkısı

Bu çalışmada Basketbol Salonlarında Deneyimsel Başarımın Karşılaştırılması için Bir Ölçüt Önerisi oluşturulmuştur. Önerilen ölçüt kullanıcı memnuniyetine odaklanan bir araştırmayı

tutarlı hale getirmek ilkesi ile tasarlanmıştır. Bu amaç ölçütün literatüre en büyük katkısı olma iddiasını taşımaktadır. Bunun yanı sıra doktora tezinin aşağıda sıralanan başlıklardaki yaklaşımı ölçütün özgünlüğünü ve önemini belirtmektedir.

Önerilen ölçütün KSD literatürünü başarım puanlama sistemiyle bütünleştirmesi

Çalışmada basketbol salonunda deneyimsel başarımı tanımlayan göstergeler ve katılımcıların seçimi gibi girdiler KSD literatürüne dayanmıştır. Ancak bu çalışmada önceki çalışmalardan farklı olarak sonuç ürünü bir değerlendirme modeli olmamıştır. Öneri ile gelecek dönemlerde gerçekleştirilecek basketbol salonlarının başarım kıyaslaması için yapılmış olan KSD çalışmalarının verilerinin işlendiği bir taban oluşturulmuştur. Ölçüt aracılığı ile tesisin kullanıcı memnuniyetine dayanan başarımının ne derecede tatmin edici olduğu ortaya koyulabilir olmuştur. Aynı türden yapılarda deneyimsel başarım birbiri ile kıyaslanabilir kılınmıştır. Bu yaklaşımın kullanıcı memnuniyetine dayanan başarım değerlendirilmelerinin yapılması için teşvik edici olacağı düşünülmektedir.

Önerilen ölçütte kriterler önemlerinin ÇKKV yöntemlerinden faydalanarak sıralanması

Mimarlık alanında, başarım unsurlarının önceliklerinin aynı kabul edilmediği, sınırlı sayıdaki araştırmalar farklı değerlendirme kriterlerini açık uçlu sorular, likert ölçeği ve ÇKKV yöntemlerinden biri olan AHS anketleri ile ağırlıklandırmaktadır. Bu çalışmalar, ÇKKV yöntemlerini kullanarak başarı unsurlarını derecelendirse de kapsamlı bir değerlendirme yöntemi oluşturmamaktadır. Bu tezde önerilen ölçüt ise, mimarlık alanında örneği az olan ve görece yeni bir yöntem olan SWARA yöntemini kullanarak kriterlerin önem ağırlıklarını oluşturarak literatüre bir başka katkının daha eklenmesini amaçlamıştır.

Önerilen ölçütün katılımcı seçimi

Ölçütün katılımcı seçimi başlı başına bir araştırma konusu olmuştur. Katılımcıların seçiminde öncelikle "uzman" tanımı irdelenmiş, basketbol salonu kullanıcıları tanımlanmıştır. Hangi kullanıcı grubunun uzman statüsünde çalışmada yer edinebileceği ise uzman tanımı çerçevesinde belirlenmiştir. Bu çalışmada daha önceki çalışmalardan farklı olarak tesis yöneticisi uzman olarak çalışmada yer almıştır. KSD literatürü incelendiğinde tesis yöneticisinin çalışmalarda daha önce de yer aldığı ancak kullanıcı grubunun yalnızca

bina başarımına dair görüşlerinin toplandığı bir veri kaynağı olmaktan çıkamadığı anlaşılmıştır. KSD literatürünün temeli incelendiğinde de benzer şekilde, Preiser ve diğerleri'nin (2015) tesis yöneticisini KSD'nin uygulama aşamalarında bilgi alınabilecek bir veri kaynağı olarak sunduğu görülmüştür. Bu çalışmada ise tesis yöneticisinin tesiste kullanıcı konforunun sağlanmasındaki önemi vurgulanmıştır. Tesis yöneticisinin etkin izlemi ile tasarımdan beklenen mekânsal nitelikler ve kullanıcıların mekânsal beklentileri arasında boşluklar saptanabilir kılınabileceği belirtilmiştir. Tesis başarımını kontrol etmesi, standartları kullanması, kaynakları idare etmesi, teknik ihtiyaçları denetlemesi, işleyiş hakkında bilgi toplaması, kalite ve müşteri hizmetlerini önemsemesi gibi görevleri yerine getirirken başarım eksikliklerini saptayacak bir KSD protokolü kullanması diğer görevleri olan kısa, orta ve uzun vadeli hedefleri belirlemesini, sorunları müzakere etmesini, gelişmeyi engelleyen sorunlarla savaşmasını kolaylaştıracağı düşünülmüştür. Tesis yöneticilerinin önerilen modele eklenmesi ile başarım değerlendirmelerinin faydaları hakkındaki farkındalıklarının da artabileceği varsayılmıştır. Böylelikle farklı disiplinlerin birliğinin sağlanabileceği yenilikçi bir yaklaşım sunulmuştur.

Ölçütün kullanıcı memnuniyetini verilere ve kanıtlara dayalı şekilde ele alma çabası

Doktora tezi sürecinde ilgili literatür derinlemesine araştırılmıştır. Farklı bina türleri ve kullanıcı grupları için kullanıcı memnuniyetini belirleyen unsurların neler olabileceği çalışmanın odaklandığı bina türü olan basketbol salonları özelinde örneklendirilmiştir. Bu gerçekleşirken önerilen ölçüt yorumlardan arınmış bir şekilde oluşturulmaya çalışılmıştır. Bu bağlamda,

- Verilerin toplanması ve göstergelerin elde edilmesi, sistematik yöntemlere dayandırılmıştır. Göstergeler belirli bir zamanda belirli bir veri tabanından tanımlı sınırlamalarla oluşturulmuştur.
- Ölçütün katılımcılarının ise her bir grubun kendi uzmanlık alanına dayalı görüşleri toplanmıştır. ÇKKV yöntemlerinden SWARA aracılığı ile uzmanların farklı görüşleri derlenmiştir. Böylelikle görüşler arasındaki uç noktalar dengelenmeye çalışılmıştır. Uzman gruplarının önem dereceleri eşit alınarak görüşler daha tarafsız hale getirilmiştir.
- Ölçütün puanlama sistemi içermesi ile değişken olarak nitelendirilen kullanıcı görüşleri rasyonel bir çerçevede ele alınmıştır. Ölçüt eklemlenecek çok sayıdaki katılımcıdan elde edilen kullanıcı memnuniyeti verilerinin de istatistiksel olarak belirli geçerli ve güvenirlilik testlerinden geçtikten sonra ölçüte yerleşeceği varsayılmıştır. Böylelikle göreceli bir objektiflik sağlanmıştır.

Sonuç olarak önerilen ölçüt ile insanın değişken doğasına ilişkin öznel yorumların etkisi tamamen ortadan kaldırılamasa da, kullanıcı memnuniyeti çalışmalarında geçerli olan tutarlılık ve güvenirlilik tartışmalarının en aza indirilebilmesi için önemli girişimlerde bulunulmuştur.

Önerilen ölçütün çalışma alanı seçimi ve bina türünün geliştirilmesine katkısı

Kullanıcı odaklı başarımların değerlendirilmesi, mevcut yapıların kullanıcı memnuniyeti, fiziksel ve psikolojik gereksinimleri karşılama düzeyi ile algılanan başarımı artırmaya yönelik dersler sunmaktadır. Bu doğrultuda yapılacak analizler, tasarım kararlarının geliştirilmesi, yatırımcıların kaynaklarını verimli kullanabilmesi ve daha işlevsel yapılı çevrelerin oluşturulması adına kritik rol oynamaktadır. Basketbol salonları gibi yeterince ele alınmamış yapı türlerinin değerlendirilmesi için kıyaslamaya dayalı bir ölçüt geliştirilmesi, bu yapıların genel değerlendirme havuzundaki yerinin belirlenmesi, başarım ilişkilerinin anlaşılması ve iyileştirme potansiyeline sahip örneklerin tespit edilmesi açısından değerlidir. Aynı zamanda kıyaslamanın, rekabet ortamı yaratarak bu yapı türüne özgü değerlendirmeleri teşvik edeceği düşünülmektedir. Türkiye'de incelenen kapasitede basketbol salonlarının sayısının sınırlı olması, önerilen ölçütün özgünleştirilmesi için bir fırsat sunmaktadır. Bu ölçütün uygulanmasıyla elde edilen dersler doğrultusunda, ilerleyen yıllarda ülke çapında artması beklenen spor salonlarının inşası daha bilinçli bir şekilde planlanabilir ve kamu kaynakları daha verimli kullanılabilir.

Önerilen ölçütün kullanım kolaylığı ve gelişme potansiyeli

Doktora tezinin ilk tasarılarından bu güne çalışmanın sonuç ürününün herkes tarafından anlaşılır ve kullanılabilir olması hedeflenmiştir. Bu kapsamda üretilen modelde basketbol salonlarının değerlendirme kıstaslarının önem ağırlıkları ölçüt uygulayıcısına kullanıma hazır bir şekilde sunulmuştur. Ölçüt uygulayıcısının kolayca memnuniyet anketi verilerini ölçüte işleyebilmesi için sentez formülü anlaşılabilir bir matematiksel işlem içermiştir. Ölçütün ancak kolay anlaşılır olması ise kullanımının yaygınlaşabileceği ve gelecek çalışmalarda geliştirilmek üzere ele alınabileceği kabul edilmiştir. Ölçütün zaman içerisinde gelişmiş versiyonlarının ve uygulama örneklerinin artması ile kanıta dayalı bir biçimde kullanıcı memnniyetine odaklanan çalışmaların da literatürdeki yerinin artacağı düşünülmektedir.

Önerilen ölçütün disiplinlerarası çalışmalarla geliştirilmesi

Disiplinlerarası çalışmalar, farklı alanların yöntem ve bilgilerini bir araya getirerek yenilikçi ve daha kapsamlı çözümler üretmeyi hedefler. Özellikle mimarlık gibi birden fazla disiplinle kesişim noktasında olan bir alanda, disiplinlerarası yöntemlerin uygulanması giderek daha önemli hale gelmiştir. Ancak literatürde disiplinlerarası çalışmalar hak ettiği sıklıkta ele alınmamıştır. Doktora tezi önerdiği ölçütün oluşturulmasında kullandığı disiplinlerarası yaklaşımlar ile özgünlüğü elde etmiştir. Bu kapsamda ölçütün oluşturulmasında disiplinlerarası yaklaşımın etkileri ve ölçütün oluşturulmasında sergilenen disiplinlerarası yaklaşımın gelecek çalışmalar için yol gösterici katkıları sunulmaktadır.

Ölçütün oluşturulmasında disiplinlerarası yaklaşımın etkileri aşağıda sıralanmaktadır:

- Tesis yöneticileri gibi daha önce uzman statüsünde değerlendirilmemiş aktörlerin görüşlerine yer vererek, bina değerlendirme süreçlerine yenilikçi bir boyut Tez kapsamında özellikle mimarlık disiplininde, Kullanım Sürecinde Değerlendirme (KSD) metodolojisini çok kriterli karar verme yöntemleri ile geliştirerek, kullanıcı memnuniyetini ölçmede daha derinlemesine bir perspektif sunulmaktadır.
- Spor ve Tesis Yönetimi disiplininde Spor yapılarının planlanması, işletilmesi ve yönetilmesi konusunda literatürdeki eksikliklere dikkat çekilmiş ve uzmanların görüşlerinin derlenmesi ile literatür zenginleştirilmiştir.
- Karar verme ve analiz yöntemleri mimarlık ve tesis yönetimi bağlamına adapte edilmiştir.
- Disiplinlerarası iş birliğinin sonucu olarak, farklı disiplinlerden gelen veri ve yöntemleri bir araya getirerek spor tesislerinin değerlendirilmesi için kapsamlı ve sistematik bir ölçüt önerilmiştir. Mimarlık disiplininin de gerçekleşen başarım değerlendirmeleri binanın genelllikle fiziksel niteliklerine odaklanırken, bu çalışma ile kullanıcı memnuniyeti tesis yönetimi gibi alanlarla entegre edilmiştir.

Ölçütün oluşturulmasında sergilenen disiplinlerarası yaklaşımın gelecek çalışmalar için yol gösterici katkıları aşağıda sıralanmaktadır:

- Bu tez mimarlık, spor yönetimi, tesis yönetimi ve çok kriterli karar verme yöntemlerini entegre ederek mimarlık alanındaki disiplinler arası çalışmalara katkı sağlamaktadır.
- Spor yönetimi ve tesis yönetimi literatüründen faydalanarak, mimarlık disiplininde Yeni tartışma alanları açılmıştır.
- Çok kriterli karar verme yöntemlerinin mimarlık ve tesis yönetimi çalışmalarında nasıl kullanılabileceğini göstermesi, diğer disiplinlerarası çalışmalara metodolojik bir örnek oluşturmaktadır.
- Spor tesislerinde kullanıcı memnuniyeti kullanıcı memnuniyetine ilişkin bir çalışma geliştirerekdiğer araştırmacıları bu konularda çalışma yapmaları için teşvik edilmektedir.

- Tasarımcılar, tesis yöneticileri ve spor yöneticileri gibi farklı uzmanlık alanlarından kişilerin bir araya geldiği bir çalışma modeli ile disiplinlerarası yaklaşımlara örnek üretilmiştir.
- Geliştirilen ölçüt, mimarlık projelerinin tasarımında ve değerlendirilmesinde diğer disiplinlerden gelen verilerle nasıl daha etkili sonuçlar alınabileceğini göstermektedir.

5.4. Ölçütün Mimarlık Uygulamalarına Katkısı

Tez kapsamında geliştirilen ölçüt mimarlara çeşitli alanlarda fayda sağlayabilir:

- Kanıta dayalı tasarımların yapılabilir: Mimarlık genel olarak deneyime dayalı bilgi ile sergilenir. Farklı salonların tasarımında kullanıcı yorumlarının toplanması, deneyimsel öğrenmeye katkıda bulunarak, mimarların gelecekteki projelerinde bu bilgileri nasıl uygulayabileceklerini anlamalarına yardımcı olur. Bu yöntem ile veri tabanlı kararların alınabilmesi, kanıta dayalı tasarımların yapılabilmesi mümkün kılınabilir.
- Tasarımlarda iyileştirme noktaları belirlenebilir: Önerilen ölçüt ile mimarların bina tasarımından kullanıcıların memnuniyetine ilişkin çıkarım yapabilmesi mümkündür. Ölçüt ile elde edilen gösterge puanlarından kullanıcıların binanın aksayan yönlerine dair algıları hakkında yorumlar elde edilebilir. Ölçütte yer alan teknik, fonksiyonel ve davranışsal unsurlara ilişkin kullanıcı deneyimi, tasarım iyileştirmeleri, performans analizi gibi alanlarda iyileştirme noktaları belirlenebilir. Mimarlar bu göstergelerin iyileştirilmesi için gerekli düzenlemeleri bir sonraki tasarımlarına dâhil edebilir. Böylece kullanıcı ihtiyaçlarına göre daha uygun çözümler geliştirilebilir.
- Mevcut yapılarda iyileştirme önerileri gelişebilir: Mevcut projelerde, belirli başarısızlık alanları tespit edilip, kullanıma yansıyacak iyileştirmeler yapılabilir.
- Mimarların tanınırlığı sağlanabilir: Ölçüt puanlaması ile mimarlar gelecekteki projelerine referans verebilir. Yüksek ölçüt puanı olan tasarımlarını kendi güvenirliliği ve başarısı ile eşleştirebilir.
- Disiplinler arası işbirliği oluşturulabilir: Ölçütün oluşturulma aşamasında farklı uzmanlıklardan gelen görüşler toplanmıştır. Bu disiplinler arası işbirliği, mimarların yapının farklı paydaşlarının ihtiyaçlarını dikkate almalarını ve kendi görüşleri ile çelişen noktaları anlamalarını sağlayabilir.
- Bilgi ve deneyim aktarımı sağlanabilir: Ölçüt ile önerilen derecelendirme sistemi aynı zamanda farklı tesislerin başarım değerlendirmelerini içeren bir veri havuzu oluşturma potansiyeline sahiptir. Bu verilerden geçmiş sonuçlardan ders çıkarma, nesiller ve mimarlar arası verimli bilgi ve deneyim aktarımı gerçekleşebilir.
- Standartlar gelişebilir: Mimarlar, bu ölçütten çıkarılan derslerle basketbol salonlarında kullanıcı memnuniyetinin sağlanması için bazı standartlar belirleyebilir.
- Kalite değerlendirilebilir: Kalite literatüründe, özellikle hizmet sektöründe, kullanıcı memnuniyeti sıklıkla kaliteyi ölçmenin bir yolu olarak kabul edilir. Mimarlık ve inşaat alanında kalite ise, genellikle kullanıcı memnuniyeti, fonksiyonel gereksinimlerin karşılanması, tasarımın etkinliği ve binanın performansı gibi unsurlarla bağlantılıdır. Ancak kalite literatürü ve günümüzde gerçekleşen kullanıcı memnuniyetine dair

çalışmalar düşünüldüğünde kullanıcı memnuniyetinin sistematik ve derinlemesine ölçülmemesi, binalarda kullanıcı deneyiminin kıyaslanamaması, geri bildirimlerin eksikliği ve Türkiye'deki bina değerlendirme prosedürlerinin uygulamalardaki eksiklikleri mimarlık disiplininde kalitenin ölçümü için bazı eksiklikler yaratmaktadır. Bu çalışmanın önerdiği ölçüt, kalite tanımlamasında arzulanan iyileştirme ve geri bildirim, veriye dayalı olma, kıyaslanabilirlik ve izlenebilirlik gibi unsurlara sahiptir. Bu sebeplerle öneri ile elde edilen bir tür deneyimsel başarımları ölçen sistemin kaliteyi daha iyi izleme ve yönetme açısından önemli katkılar sağlayabileceği söylenebilir. Ölçüt ile mimarların inşa süreci ve sonrası, kullanıcı geri bildirimlerine dayalı başarım göstergelerine göre projelerinin kalitesini daha net bir şekilde görebilmelerini sağlamaktadır. Ek olarak disiplinlerarası çalışmalara odaklanılarak Kalite Fonksiyon Yayılımı (KFY) mimarlık alanında sürdürülen bu çalışmaya benzer çalışmalara eklemlenebilir. Basketbol salonlarında kullanıcı odaklı başarıma dair kalite standartları bu yöntem aracılığı ile geliştirilebilir.

5.5. Türkiye'de Çalışma Alanına Dair Sorunların Tartışılması

Türkiye'de Kullanım Sürecinde Değerlendirme çalışmalarının uygulanamaması

Kullanım Sürecinde Değerlendirme çalışmaları tasarım kararları, yeni uygulama teknikleri ve diğer tasarım öğeleri hakkında bina başarımına dair fikir oluşturmak için değerli bir kaynaktır. Ancak hem uygulamalarda hem de akademik literatürde, KSD çalışmalarının faydalarından biri olarak sıklıkla geribildirim sunması dile getirilmiş, buna rağmen bu geribildirimin nasıl olacağı sorusuna cevap veren çalışmalar sınırlı kalmıştır. Bu eksikliği destekleyecek şekilde mevcut çalışmalar çoğunlukla KSD ile bina analizine odaklanmakta, bulgularla sonuçlandırılmaktadır. Bu yaklaşım yarım kalan bir eylem olarak görülebilir. Başarım değerlendirmesinin hem tekil binanın iyileştirilmesine hem de bina türünün geliştirilmesine olan katkısı ortaya konduğunda tamamlanmış bir uygulama gerçekleşmiş olacaktır. Bu noktada Türkiye'de KSD'nin uygulanmasında karşılaşılan engeller dile getirilmelidir. KSD'nin uygulanmasında karşılaşılan engeller yasama, yönetim, ekonomi, uygulama ve bilgiden kaynaklı zorluklar olarak sıralanabilir:

Yasama kaynaklı zorluklar:

- KSD'nin yürütülmesi ile ilgili yasal bir düzenleme bulunmaması,
- İdari otoritelerin bina değerlendirmeleri ile ilgili destekleyici programlarının olmaması,
- KSD bulguları nedeniyle çeşitli taraflar kaynaklanabilecek hukuki davaların olabileceği endişesi.

Yönetim kaynaklı zorluklar:

- Paydaşların (mal sahipleri, tasarımcılar, kullanıcılar, tesis ve proje yöneticileri, vb.) KSD ile gelen sorumluluğu üstlenmek istememesi,
- Yönetimin üst birimlerinin KSD çalışmalarını desteklememesi,
- KSD'nin uygulanması için gerekli koordinasyonun kurulamaması,
- Tesis yönetimi konularına KSD'nin eklenmesi hususunda henüz bir birlik kurulmaması,
- Tesis yönetimi hakkında kötü itibarın oluşacağı endişesi.

Ekonomi kaynaklı zorluklar:

- Paydaşların KSD'nin yürütülmesiyle ilgili ek maliyetleri üstlenmek istememesi,
- KSD sonuçlarının gayrimenkul değeri üzerindeki olumsuz etkisi olabileceği endişesi.
- Uygulamadan kaynaklı zorluklar:
- Karma kullanımlı yapılarda binanın tüm yönlerini içerecek bir KSD'nin uygulama zorluğu,
- KSD için ekonomik, zaman ve insan gücü kaynaklarının yetersiz olması,
- Farklı bina tipolojileri için geliştirilmiş KSD modellerinin yetersizliği,
- Farklı bina tipolojilerinde değerlendirme kıstaslarının neler olabileceği konusundaki belirsizlik,
- Dökümanlara ve KSD uzmanlarına erişimdeki zorluklar,
- Binalarda KSD'yi yürütecek özel girişimlerin bulunmaması.

Bilgiden kaynaklı zorluklar:

- İnşaat sektörü paydaşlarınının KSD'nin faydaları ve uygulaması hakkındaki bilgi eksiklikleri,
- KSD'nin mimarlık, inşaat mühendisliği ve tesis yönetimi gibi alanlarda eğitim programına dâhil edilmemesi şeklinde belirtilebilir.

Bahsedilen zorlukların giderilmesi için öncelikle KSD hakkında kamuoyu farkındalığının yaratılması ele alınmalıdır. Böylelikle yöntemin popülerlik kazanması önü açılabilir. Paydaşlar KSD'nin potansiyel faydaları hakkında bilgi sahibi olabilir; doktora tezi kapsamında önerilen yöntemin yaygınlaşması ve benimsenmesi için öncü rol üstlenebilir. Bu ilk adımın ardından yukarıda listelenen yasama, yönetim, ekonomi, uygulama ve bilgiden kaynaklı zorlukların zamanla aşılabileceği düşünülmektedir.

<u>Türkiye'de spor tesislerinin yapımında deneyimden öğrenme süreçlerinin işlememesi</u>

Binaların kullanım sürecinde değerlendirmeleri Türkiye'de yaygın olarak yapılmamaktadır. Dolayısı ile projelerden elde edilen bir geri bildirim eksikliği oluşmaktadır. Bu ortamda ise

mimar kendi hatalarından ders çıkaracak fırsatı elde edemediği için deneyimini de aktaramamaktadır.

Türkiye'de deneyimden öğrenme konusunda aksaklıklar bulunsa da İngiltere, Kanada ve Avusturya gibi ülkelerde deneyimden öğrenme ve sürekli iyileştirme süreçleri, mimarlık ve inşaat sektörlerinde genellikle daha gelişmiş bir şekilde uygulanmaktadır. Bu ülkelerdeki iyileştirme süreçleri, sistematik geri bildirim toplama, veriye dayalı analiz, mesleki eğitim ve gelişim fırsatları gibi faktörlerle desteklenmektedir. Bu ülkelerde sistematik olarak ele alınan yöntemler tesis yöneticileri ve bina sahipleri, uzmanlar, mimarlar, inşaat firmaları ve mesleki dernekler ve eğitim kurumları gibi hem kamu hem de özel sektör tarafından uygulanmaktadır. Örneğin İngiltere'de RIBA (Royal Institute of British Architects) gibi meslek odaları ve Sustainable Development Commission gibi hükümetle bağlantılı kurumlar, Kanada'da Kanada Çevre Bakanlığı, Avusturya'da Avusturya Çevre Bakanlığı ve yerel hükümetler bina uygulamalarını denetlemektedir. Bu ülkelerde özel sektör ise deneyimden öğrenme ve iyileştirme süreçlerini etkin bir şekilde yönetir. Bu kapsamda özel şirketler, genellikle bina performansı izleme süreçlerini yöneten aktörlerdir. Kamu kurumları ise, çoğunlukla politikalar oluşturma, standartlar belirleme, rehberlik yapma ve denetim işlevi görür. Bu kurumların görevi Türkiye'de tam olarak yerine getirilmemektedir. Bu durumun nedeni ekonomik faktörler, bütçe kısıtlamaları, yetersiz teşvik ve yasalar, bina yönetimi ve işletme süreçlerine dair eksik düzenlemeler, değerlendirme ve geri bildirim kültürünün zayıflığı, eğitim ve bilgi paylaşımının tercih edilmemesi olabilir. Türkiye'de yer alan kısıtlılıklarla dolu bu ortamda, devlet eli ile deneyimden öğrenme süreçlerine dair girişimler yapılması mümkün görülmemektedir. Devlet bu noktada yönetmelikler ve denetleme mekanizmaları geliştirmeli, özel şirketlerin mimarlık alanındaki deneyim aktarımına dair geliştirdikleri sistemle inşaat sektörüne dahil olmaları için gerekli teşvik sağlanmalıdır.

Spor tesisleri özelinde konu ele alınacak olduğunda, son yıllarda Türkiye'de Gençlik ve Spor Bakanlığı'nın politikaları doğrultusunda spor tesislerinin sayılarının arttığı görülmüştür. Sporun yaygınlaştırılması ve toplum sağlığının iyileştirilmesi amacıyla spor altyapısına yönelik programlar ve gençlik ve spor bakanlıklarının desteklediği projeler ve spor salonları, stadyumlar ve geniş kapsamlı spor kompleksleri gibi kamusal yatırımlar gerçekleşmiştir. Ancak artan tesis sayısına karşın spor tesislerinin yapımında deneyimden öğrenme ve ihtiyaca göre programlama gibi yaklaşımların uygulanması tartışmalı bir konudur. Tesislere

dair projeler çoğunlukla standartlaştırılmış süreçler ve tepeden inme kararlarla hayata geçirilmektedir. Bu tür yöntemler, tesislerin uzun vadeli başarısı ve işlevselliği açısından potansiyel eksiklikler yaratmaktadır. Bu noktada deneyimden öğrenmenin eksikliği vurgulanmalıdır. Bahsedilen durumun nedenlerinin neler olabileceği aşağıda sıralanmaktadır:

- Türkiye'deki büyük ölçekli spor tesisi projelerinde daha önce yapılan spor tesislerinden elde edilen kullanıcı memnuniyeti, tasarım hataları, kullanım sonrası performans analizi gibi verilerin değerlendirilmesinde sistematik bir süreç olarak kullanılmamasından kaynaklanabilir.
- Deneyimden öğrenme genellikle sistematik bir süreç olarak kullanılmadığı için, her projede aynı düzeyde etkili olmayabilir. Projeler genel standartlara ve uluslararası normlara dayanarak tasarlanmakta ve uygulanmaktadır. Yani, bu tesisler genellikle planlama aşamasında kullanıcı gereksinimlerinden ziyade, ulusal ve uluslararası gereksinimler, kapasite talepleri ve ekonomik etkenler dikkate alınarak yapılmaktadır. Bu durum, Ankara Spor Salonu mimari yaklaşımının Dakar Arena'da uygulanması örneğinde olduğu gibi çoğu zaman özelleştirilmiş ihtiyaçlar ve bölgesel gereksinimlerin göz ardı edilmesi ile sonuçlanabilir.
- Tesislere dair projeler çoğunlukla standartlaştırılmış süreçler ve tepeden inme kararlarla hayata geçirilmektedir. Bu tür yöntemler, tesislerin uzun vadeli başarısı ve işlevselliği açısından potansiyel eksiklikler yaratmaktadır.
- Türkiye'de büyük spor tesisi projeleri genellikle devlet eliyle gerçekleştirilmektedir. Bu durum projelerin gerçekleşmesinde bürokrasinin etkili olduğunu düşündürmektedir. Bu noktada kamu yapılarında bina türüne özgü standartlaşmış yapıların ya da yapı elemanlarının kentte yer almaya başladığı izlenmektedir. Gelecekte devlet eli ile planlama ve tasarım süreçleri gerçekleşmeye devam ederse aynı biçimsel dönüşüm spor tesisleri özelinde de gerçekleşebilir.
- Türkiye'deki spor tesislerinin yapımına dair karar süreçlerinde politik yönlendirmeler, ihale süreçleri ve bütçe kısıtlamaları da deneyimden öğrenme ya da deneyimden öğrenilmiş bilgiye sahip profesyonellere erişimde aksaklıklar yaratıyor olabilir.
- Bunların yanı sıra mimarlar da deneyimden öğrenmeye hevesli olmayabilir. Türkiye'deki birçok sektörde, özellikle inşaat ve mimarlıkta, geçmişten gelen geleneksel çalışma yöntemleri baskındır. riskten kaçınma kültürü yaygındır. Bu durumun nedeninin de veriye dayalı karar alma kültürünün ülkemizde tanınmaması olacağı düşünülmektedir.
- Deneyimden öğrenme mekanizmalarının kurulması için harcanacak bütçeden kaçınılıyor olması da ihtimal dâhilindedir.

Özetle deneyimden öğrenmenin Türkiye'de çalışmamasına mevcut yasal uygulamalarda izlenen yetersiz teşvik ve yasalar, bina yönetimi ve işletme süreçlerine dair eksik düzenlemeler, değerlendirme ve geri bildirim kültürünün zayıflığı, finansal kısıtlamaların bulunması, özelleşmiş firmaların sektörde baskın olarak yer almaması gibi etkenler etkili

olmuş olabilir. Bu durumun standartlaşmanın irdelenmeden, brokratik süreçler gözden geçirilmeden düzelmesi zordur.

Kamu kurumlarının düzenlediği projelerde, spor tesislerinin yapılması için izlenen politikaların tesislerden gelen kullanıcı geri bildirimi ve diğer verilerle yeniden ele alınması gereklidir. spor tesisi inşa etme ve tasarlama sürecine dahil olan profesyonellerin deneyimden öğrenmesinin sağlanması için yeni yollar aranmalıdır. Tesisin kullanımı sırasında karşılaşılan işlevsel sorunlar ve bakım sorunlarının tespit edilmesi için değerlendirme süreçleri devlet eli ile yapılan spor tesislerinin kontrol izlencelerine eklenmelidir. Spor tesislerinin inşasında payı olan hem kamu birimleri hem de ihale ile sürece dahil olan aktörler mevcut tesislerden binanın aksayan yönlerini öğrenmeye teşvik edilmelidir. Tesislerin planlanmasından sorumlu kamu biriminin hatalarının nerede olduğunu tespit etmesi, bu tez ile üretilen bilgiyi en faydalı şekilde kullanabilecek çalışma gruplarını oluşturması gereklidir. Bu tez ile önerilen billginin ötesine geçecek çalışmalar yapmaktan sorumlu olmalıdır. Ya da ilgili birimin iş tanımı değiştirebilir, spor tesislerinin yapımı için özel kuruluşlara teşvik sağlanıp kamu birimlerinin denetleme, düzenleme mekanizmalarında rol alması sağlanabilir. Sözü edilen deneyimden öğrenmeye dair düzenlemeler sistematik bir izlencenin yürürlüğe girmesi sağlanabilir. Bu izlencede,

- Veri toplama mekanizmaları kurulmalıdır: Kullanıcı memnuniyeti ve başarımlarının izlenmesi, periyodik kapsamlı değerlendirmelerin yapılması sağlanmalıdır.
- Verilerin raporlarması sağlanmalıdır: Geçmiş projelerdeki başarı ve hatalar belirlenmelidir.
- Tasarım önerileri oluşturulmalıdır: Geçmiş projelerdeki bina ve işlev uyumu incelenerek çok işlevli alanlar için tasarım çözümleri sunulmalıdır.
- Bakım stratejileri önerilmelidir: Spor tesislerinin uzun vadeli bakımlarının sağlanabilmesi için toplanan veriler doğrultusunda iklişmlendirme sistemleri ve binada kullanılan malzemelerin kullanımına dair öneriler sunulabilir.
- Deneyim paylaşımı sağlanmalıdır: Geçmiş projelerde elde edilen deneyimlerin inşaat sektöründe yer alan paydaşlar ve diğer disiplinler arasında gelişen işbirliği ile sağlanan ilişkiler arasında bilgi aktarımının sağlanması için girişilmelidir.

Doktora tezinde ele alınan tesislerden en iyi işleyen, planlama ve programlamasının başarılı bir biçimde çözüldüğü gözlenen tesis Ülker Spor ve Etkinlik Salonu idi. Bu salonun doğrudan işveren beklentileri ile işveren bütçesi kapsamında tasarlanmış olması başarımının nedeni olarak yorumlanmıştı. İncelenen diğer tesisler ise kamu kurumları tarafından hayata geçirilmişti. Belirli teknik, fonksiyonel ve davranışsal eksiklikleri içermekteydiler. Bu

noktada özelleşmiş firmaların sektördeki ekonomik sınırlamaları esnetebileceği, uzun vadede tesisten fayda ve kar sağlayacak şekilde bir yatırım planlanlaması, yapı profesyonellerini eğitim, bilgi birikimi ve geçmiş projelerindeki referansları doğrultusunda seçebilmeleri gibi unsurların da faydaları olabileceği vurgulanmalıdır. İncelenen üç tesisten edinilen çıkarımlar doğrultusunda özelleşmiş firmaların sektörde uygulayıcı ya da danışman statüsünde yer almasının da tesislerin etkin planlama ve işletilmesinde de etkili olabileceği çıkarılmaktadır.

6. ÖLÇÜTÜN UZMAN GÖRÜŞÜ İLE DOĞRULANMASI

Bu bölümde, önerilen modelin akademik yeterliliğini değerlendirmek için etkili bir yöntem olan uzman görüşü alma yöntemi ile modelin doğrulanması sunulmaktadır.

Ölçütün doğrulanmasının önemi

Önerilen bir yöntemin bilime kattığı değer modelin doğrulanması ile ortaya konulabilir. Önermenin anlamlı, bilimsel bir yaklaşımla sunulmuş ve ampirik olarak doğrulanabilir olması gereklidir. Bu özellikleri taşıyan bir çalışma, diğer araştırmacılar tarafından kullanılabilir ve güvenilir bir yöntem olarak yer edinebilir.

Doktora tezinde, basketbol salonlarında deneyimsel başarımın kıyaslanması için önerilen ölçütün oluşturulmasında sistematik, bilime dayalı, başka araştırmacılar tarafından da kullanılabilecek, güvenilir bir yöntem yaratmak önde gelen amaçlardan olmuştur. Bu sebeple ölçüt modelinin doğrulanmasının tezin bilimselliğine katkı sunacağı düşünülmektedir.

Uzman seçimi

Uzmanların seçiminde, tez sürecinde çalışmaya dahil olmamış, tarafsız yorum yapabilecek kişilerin çalışmaya dahil edilmesi önemli bir kriter olmuştur. Bu kapsamda sürdürülebilirlik ve başarım göstergerleri üzerine çalışan mimar bir akademisyen (MSc.), tasarım parametreleri üzerine çalışan mimar bir akademisyen (PhD), ve Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri üzerine çalışan endüstri mühendisi bir akademisyen (PhD) ile modelin doğrulanması gerçekleşmiştir.

Doğrulama yöntemi: Görüşme ve anket uygulaması

Çalışmada uzmanlarla öncelikle bireysel olarak iletişime geçilmiştir. Çalışmanın amacı ve yöntemi aktarılmış, çalışmanın uygulanması için uygun bir zaman belirlenmiştir. Uzman grubuna çevrimiçi bir platform üzerinden doktora tezi kapsamında önerilen model sunulmuştur. Model hakkındaki sorular Google forms aracılığı ile çoktan seçmeli ve açık

uçlu olarak uzmanlara iletilmiştir. Uzmanların görüşleri bu çevrimiçi platform aracılığı ile toplanmıştır. Yanıtlar çalışma içinde katılımcının kimlik bilgilerinden bağımsız olacak şekilde raporlanmıştır.

Uzmanlara aşağıda sıralanan sorular yöneltilmiştir:

- Önerilen modelin teorik temelleri yeterli midir?
- Önerilen modelin tanımı anlaşılır bir şekilde aktarıldı mı?
- Önerilen modelin uygulama adımlarının açıklanması yeterli midir?
- Önerilen modelin alan çalışması yeterli mi?
- Önerilen model yöntemin araştırma sorusunu cevaplamış mıdır?
- Önerilen model yöntemin hipotezini cevaplamış mıdır?
- Önerilen modelin mevcut literatürle katkısını değerlendiriniz.
- Önerilen modelin gelişme potansiyelini değerlendiriniz.
- Önerilen modelin geliştirilmesi gereken yönleri nelerdir?
- Önerilen modelin uygulanabilirliği konusunda ne düşünüyorsunuz?

Uzman görüşlerinin analizi

Uzmanlardan alınan geri bildirimler 'google forms yanıtlar' aracılığı ile derlenmiştir. Buna göre katılımcıların tümü modelin teorik temellerinin yeterli olduğu, model tanımının anlaşılır bir şekilde aktarıldığı, modelin uygulama adımlarının yeterli bir şekilde açıklandığı, alan çalışmasının yeterli olduğu, modelin araştırma sorusunun ve hipotezinin cevaplandığı konularında hemfikir olmuştur.

Uzmanlar modelin literatüre katkısı için,

- "Tasarım aşamasında öngörülemeyen kimi teknik fonksiyonel ve davranışsal unsurlar önerilen modelle birlikte aynı türden binaların sistematik kıyaslanmasına imkân sağlamaktadır. Bu sayede hem mevcut hem de tasarlanacak yapıların niteliğini arttırmaya yönelik adımlarda rol gösterici bir kaynak olarak literatüre önemli bir katkı koymaktadır.",
- "Model, basketbol salonlarında kullanıcı deneyimine dayalı başarımın karşılaştırılmasını sağlayarak spor tesisleri ve diğer binalar için KSD alanına yeni bir değerlendirme yöntemi kazandırmaktadır.",
- "Spor salonları konusunda çalışma yapılması ve kullanılan yöntem literatüre katkı koymaktadır." İfadelerini kullanmışlardır.

Modelin gelişme potansiyeli için,

- "Önerilen model her ne kadar spor salonları özelinde bir örneklem oluştursa da farklı yapı türlerinde de uygulanmaya müsait görülmektedir. Bu sayede daha geniş bir alanda bina tasarım sürecine katkıda bulunacağı değerlendirilmiştir.",
- "Modelin zamanla daha fazla veri toplanarak ve farklı kriterlerle zenginleştirilerek başarım değerlendirme alanında kapsamlı ve çok boyutlu bir model/araç olma potansiyeli yüksektir. Farklı yapı tiplerinde de uygulanabilme potansiyeline sahiptir."
- "Daha farklı kriterler ve yöntemler kullanılabilir" şeklindeki yorumlarda bulunmuşlardır.

Modelin geliştirilmesi gereken yönler için,

- "Model bu haliyle kullanım için uygundur.",
- "Farklı basketbol salonları üzerinde uygulanarak genelleştirilebilirliğinin arttırılması ve farklı başarım ölçütlerinin de dikkate alınması önerilebilir.",
- "Problem için farklı çok kriterli karar verme yöntemleri denenebilir ve karşılaştırma yapılabilir." demişlerdir.
- Önerilen yöntemin uygulanabilirliğini ise,
- "Model tutarlı ve anlaşılabilir yapısı sayesinde kolaylıkla uygulanabilir.",
- "Modelin uygulanabilirliği oldukça yüksektir. Tasarımcılar, tesis yöneticileri ve spor yöneticileri gibi farklı paydaşların bakış açılarını birleştirerek kapsamlı bir değerlendirme sunulmuştur. Farklı yapılara, spor tesislerine ve geniş örneklem gruplarına uygulanabilirliği test edilirse modelin esnekliği ve kullanışlılığı daha da artacaktır.",
- "Model uygulanabilirdir." şeklinde yorumlamışlardır.

Sonuç olarak katılımcı akademisyenlerin olumlu yorumları doğrultusunda modelin uygulanabilir olduğu yönünde çıkarım yapılmıştır. Model uygulaması alan çalışması ile de örneklendirilmiştir. Model önerisi ve uygulama çalışması "Assessing experiential performance in basketball halls: a comparative measure through post-occupancy evaluation"ismi ile yayınlanmıştır.

7. SONUÇ

Doktora tezi kapsamında ‘Kullanım Sürecinde Değerlendirilen Basketbol Salonlarında Deneyimsel Başarımın Karşılaştırılması için Ölçüt’ geliştirilmiştir. Ölçütün geliştirilmesi kapsamlı bir literatür araştırmasına dayandırılmıştır. Araştırma sırasında literatürdeki boşluklar saptanmaya çalışılmış ve geliştirilebilir noktalar aranmıştır. Yapılan incelemede Kullanım Sürecinde Değerlendirme (KSD) çalışmalarında spor yapılarının fazla ele alınmadığı anlaşılmıştır. Literatürde net bir ‘kullanıcı memnuniyeti’ tanımı yapılmadığı da anlaşılmıştır. Bu noktada kullanıcı memnuniyeti tanımının nasıl olabileceği, memnuniyet verilerinin sistematik bir yolla nasıl incelenebileceği düşünceleriyle çalışma geliştirilmiştir. KSD çalışmalarının çoğunlukla nicel yöntemlere dayandığı, kullanıcı memnuniyetini sorgulayan verilerin sıklıkla kapsam dışı bırakıldığı izlenmiştir. Bu tespitlerden hareketle aynı türden binalarda kullanıcı memnuniyetine dayanan verilerin kıyaslanabileceği bir ölçüt yaratma fikri doğmuştur. Doktora tezinin odaklandığı bina türünün tespitinde ise spor yapıları başlığı derin ve etkili bir inceleme için geniş bir başlık olarak görülmüş; çalışma konusu, daha önce KSD kapsamında ele alınmamış olan kapasitesi 10.000 ve üzeri, seviye niteliğindeki müsabakalara ev sahipliği yapan basketbol salonları ile sınırlandırılmıştır. Türkiye’de şu an en az iki yıldır kullanımda olan kapasitesi 10.000 ve üzeri basketbol tesisi yalnızca altı adet bulunmaktadır. Çalışmanın bu bina türü ile sınırlanması, gelecekte sayısı artacak aynı türden yapıların çalışmadan edinilen bilgilerle inşa edilmesi için bir fırsat olarak görülmüştür. Sonuç olarak kapasitesi 10.000 ve üzeri, seviye 1 niteliğindeki müsabakalara ev sahipliği yapan, kullanım sürecindeki basketbol salonlarında teknik, fonksiyonel ve davranışsal unsurlar üzerinden kullanıcı yorumları doğrultusunda ölçülen deneyimsel başarımın birbiri ile karşılaştırılmasına imkân sağlayacak; tasarımcı, tesis yöneticisi ve spor yöneticisi perspektifleri dikkate alınarak kurgulanan bir derecelendirme ölçütü oluşturulmuştur.

Çalışmanın kısıtlılıkları

Basketbol salonlarındaki deneyimsel başarımı değerlendirmek için önerilen yöntemin belirli kısıtlılıkları olabileceği kabul edilmektedir. Bu kısıtlılıkların kaynak, insan faktörü, uzmanlara erişim, çalışma göstergeleri, örneklem seçimi ve büyüklüğü, geçerlilik ve güvenirlilik ve zaman üzerine olduğu düşünülmektedir.

Çalışmada kaynak kısıtlılığı tezin literatür bölümünün geliştirilmesinde karşılaşılan bir sorun olmuştur. Doktora tezine benzer çalışmaların bulunmaması literatürün mimarlık alanından çıkıp farklı bilimleri içeren şekilde gelişmesine neden olmuştur. Alan dışı bilimlerden edinilen bilgilerin mimarlığa nasıl uyarlanabileceği, mimarlıkta nasıl kullanılabileceği düşünülerek bazı bölümler sunulmuştur.

İnsan faktörü ile ilgili kısıtlılıklar ise bireysel tercihler ve önyargılardan etkilenen değerlendirmelerin öznelliğinden kaynaklanmıştır. Aynı uzman grubunda yer alan katılımcıların önem verdiği kriterlerin bu sebeple değişkenlik gösterebildiği izlenmiştir. Bu sebeple her bir katılımcının görüşleri değerli olmakla birlikte tüm kullanıcı deneyimlerini ve tercihlerini yansıtmayabilir.

Tez sürecinde uzmanlara erişim daimi bir sorun olmuştur. Çalışmada odaklanılan bina türü çok özel bir yapıda ve Türkiye'de sınırlı sayıda bulunduğu için çalışmaya katılımcı olarak dâhil edilebilecek uzman havuzu da kısıtlı olmuştur. Çalışmada Türkiye'de yer alan kapasitesi 10.000 ve üzeri altı tesisin tamamında planlaması ve uygulamasında yer alan katılımcılara erişilmeye çalışılmıştır. Ancak Antalya Spor Salonu, Konya Büyükşehir Belediyesi Spor ve Kongre Merkezi ve Halkapınar Spor Salonu'nun tasarım ve uygulama ekibi çalışmada yer almak istememiştir. Çalışmada incelenen Ülker Spor ve Etkinlik Salonu'nun mimari projesinden yükümlü Ömerler Mimarlık ise varlığını günümüze taşıyamamıştır. Ömerler Mimarlık bünyesinde hazırlanan projede ekip elemanlarına ulaşılmış, ancak onlar da çalışmaya katılmayı arzulamadığını belirtmişlerdir. Sinan Erdem Salonu ise farklı tarihlerde revizyon projeleri ile günümüzdeki mimari kullanımına kavuşmuş, ilk projesinden sorumlu tasarım ekibine erişilememiştir. Kısıtlı katılımcı havuzundan erişilen dokuz uzman ile sürdürülen çalışma ise tezin çalışma takviminden çok geride kalmıştır. Uzmanların diğer mesleki sorumlulukları sebebiyle çalışmaya dâhil olmaları uzun bir süre almıştır.

Çalışma göstergelerine dair kısıtlılıklarda ise çalışmada öncelikle kullanıcı merkezli başarıma odaklanıldığı, enerji verimliliği veya sürdürülebilirlik gibi diğer hususları göz ardı edildiği belirtilmelidir.

Örneklem seçimi ve büyüklüğü ile ilgili kısıtlılıklara gelince ise çalışmada incelenen örneklem Türkiye'de sınırlı sayıda salonun bulunması ve T.C. Gençlik ve Spor Bakanlığı bünyesinde faaliyet gösteren salonlarda çalışma yapılamaması sebebi ile üç adet ile sınırlı kalmıştır. T.C. Gençlik ve Spor Bakanlığı bünyesinde bulunan salonlarda çalışmanın gerçekleştirilmesi için gerekli başvuru yapılmıştır. E-36592570-604.02-7538614 Sayılı, Araştırma İzni Konulu başvuru kapsamında T.C. Gençlik ve Spor Bakanlığı işletmesinde bulunan üç adet spor salonunda araştırma yapma isteği kabul edilmiştir. Ancak çalışmanın amacı, kapsamı, araştırma ve raporlama süreci başvuruda açıkça belirtilmiş olmasına rağmen, başvuru sonucunu bildirir belgede yer alan "Araştırma veri setinden üretilecek bildiri, tez, makale ve benzeri yayınlarda Bakanlık ve Bakanlığa bağlı birimlerin isimlerinin verilmemesi, katılımcıların kurumsal aidiyetlerinin ve kimliklerinin tahmin edilmesine imkân verebilecek hiçbir bilgi paylaşımının yapılmaması gerekmektedir" maddesi çalışmanın kurgusu ile denk düşmemiştir. Bu sebeple T.C. Gençlik ve Spor Bakanlığı bünyesinde bulunan salonlarda çalışma gerçekleştirilememiştir (Bkz. Ek-15).

Ölçüt üzerine yapılacak gelecek çalışmalar için öneriler

Basketbol salonlarındaki deneyimsel başarımın karşılaştırılması için üretilen yöntem birçok yönden gelişme potansiyeli taşımaktadır. Ölçütün gelişme potansiyellerinin 'Göstergelerin güncellenmesi, Uzman görüşlerinin çeşitlendirilmesi, Farklı bina tipolojilerine uyarlanabilmesi, Ölçüt ile yapılan kıyaslamalarda sunum becerilerinin geliştirilmesi, Ölçüt ile edinilen puanının nedenselliğinin araştırılması ve ölçüt deneyimlerinin tasarım bilgisine katkı sunması' alt başlıkları üzerinden olabileceği düşünülmektedir. Bu başlıklar aşağıda açıklanmıştır. Ölçütün bu özellikleri ile gelecekte yapılacak kullanıcı memnuniyetine odaklanan çalışmalara yeni bir soluk getireceği, çalışmalara ilerleyici bir yol göstereceği düşünülmektedir.

Göstergelerin güncellenmesi

Önerilen modelin göstergeleri Web of Science veritabanında 20.01.2022 tarihinde yapılan bir literatür taramasına dayandırılmıştır. İlerleyen dönemde literatürün zenginleşeceği ve dönemin ihtiyaç ve ilgi duyulan konularına göre KSD çalışmalarında irdelenen unsurların değişebileceği öngörülmektedir. Bu sebeple modelin güncel tutulması için belirli aralıklarla, tercihen üç yılda bir yapılan literatür taraması ile göstergelerin güncellenmesi gerekebilir.

Web of Science veritabanı ile sınırlandırılan analize farklı veritabanları eklenerek çalışma zenginleştirilebilir. Bütün göstergeler bibliyometrik analize dayanarak seçilmiştir. Ancak yapılan çalışmanın ardından 'görsel konfor' göstergesinin görüş açışı, kamaşma durumu ve estetik uyum alt öğelerinin ayrıca ele alınmasının daha doğru olacağı görülmüştür. Çalışmanın gelecek versiyonlarında bağlama dair göstergeler de ölçüte katılabilir. Ek olarak göstergelerin önem derecelerinin belirlenmesinde farklı ÇKKV yöntemleri de kullanılabilir.

Uzman görüşlerinin çeşitlendirilmesi

Çalışmaya, 'özel bir konuda derinlemesine bilgi sahibi olan, gerekli bilgi, deneyim ve eğitimleri taşıyan' tasarımcı, tesis yöneticisi ve spor yöneticisi, karar verici uzman olarak dâhil edilmiştir. Kullanıcı gruplarından seyircinin bu nitelikleri taşıyıp taşımadığı tartışmalı bir konu olarak kabul edilerek, seyirci çalışmaya dâhil edilmemiştir. Ancak kullanıcı gruplarının çeşitliliği gelecek çalışmalarda titizlikle tartışılabilir. Örneğin çalışmada spor yöneticisi grubu antrenör, sporcu, hakem, personel, seyirci, teşkilat yöneticileri, gazeteciler ve kuruluşların temsilicisi olarak alınmıştır. Gelecek çalışmalarda bu aktörlerin tek tek çalışmaya dâhil edilip edilmeme durumu incelenebilir. Ya da tesiste yer alan idari elemanların teknik bilgileri düşünülerek çalışmaya katılabilir. Bu noktada önemli olan kullanıcı alt gruplarının uzmanlık alanlarının net bir şekilde tanımlanması ve konu hakkındaki bilgi birikimlerinin nitelikli olduğuna dair ikna edici kanıtların sunulmasıdır.

Kullanıcı memnuniyeti verilerinin toplanması için standartlaştırılmış bir veri toplama prosedürü oluşturulması

Kullanıcı memnuniyetine odaklanan, aynı zamanda bu konuda çalışmanın zorluklarına çözüm aramayı hedef olarak belirleyen yaklaşımların geliştirilmesinin önemi açıktır. Geliştirilecek çalışmada, yapı türü kullanıcılarının bir bütün olarak alınmasının, her bir kullanıcı grubunun ihtiyaç ve beklentilerinin anlaşılmasının ve hatta sınanmasının yapılı öğenin tamamında kullanıcı odaklı başarımı artırmaya yönelik faydaları olacağı düşünülmektedir. Bu kapsamda basketbol salonlarının başarımını değerlendirecek kullanıcı memnuniyeti verilerinin toplanması için standartlaştırılmış bir veri toplama prosedürü oluşturulabilir. Verilerin yapısal ve sistematik bir şekilde toplanması, ölçütün daha güvenilir ve karşılaştırılabilir olmasını sağlar.

Ölçütün daha etkili bir şekilde uygulanabilmesi için dijital araçlar ve yazılımlar kullanılabilir. Veri toplama ve değerlendirme süreci dijital platformlar üzerinden yapılabilir.

Farklı bina tipolojilerine uyarlanabilmesi

Önerilen ölçüt farklı yapı türlerine göre özelleşebilmek için gerekli esnekliği içermektedir. Bu kapsamda ölçütün uyarlanması için gelişme adımları önerilmektedir. Öncelikle ölçütün bu tezde sınırlandırılan birimleri dışındaki basketbol salonunun diğer birimlerini kapsayacak şekilde geliştirilmesi gereklidir. Bu noktada tezde ele alınan birimlerden olan erişim noktalarının farklı kullanıcı gruplarının ihtiyaçları doğrultusunda ayrışan hacimler dikkate alınarak incelenmesi gerekebilir. İkinci aşamada basketbol tesislerinin, farklı kullanım amaçlarını ve kapasitelerini dikkate alması; seviye 2, 3 ve 4 düzeyindeki salonlara uyarlanması tavsiye edilmektedir. Böylelikle ölçütün basketbol tesislerini kıyaslama modeli tüm seviyelerde tanımlanacaktır.

Doktora tezi, KSD çalışmalarında sınırlı incelemesi olan spor yapılarını konu edinmiştir. Bu kapsamda basketbol salonları ise hiç çalışılmadığı için çalışmadan önerilen ölçüt, basketbol salonlarına odaklanmıştır. Dolayısı ile farklı bina tipolojilerine odaklanma konusunda bir diğer adım çeşitli spor yapıları için ölçütün revize edilmesi şeklinde olabilir.

Önerilen ölçütün spor yapıları dışındaki diğer yapı türleri için de uyarlanması mümkündür. Bu noktada önceliğin KSD çalışmalarında yeterince ele alınmadığı tespit edilen ticari, ulaşım ve devlet yapılarına verilmesinin literatüre katkı koyacağı düşünülmektedir. Ölçütün farklı bir yapı türüne uyarlanması durumunda göstergelerin belirlenmesine ilişkin göstergelerin seçiminde kullanılan filtreler önerilen bina türüne özgü geliştirilmelidir. Gösterge önem derecelerinin hesabında ise danışılan uzman grupları da yapı türüne ait kullanıcı gruplarından oluşturulmalıdır.

Ölçüt ile yapılan kıyaslamalarda sunum becerilerinin geliştirilmesi

Kıyaslama sunumu için yapılan görsele optimum memnuniyet düzeyi eklenmeli, tesis başarımının optimum memnuniyet seviyesi ile ilişkisi ayrıca tartışılmalıdır. Bu değerin tespitinde "Müşteri Sadakati İndeksi (The customer satisfaction index-CSI)" yol gösterici bir rehber olarak ele alınabilir. İlgili literatürde tanımlanan sadakat bölgesi, kayıtsızlık

bölgesi ve sadakat terk bölgesi (zone of loyalty, zone of indifference, zone of defection) terimleri (Sasser ve diğerleri, 1997), ortalama memnuniyet veya ortalama memnuniyet koridoru (corridor of average satisfaction) terimlerinin mimarlık literatürüne ve modele nasıl aktarılabileceği tartışılmalıdır (Detaylı bilgi için Sasser ve diğerleri, 1997 ve Hague ve Hague, 2016 tavsiye edilir).

Ölçüt ile edinilen puanının nedenselliğinin araştırılması

Ölçüt ile farklı basketbol tesislerinin kullanıcı memnuniyetine odaklanan başarımları karşılaştırılmaktadır. Bu karşılaştırmada tesisler arası bazı üstünlükler tespit edilmektedir. Bu temele dayanarak üstünlüklerin nedenlerini konu alan çalışmalar geliştirilebilir. Üstünlüklerin nedeni farklı bilim alanlarında işletme, mimarlık, spor bilimleri vb. gibi tartışılabilir. Mimarlık alanında tesisin verilerinin ölçüte işlenmeden önce kullanım sürecinde değerlendirilmesinin ötesinde çalışmalar geliştirilebilir. Örneğin bina tipolojisi ile ölçüt puanı arasındaki ilişki üzerinden bir kurgu geliştirilebilir.

Ölçüt deneyimlerinin tasarım bilgisine katkı sunması

Günümüzde tasarımın yaratıcısı mimarların mesleki pratiklerini iki şekilde gerçekleştirdiği gözlenebilmektedir. Bunlardan ilki modernite projesinin etkileri taşıyan, topluma yön verici olma rolü ile şekillenir. Bu pratikte mimar kendini yaratıcı akıl olarak görmektedir. Kendi benliğini ve kararlarını öncelikleyerek, diğer insanlara yaşam alanı oluşturmaktadır. İkinci pratikte ise tasarımcı ekonomik sistemleri referans alan rekabet düzeninin çarklarından biridir. Mimarlar tasarım yapma çabasının yanı sıra maliyetlerle mücadele içindedir. Buna ek olarak standartlar ve yönetmelikler de tasarımcı için kısıtlayıcı bir çerçeve oluşturmaktadır. Bu ortamda tasarımcı mimarın kullanıcı odaklı yaratıcılığı da tartışılmaya açık bir konu olmuştur. Oysa tasarımcı mimar, planlama aşamasında kullanıcıların ihtiyaç ve beklentilerini, işveren arzularını programına alarak, en yüksek verimde çalışan yapılı çevreler tasarlamakla yükümlüdür. Planlama aşamasında verilen kararlar tasarımcının geçmiş bilgi deneyimine dayanmaktadır. Ancak bu bilgi deneyimi her zaman güncel olmayabilir, ya da geçerli kabuller içermeyebilir. Bu durumun nedenlerinden biri tasarımcıların binanın kullanım aşamasında rol edinmeyişidir. Tasarımcılar çoğunlukla binanın planlama aşamasındaki tasarım niyetlerinin binanın kullanım aşamasında ne derecede başarılı olduğu hakkında geri dönüşleri elde etme şansı yakalayamamaktadır. Bu

koşullarda günümüz mimarlarının yeni bir bakış açısı sunmaları gereklidir. Mimarlar sadece yaratıcı zekâya güvenmemeli, kullanıcı ihtiyaçlarına kulak veren bir tasarımcı rolü oluşturmasına engel olacak uygulamaları eleştirmeli, toplum için yaşam mekânları yaratılmasına teşvik edecek yeni öneriler sunabilir olmalıdır.

Bu konudaki detaylı öneri tezin bulgular bölümünde "Önerilen ölçütün uygulamalarına katkısı" başlığında tartışılmıştır. Bölümde yer aşan girişimlerle Böylelikle kullanım aşamasından tasarım aşamasına geribildirim sağlayacak motivasyonlar elde edilebileceği düşünülmektedir. Kullanıcı ihtiyaçlarını önemseyen, bu amaçta karşılaşılan zorluklarla mücadele etmeye hevesli yeni bir tasarımcı nesil gelişebilir.

Veri tabanlarının geliştirilmesi

Önerilen ölçüt, kullanım aşamasındaki basketbol salonlarında kullanıcı memnuniyetine dayanan deneyimsel başarıma odaklanarak, termal konfor, işitsel konfor, havalandırma konforu, görsel konfor, erişim kolaylığı, tefriş kalitesi, işlevsellik, işletme kalitesi, emniyet algısı ve güven algısı unsurlarını incelemektedir. Bu unsurların başarımına dair KSD çalışmalarından alınan ve ölçüt ile kıyaslanan verilerin tasarımcıya nasıl aktarılacağının tartışılması önemli ve derin bir konudur. Doktora tezi sürecinde yapılan görüşmelerde, bu aktarımın günümüzde nadiren ve resmi olmayan bildirimlerle yapıldığı görülmüştür. Oysa bu geribildirim sistematik bir mekanizmayı gerektirmektedir.

Gelecek çalışmalarda önerilen ölçüt ile birlikte, geribildirim mekanizmalarının nasıl eklemleneceğine dair fikir geliştirebilir. Bu kapsamda görsel geri bildirimler, yazılımlar, simülasyonlar, veri tabanları, karar destek sistemleri geliştirilebilir. Bu araçlar, gelecekteki projeler için bir referans kaynağı oluştururarak ve salonların başarımını karşılaştırmada kullanılabilir.

Yapay zekâ uygulama tekniklerinin zaman içinde gelişmesi ile kullanıcı memnuniyeti verileri daha dinamik bir şekilde işlenebilir ve gelecekteki projelere dair tahminler yapılabilir.

Paydaşlar arası işbirliğinin sağlanması

Paydaşlar arası işbirliği ve eğitimin sağlanması için çok disiplinli eğitim ve çalıştaylar düzenlenebilir. Bu programlar, paydaşların ölçütün nasıl kullanılacağı konusunda bilinçlenmelerini sağlar ve birlikte çalışmanın avantajlarını pekiştirirebilir.

Uygulayıcıya tavsiyeler

- Uygulayıcı basketbol salonlarında teknik, fonksiyonel ve davranışsal eksikliklerin neler olabileceğine dair genel bilgiye ve ölçüte işlemesi beklenen tesisler hakkında genel bilgiye sahip olmalıdır.
- Uygulayıcı ölçüte işlenen tesisi gözlemlemeli, tesis çalışanlarının tecrübelerini dinlemelidir.
- Uygulayıcı verilerin işlenmesinde yansız tavrını korumalıdır.
- Uygulayıcı ölçüte işlenecek memnuniyet anketinde her bir ilgili birimde o birimin kullanıcılarıyla çalışma yapıldığından emin olmalıdır.
- Uygulayıcı gözlemleri ile kullanıcı memnuniyeti verilerinin uyuşmadığını düşünmesi halinde tesisi ölçüt değerlendirilmesinden alıkoymalıdır.

Doktora tezinin üretilmesinde etkili olan motivasyon spor yapılarında kullanıcı memnuniyetinin ve deneyimsel başarımın sistematik bir şekilde değerlendirilmesi gerektiği düşüncesine dayanmaktadır. Bu motivasyon ile gelişen çalışma, basketbol salonlarında deneyimsel başarımın karşılaştırılması için özgün bir ölçütün önerilmesi ile sonuçlanmıştır. Aynı türden basketbol salonlarında değerlendirilen kullanıcı memnuniyeti verilerinin kanıta dayalı, farklı uzmanlıkları kapsayan, gelişmeye müsait ve tesislerin başarım değerlendirmeleri için teşvik edici model üretme deneyimi sunulmuştur. Böylelikle mimarlık literatüründe kullanıcı memnuniyeti çalışmalarına yenilikçi bir yaklaşım eklenmiştir. Deneyimsel başarımın kıyaslanabilmesine olanak tanınmıştır.

Tez kapsamında üretilen ölçütün oluşturulmasında Çok Kriterli Karar Verme (ÇKKV) yöntemlerinden faydalanılmıştır. SWARA ile bina değerlendirmelerine dair göstergelerin birbirleri arasındaki önem derecelerini tespit etmek ve göstergeleri karşılaştırılabilir hale getirmek için kullanılmıştır. Böylece yöntemin mimarlık alanındaki uygulaması örneklendirilmiş ve geleneksel KSD yaklaşımlarında olduğu üzere değerlendirme kriterlerinin aynı önemde alındığı anlayıştan sıyrılınmıştır. Mimarlık alanında spor tesislerinin başarımına dair literatür açığının giderilmesi için basketbol salonları özelinde bir

çaba sunulmuştur. Mimarlık disiplininin yanı sıra, spor yönetimi, tesis yönetimi ve karar verme yöntemlerinden yararlanılarak, spor tesislerinin nasıl yönetildiği ve kullanıcıların bu süreçlerden nasıl etkilendiği araştırılmıştır. Kullanım aşamasının farklı bir bağlamı işaret edilerek, tesis yöneticisi uzman grubu olarak çalışmaya dâhil edilmiştir. Böylelikle son zamanlarda gerçekleşen KSD çalışmalarında veri kaynağı olarak görülmeye başlanan tesis yöneticilerini, yalnızca bina başarımına dair görüşlerinin toplandığı bir kullanıcı grubu olmaktan çıkaran bir ölçüt üretilmiştir. Farklı disiplinlerden gelen yöntem ve bilgilerle oluşturulan ölçüt ile doktora tezi, kullanıcı deneyimi ve disiplinlerarası iş birliğine dayalı bir bakış açısının değerini ortaya koymaktadır. Disiplinlerarası iş birliği sayesinde farklı uzmanlık alanlarından elde edilen veri ve yöntemler bir araya getirilmiş, böylece spor tesislerinin değerlendirilmesine yönelik kapsamlı bir model geliştirilmiştir. Bu model, mimarlıkta kullanıcı memnuniyeti odaklı değerlendirmelerin sistematik olarak ele alınmasına katkı sağlamakla kalmayıp, mimarlık alanında yapılacak diğer disiplinlerarası çalışmalara da ilham verecek bir örnek sunmuştur.

Tezde, basketbol salonlarının deneyimsel başarımını kullanıcı memnuniyeti temelli bir yaklaşımla değerlendiren özgün bir ölçüt geliştirilmiştir. Ölçüt, KSD literatürünü başarım puanlama sistemiyle bütünleştirirken, SWARA gibi çok kriterli karar verme yöntemlerini mimarlık bağlamına uyarlamış ve tesis yöneticilerini uzman olarak dâhil ederek bina değerlendirme süreçlerine yenilikçi bir boyut kazandırmıştır. Disiplinlerarası yöntemlerle, spor ve tesis yönetimi literatüründeki eksiklikler giderilmeye çalışılmış, kullanıcı verileri sistematik şekilde analiz edilerek mimarlık, spor yönetimi ve tesis yönetimi alanlarında yeni tartışma alanları açılmıştır. Çalışma, tasarımcı, tesis yöneticisi ve spor yöneticisi gibi farklı disiplinlerden uzmanları bir araya getirerek, basketbol salonlarının karşılaştırmalı değerlendirilebilmesine ve gelecekte bu tür yapılar için daha etkili tasarım kararları alınmasına zemin hazırlamıştır. Kullanıcı memnuniyetinin verilere dayalı ölçümü ve kolay uygulanabilir yapısıyla ölçüt, hem literatüre metodolojik katkı sağlamakta hem de diğer disiplinlerarası araştırmalar için örnek teşkil etmektedir. Ölçüt mimarlık pratiğinde ise mimarlara kanıta dayalı tasarım süreçleri geliştirme, kullanıcı memnuniyetine dayalı bina değerlendirmeleri yapma, tasarımlarını iyileştirme alanlarını belirleme ve mevcut yapılarda kaliteyi artırmaya yönelik öneriler sunma fırsatı tanır. Ayrıca, disiplinler arası iş birliğini teşvik ederek farklı paydaşların ihtiyaçlarını anlamaya, mimarların projelerinin tanınırlığını artırmaya ve bilgi paylaşımı yoluyla standartlar geliştirmeye katkı sağlar. Kullanıcı deneyimine dayalı bu ölçüt, kalite değerlendirmesi, izlenebilirlik ve kıyaslanabilirlik

açısından da mimarlık disiplinine önemli bir yenilik sunmaktadır. Tezz ile önerilen deneyimsel başarı ölçütü ve elde edilen bulguların tartışılmasında değinilen noktalar, planlama ve inşaat uygulamaları açısından kullanıcı odaklı yaklaşımın güçlendirilmesi, kalite kontrolü ve iyileştirmelerin gerçekleştirilmesi, gelecekte inşa edilecek basketbol salonlarına dair yerel ve kullanıcı odaklı standartların oluşturulması için önemli bilgiler içermektedir. Bu özellikleri ile doktora tezinin Kullanım Sürecinde Değerlendirme (KSD) literatüründe önemli bir yer edineceği düşünülmektedir.

KAYNAKLAR

Abd El-kader, M., Sabry, H., and Nessim, A. (2023). A review of Multi-criteria decision-making methods considering building performance. *International Journal of Architectural Engineering and Urban Research,* 6(1), 274 – 305.

ADA Cheecklist for Existing Facilities (2016). Enstitute for Human Centered Design, England.

Aiello, J.R. (1980). Personal space, crowding and spatial behavior in a culturel context. In *Human behavior and environment: Advances in Theory and Research,* NewYork: Plenum, 107-179.

Akça Y., Özer, G. (2016). Sports policy of Turkey in development plans. *International Journal of Science Culture and Sport,* 4(2),177-186.

Akatlı, G., & Dinç Kalaycı, P. (2024). Spatial perception: A critical bibliometric inquiry. *Journal of Architectural Sciences and Applications,* 9(1), 548-567.

Akhanova, G., Nadeem, A., Kim, J. R., and Azhar, S. (2020). A multi-criteria decision-making framework for building sustainability assessment in Kazakhstan. *Sustainable Cities and Society*, 52, 101842.

Akinsola, O. E., Fapohunda, J. A., Ogunsanmi, O. E., and Fatokun, A. O. (2012). Evaluation of the scenarios of facilities maintenance management of sport complexes in South West Nigeria. *Journal of Sustainable Development*, 5(4), 99.

Aktüre, T. (1985). *Bina ihtiyaç programlaması*. Ankara: Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumu Yapı Araştırma Enstitüsü.

Al Dakheel, J., Del Pero, C., Aste, N., and Leonforte, F. (2020). Smart buildings features and key performance indicators: *A review. Sustainable Cities and Society,* 61, 102328.

Al Horr, Y, Arif, M., Katafygiotou, M., Mazroei, A., Kaushik, A., Kaushik, A., and Elsarrag, E. (2016a). Impact of indoor environmental quality on occupant well-being and comfort: A review of the literature. *International Journal of Sustainable Built Environment*, 5(1), 1-11.

Al Horr, Y., Arif, M., Kaushik, A., Mazroei, A., Katafygiotou, M., and Elsarrag, E. (2016b). Occupant productivity and office indoor environment quality: A review of the literature. *Building and Environment*, 105, 369-389.

Altomonte, S., Kaçel, S., Martinez, P. W., & Licina, D. (2024). What is NExT? A new conceptual model for comfort, satisfaction, health, and well-being in buildings. *Building and Environment*, 111234.

Altomonte S, Allen J, Bluyssen PM, Brager G, Heschong L, Loder A; et al. (2020). Ten questions concerning well-being in the built environment. *Building and Environment*, 180, 106949–106949.

Altun, M., Birtürk, A., and Soykan, A. (2020). Türkiye ve Dünyada fitness salonu müşteri beklentileri: sistematik bir derleme. *Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 3(1), 34-47.

Andreu, I. C., and Oreszczyn, T. (2004). Architects need environmental feedback. *Building Research and Information*, 32(4), 313-328.

Anton, J., and Perkins, D. S. (1997). *Listening to the voice of the customer: 16 steps to a successful customer satisfaction measurement program*. ABD: Purdue University Press.

Artuso, P., and Santiangeli, A. (2008). Energy solutions for sports facilities. *International Journal of Hydrogen Energy*, 33(12), 3182-3187.

Azari, N.A., Ishak, M. H. (2022). Assessment of Facilities Key Performance Indicator (KPI) of Physiotherapy Spaces Toward the Stroke Patients' Recovery in Putrajaya Hospital. *Research in Management of Technology and Business*, 3(1), 797-808.

Baghersad, R. M., Varesi, H., and Taghvaei, M. (2019). An Evaluation of Large-Scale Commercial Buildings Architectural Space Indicators with an Approach to Urban Threats and Risks. *Journal Issue Information*, 7(2), 26.

Balali, A., Hakimelahi, A., and Valipour, A. (2020). Identification and prioritization of passive energy consumption optimization measures in the building industry: An Iranian case study. *Journal of Building Engineering*, 30, 101239.

Balali, A., Valipour, A., Zavadskas, E. K., and Turskis, Z. (2020). Multi-criteria ranking of green materials according to the goals of sustainable development. *Sustainability*, 12(22), 9482.

Baş, M., Çelik, A., and Solak, N. (2017). Spor işletmelerinde algılanan hizmet kalitesi üzerine bir araştırma. *Gaziantep Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi,* 2(4), 1-11.

Baydoğan, M. Ç., & Dursun, S. (2024). Research on User Satisfaction in Kayseri Province Primary Health Care Buildings. *Kent Akademisi*, 17(3), 794-826.

Barrett, P., and Finch, E. (2013). *Facilities management: The dynamics of excellence*. West Sussex: John Wiley & Sons.

Bento Pereira, N., Calejo Rodrigues, R., and Fernandes Rocha, P. (2016). Post-occupancy evaluation data support for planning and management of building maintenance plans. *Buildings*, 6(4), 45.

Bhole, G. P., & Deshmukh, T. (2018). Multi-criteria decision making (MCDM) methods and its applications. International *Journal for Research in Applied Science & Engineering Technology* (IJRASET), 6(5), 899-915.

Bordass, B., and Leaman, A. (2005a). Making feedback and post-occupancy evaluation routine 1: A portfolio of feedback techniques. *Building Research & Information*, 33(4), 347-352.

Bordass B, Leaman A. (2005b). Making feedback and post-occupancy evaluation routine 2: softlandings- involving design and building teams in improving performance. *Build Res Information*, 33(4), 353-360.

Brecka, J. (1994). The American Customer Satisfaction Index. *Milwaukee*, 27(10), 41.

Büyüközkan, G., and Güleryüz, S. (2016). An integrated DEMATEL-ANP approach for renewable energy resources selection in Turkey. *International Journal of Production Economics*, 182, 435-448.

Caloğlu Büyükselçuk, E. And Eriş, E. (2021). Determining the weights of biophilic design parameters via SWARA method. *Kent Akademisi*, 14 (4), 1089-1099.

Can Duraslan'ın dijital arşivi

Candido, C., de Dear, R., Thomas, L., Kim, J., and Parkinson, T. (2013). *BOSSA-Building Occupants Survey System for Australia.* In The 46th Annual Conference of the Architectural Science Association-Building on Knowledge: Theory and Practice. Anais. Brisbane: Griffith University.

Candido, C., Kim, J., de Dear, R., and Thomas, L. (2016). BOSSA: A multidimensional post-occupancy evaluation tool. *Building Research.* 44(2), 214-228.

Carroli, L., (2003). Summaries of Some of the Talks. *Social Alternatives*, 22(4).

Cavanaugh, W. (1999). Introduction to architectural acoustics and basic principles. *Architectural Acoustics: Principles and Practice*, 1-54.

Chartered Institute of Building. (2014). *Code of practice for project management for construction and development.* ABD*:* John Wiley & Sons, 308-313.

Chan, I. Y., & Chen, H. (2024). Towards an integrative analysis of underground environment and human health: A survey and field measurement approach. *Engineering, Construction and Architectural Management*, 31(5), 1807-1834.

Cianfanelli, C., Valeriani, F., Santucci, S., Giampaoli, S., Gianfranceschi, G., Nicastro, A. and Romano Spica, V. (2016). Environmental Quality in Sports Facilities: Perception and Indoor Air Quality. *Journal of Physical Education and Sport Management*, 3, 57-77.

Cooper, B. A., Ahrentzen, S., and Hasselkus, B. R. (1991). Post-occupancy evaluation: An environment-behaviour technique for assessing the built environment. *Canadian Journal of Occupational Therapy*, 58(4), 181-188.

Cooper, I. (2001). Post-occupancy evaluation-where are you? *Building Research & Information*, 29(2), 158-163.

Cüceloğlu, D. (1994). *İnsan ve davranışı.* İstanbul: Remzi Kitabevi.

Çimen, Z. (2003). Spor hizmetlerinde toplam kalite boyutları. *İstanbul Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi,* 3.

Dağ, S. ve Yıldırım, B.F. (2018). Promethee. *Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri.* Bursa: Dora Yayıncılık, 177-201.

Dağdeviren, M., and Yüksel, İ. (2008). Developing a fuzzy analytic hierarchy process (AHP) model for behavior-based safety management. *Information Sciences,* 178(6), 1717-1733.

Dayaratne, R. (2002). Environment-behaviour research and the practice of architecture: paradigms and paradoxes. *Built-Environment: Sri Lanka,* 3 (1), 38-46.

DEAT (2004) *Life cycle assessment, integrated environmental management, Information Series 9.* Department of Environmental Affairs and Tourism (DEAT), Pretoria.

Dehdasht, G., Mohamad Zin, R., Ferwati, M. S., Mohammed Abdullahi, M. A., Keyvanfar, A., and McCaffer, R. (2017). DEMATEL-ANP risk assessment in oil and gas construction projects. *Sustainability,* 9(8), 1420.

Del, M. S. T. T., and Tabrizi, S. K. (2020). A methodological assessment of the importance of physical values in architectural conservation using Shannon entropy method. *Journal of Cultural Heritage,* 44, 135-151.

Demir, İ.H., Giran, Ö., Eken, E. (2011). Konut tasarımında değer yönetimi ve Kalite Fonksiyon Dağılımı'nın entegrasyonu. *e-Journal of New World Sciences Academy*, 6(4).

Demirel, T. (2017). Türkiye, basketbolda dünyanın en önemli ülkelerinden biri. *İntes Dergisi,* 133, 26-27.

Derbyshire, S. A. (2004). Architecture, science and feedback. *Building Research & Information,* 32(3), 261-263.

Dinç Kalaycı, P., ve Utku, T. (2016). Konuttan Dönüştürülmüş Kafelerde Kullanıcı Memnuniyeti: Konya Kent Merkezinden Bir Örneklem. *Megaron,* 11(3).

Dinç, P., ve Onat, E. (2002). Bir ilköğretim yapisinin bina programi ve tasarimi bağlaminda değerlendirilmesi. *Gazi Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Dergisi*, 17(3).

Dinç, P. (1999). *Kullanım sürecinde değerlendirme yaklaşımı ile kent otobüs terminallerinde temel program kriterlerinin saptanması.* Doktora tezi, Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Dinç, P. (1992). *Mimarlıkta ürün değerlendirme yaklaşımları ve uygulama alanlarının saptanması*. Yüksek Lisans tezi, Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Dominowski, R. L. (1980). *Research methods*. Englewood Cliff, NJ: Prentice-Hall.

Duerk, D. P. (1993). *Architectural programming: Information management for design.* New York: Van Nostrand Reinhold.

Dwijendra, N. K. A., Akhmadeev, R., Tumanov, D., Kosov, M., Shoar, S., and Banaitis, A. (2021). Modeling social impacts of high-rise residential buildings during the post-occupancy phase using DEMATEL method: a case study. *Buildings,* 11(11), 504.

Dykes, C., and Baird, G. (2013). A review of questionnaire-based methods used for assessing and benchmarking indoor environmental quality. *Intelligent Buildings International,* 5(3), 135-149.

Efe, E. (2020, 30 Kasım). *Erdem Efe ile görüşme*. Ankara Spor Salonu, Ankara.

El-Kadi, A.E.W.M. and Fanny, M. A. (2003). Architectural designs and thermal performances of school sports-halls. *Applied Energy,* 76(1-3), 289-303.

Eley, J. (2001). How do post-occupancy evaluation and the facilities manager meet?. *Building Research & Information*, 29(2), 164-167.

Enshan, C., van de Spek, S., van der Hoeven, F., and Triggianese, M. (2025). Evaluate user satisfaction for urban design of railway station areas: An assessment framework using agent-based simulation. *Environmental Impact Assessment Review*, 110, 107685.

Erder, M., and Pureur, P. (2003). QFD in the architecture development process. *IT Professional*, 5(6), 44-52.

Eroğlu, Ö., and Gencer, C. (2021). Classification on SWARA Method and an Application with SMAA-2. *Politeknik Dergisi*, 1-1.

Erkan, M., and Uslu, N. Ç. (2019). Spor endüstrisi kapsamında spora katılım profilinin belirlenmesi. *GSI Journals Serie A: Advancements in Tourism Recreation and Sports Sciences,* 1(2), 40-53.

Eryılmaz, B., ve Biricikoğlu, H. (2011). Kamu yönetiminde hesap verebilirlik ve etik. *İş Ahlakı Dergisi,* 4(7), 19-45.

Fantozzi, F., Leccese, F., Salvadori, G., Rocca, M., and Garofalo, M. (2016). LED Lighting for Indoor Sports Facilities: Can Its Use Be Considered as Sustainable Solution from a Techno-Economic Standpoint?. *Sustainability,* 8(7), 618.

Found, P., and Harrison, R. (2012). Understanding the lean voice of the customer. *International Journal of Lean Six Sigma.* 3 (3), 251-267.

Frontczak, M., Schiavon, S., Goins, J., Arens, E., Zhang, H., and Wargocki, P. (2012). Quantitative relationships between occupant satisfaction and satisfaction aspects of indoor environmental quality and building design. *Indoor Air,* 22(2), 119-131.

Gann, D., Salter, A., and Whyte, J. (2003) Design Quality Indicator as a tool for thinking. *Building Research & Information*, 31(5), 318-333.

Gashniani, M. G. (2020). Decision making criteria for Optimal Selection of Innovative Daylighting Systems in Buildings, Using Integrated DELPHI/DEMATEL/AHP Approach. *International Journal of Multicultural and Multireligious Understanding,* 7(7), 27-36.

Garnawat, P. (2019). *Management of indoor environmental quality in healthcare facilities: a multi-stakeholder approach*. Doktora Tezi, Royal Melbourne Institute of Technology Üniversitesi, Avustralya.

Garver, M. S. (2001). Listening to customers. *American Journal of Business*, 16(2), 41-54.

General services administration 1975 annual report, National archives library.

Gibson, J. J. (1950). *The perception of the visual world.* USA: The Riverside Press.

Gola, M., Gaviraghi, L., Capasso, L. M., Cuda, A., D'Alessandro, D., Bertolini, C., and Capolongo, S. (2019). Design and hygiene issues in sports facilities: A pilot study which investigates fitness centres by using a multidisciplinary tool. *Annali Dell'istituto Superiore Di Sanita,* 55(3), 224-232.

Göçer, Ö., Hua, Y., and Göçer, K. (2015). Completing the missing link in building design process: Enhancing post-occupancy evaluation method for effective feedback for building performance. *Building and Environment,* 89, 14-27.

Gökçe, H., Keçeci, K., Yıldız, A. (2019). Ailelerin çocuklarını spora gönderme sebeplerinin belirlenmesi: Pilot çalışma. *CBÜ Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 14 (2), 356-366.

Görener, A. (2021). SWARA metodu ile kriter önceliklendirme: Tedarikçi performansının değerlendirilmesi. *Working Paper Series*, 2(2), 32-39.

Grönroos, C. (1984), A Service Quality Model and its Marketing Implications, *European Journal of Marketing,* 18(4), 36-44.

Guide to Basketball Facilities. (2009).International Basketball Federation (FIBA), Switzerland.

Gurallar, N. (2009). Kamu–kamusal alan–kamu yapıları–kamusal mekân: Modernite öncesi ve sonrası için bir terminoloji tartışması. *Mimarlık Dergisi*, 350, 52-55.

Gündüz, M., and Al-Naimi, N. H. (2021). Construction projects delay mitigation using integrated balanced scorecard and quality function deployment. *Engineering, Construction and Architectural Management*, 29(5), 2073-2105.

Günsoy, G. (2005). İnsani gelişme kavramı ve sağlıklı yaşam hakkı. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 1(2), 35-52.

Gür, Ş. Ö. (1996). *Mekân örgütlenmesi*. Gür Yayıncılık.

Güzelci, O. Z., and Şener, S. M. (2019). An Entropy-Based Design Evaluation Model for architectural competitions through multiple factors. *Entropy,* 21(11), 1064.

Han, Z., Li, X., Sun, J., Wang, M., & Liu, G. (2023). An Interactive Multi-criteria Decision-making Method for Building Performance Design. *Energy and Buildings, 282, 112793.*

Hassanain M. A., Mathar, H. and Aker A. (2016). Post occupancy evaluation of a university student cafeteria. *Architectural Engineering and Design Management*, 12(1), 67-77.

Hassanain, M. A., Sanni-Anibire, M. O., & Mahmoud, A. S. (2024). An assessment of users' satisfaction with a smart building on university campus through post-occupancy evaluation. *Journal of Engineering, Design and Technology,* 22(4), 1119-1135.

Hatipoğlu Şahin, B. (2021). *Kalite Fonksiyon Yayılım Modelinin toplu konut projelerinde yaşam kalitesine yönelik uygulanabilirliğinin incelenmesi*. Doktora Tezi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Mimarlık, KTO Karatay Üniversitesi, Konya.

Heinzerling, D., Webster, T., Schiavon, S., Anwar, G., and Dickerhoff, D. (2013). *A prototype toolkit for evaluating indoor environmental quality in commercial buildings.* CBE Internal Report, UC Berkeley.

Heinzerling, D., Schiavon, S., Webster, T., and Arens, E. (2013). Indoor environmental quality assessment models: A literature review and a proposed weighting and classification scheme. *Building and Environment*, 70, 210-222.

Huang, X., Chen, G., Zhao, C., Peng, Y., and Guo, W. (2022). Post occupancy evaluation of indoor environmental quality of sports buildings at hot and humid climate from the perspective of exercisers. *Building and Environment,* 226, 109760.

Hollar, S. (Ed.). (2011). *Basketball and Its Greatest Players*. Britannica Educational Publishing.

Işıklar Bengi, S. and Topraklı, A. Y. (2020). The Perspective of Turkey in the Post Occupancy Evaluation Studies. *Periodica Polytechnica Architecture,* 51(1), 83-91.

Işıklar Bengi, S., Topraklı, A. Y., Şahin, S. (2020). *Spor Yapılarının Kullanım Sürecinde Değerlendirilmesinin Önemi.* 3. Uluslararası Herkes İçin Spor ve Wellness Kongresi., Ankara.

Ittelson, W. H. (1960). *Visual space perception.* USA: Springer Pubishing Company.

Ittelson, W.H (1989). *Notes on theory in environment and behavior research (in Advances in environment, behavior and design,* (Ed: Zube, E. H., and Moore, G. T.), New York: Plenum, 71-87.

İmamoğlu, A. F. (1998). Toplam kalite yönetimi anlayışı açısından spor hizmetleri. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 3(2), 51-62.

İmamoğlu, A. F., and Mutlu, T. O. (2012). Spor işletmelerinde öğrenen organizasyon uygulamalarının örgütsel performansa etkisi. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi,* 2(1), 141-150.

İnce, F. S., ve Dinç, P. (2008). Akademik Ofislerde Bir Memnuniyet Değerlendirme Çalışması. *Erciyes Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Fen Bilimleri Dergisi*, 24(1), 346-363.

İnceoğlu, Y. (2004). *Konut yapım sektöründe toplam kalite yönetimi: "Kalite Fonksiyon Yayılımı" metodolojisinin sektöre uyarlanması.* Yüksek Lisans Tezi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul Teknik Üniversitesi, İstanbul.

İnternet: Spor tesisleri. Url-1: https://v3.arkitera.com/g161-spor-tesisleri.html?year=&aID=2855 Son Erişim Tarihi: 08.10.2024.

İnternet: How gyms have evolved through the ages? Url-2: https://www.lesmills.com/clubs-and-facilities/research-insights/fitness-trends/history-of-health-clubs-how-gyms-have-evolved-through-the-ages/ Son Erişim Tarihi: 08.10.2024.

İnternet: Here's the history of basketball—from peach baskets in Springfield to global phenomenon. Url-3: https://www.nationalgeographic.com/history/article/basketball-only-major-sport-invented-united-states-how-it-was-created Son Erişim Tarihi: 08.10.2024.

İnternet: How basketball history? Url-4: https://www.newenglandhistoricalsociety.com/how-basketball-history-made-springfield-mass-1891/ Son Erişim Tarihi: 08.10.2024.

İnternet: Spor. Url-5: https://www.etimolojiturkce.com/kelime/spor1 Son Erişim Tarihi: 08.10.2024.

İnternet: Ülkemizde basketbol. Url-6: https://www.tbf.org.tr/tarihce/ulkemizde-basketbol Son Erişim Tarihi: 10.08.2020.

İnternet: İllere göre basketbol'un temel unsurları. Url-7: https://www.tbf.org.tr/temel-unsurlar Son Erişim Tarihi: 10.08.2020.

İnternet: Basketbola artan ilginin arkasında yatan 4 süper neden! Url-8: https://www.hurriyet.com.tr/kesfet/basketbola-artan-ilginin-arkasinda-yatan-4-super-neden-40597509 Son Erişim Tarihi: 10.08.2020.

İnternet: Strategy. Url-9: http://www.fiba.basketball/strategy/2019-2027 Son Erişim Tarihi: 10.08.2020.

İnternet: Türkiye Basketbol Federasyonu. Url-10: https://www.tbf.org.tr/ Son Erişim Tarihi: 10.08.2020.

İnternet: Elit sporcu sayımız tarihimizde en yüksek seviyede. Url-11: https://www.trtspor.com.tr/videolar/elit-sporcu-sayimiz-tarihimizde-en-yuksek-seviyede-42871.html Son Erişim Tarihi: 08.10.2024.

İnternet: Where basketball was first played? Url-12: https://basketballplayers.omeka.net/building Son Erişim Tarihi: 08.10.2024.

İnternet: School for Christian Workers Building. Url-13: https://springfieldcollege.contentdm.oclc.org/digital/collection/p15370coll2/id/685/ Son Erişim Tarihi: 08.10.2024.

İnternet: The oldest basketball court in the world. Url-14: http://parisisinvisible.blogspot.com/2014/09/the-oldest-basketball-court-in-world.html Son Erişim Tarihi: 08.10.2024.

İnternet: The history of the basketball court. Url-15: https://www.sportsrec.com/6527986/the-history-of-the-basketball-court Son Erişim Tarihi: 08.10.2024.

İnternet: World's oldest basketball court. Url 16: https://www.atlasobscura.com/places/world-s-oldest-basketball-court Son Erişim Tarihi: 08.10.2024.

İnternet: The Parisian secret for hoop fans: The oldest original basketball court in the world. Url-17: https://edition.cnn.com/2020/01/23/sport/gallery/rue-de-previse-basketball-court-paris/index.html Son Erişim Tarihi: 08.10.2024.

İnternet: T.C. Gençlik ve Spor Bakanlığı. Url-18: https://www.gsb.gov.tr/ Son Erişim Tarihi: 10.08.2020.

İnternet: Mevzuat. Url-19: https://yigm.gsb.gov.tr/Sayfalar/3391/3386/mevzuat.aspx Son Erişim Tarihi: 7.01.2021.

İnternet: Basketbol salonları. Url-20: https://www.tbf.org.tr/basketbol-salonlari Son Erişim Tarihi: 10.08.2020.

İnternet: Park İnşaat projeleri. Url-21: https://www.parkinsaat.com/projeler.php Son Erişim Tarihi: 5.12.20222

İnternet: Dilek Sabancı Antalya Spor Salonu. Url-22: https://www.sabancivakfi.org/tr/spor/antalya/dilek-sabanci-antalya-spor-salonu Son Erişim Tarihi: 5.12.20222

İnternet: Halkapınar Arena. Url-23: http://mimdap.org/2011/12/halkapynar-arena/ Son Erişim Tarihi: 08.10.2024.

İnternet: İzmir Halkapınar Spor Salonu. Url-24: https://tr.wikipedia.org/wiki/%C4%B0zmir_Halkap%C4%B1nar_Spor_Salonu Son Erişim Tarihi: 08.10.2024.

İnternet: Konya Büyükşehir Belediyesi Spor ve Kongre Merkezi. Url-25: https://www.arkiv.com.tr/proje/konya-10000-kisilik-spor-salonu/5876 Son Erişim Tarihi: 5.12.2022

İnternet: Ankara Arena Spor Salonu. Url-26: http://www.arkiv.com.tr/proje/ankara-arena-spor-salonu/1510 Son Erişim Tarihi: 08.10.2024.

İnternet: Ankara Arena Çok Amaçlı Spor Salonu. Url-27: https://v3.arkitera.com/p399-ankara-arena-cok-amacli-spor-salonu.html?year=&aID=2714 Son Erişim Tarihi: 08.10.2024.

İnternet: Ankara Arena Multi-Functional Sports Hall. Url-28: https://www.yazgandesign.com/ankara-arena Son Erişim Tarihi: 08.10.2024.

İnternet: Sinan Erdem Spor Salonu. Url-29: https://www.tbf.org.tr/sinan-erdem-spor-salonu Son Erişim Tarihi: 08.10.2024.

İnternet: Sinan Erdem Arena. Url-30: https://www.nuhogluinsaat.com.tr/tr/ozellikli-yapilar/sinan-erdem-arena Son Erişim Tarihi: 08.10.2024.

İnternet: "Sinan Erdem Spor Salonu" Url-31: https://galeri.uludagsozluk.com/r/sinan-erdem-spor-salonu-63228/ Son Erişim Tarihi: 08.10.2024.

İnternet: Ülker Sports Arena. Url-32: https://www.yapikatalogu.com/proje/saglikli-yasam-ve-spor-mekanlari-ulker-sports-arena_406 Son Erişim Tarihi: 08.10.2024.

İnternet: Çelik Yapılar. Url-33: https://www.tucsa.org/images/celik_yapilar/32/32_celik_yapilar_pdf_09082012132257.pdf Son Erişim Tarihi: 08.10.2024.

İnternet: Development Design Group. Url-34: http://www.ddg-usa.com/wp-content/uploads/2015/01/_lker-Sports-Arena.pdf Son Erişim Tarihi: 16.08.2023

İnternet: Fenerbahçe Arena bugün açılıyor. Url-35: https://m.arkitera.com/haber/6233/fenerbahce-arena-bugun-aciliyor Son Erişim Tarihi: 08.10.2024.

İnternet: Fenerbahçe Ülker Arena'dan fotoğraflar. Url-36: https://www.arkitera.com/haber/fenerbahce-ulker-arenadan-fotograflar/ Son Erişim Tarihi: 08.10.2024.

İnternet: Ülker Spor ve Etkinlik Salonu. Url-37: https://tr.wikipedia.org/wiki/%C3%9Clker_Spor_ve_Etkinlik_Salonu Son Erişim Tarihi: 08.10.2024.

İnternet: Cumhurbaşkanı Erdoğan, Basketbol Gelişim Merkezi'nin açılışında konuştu. Url-38: https://www.ntvspor.net/basketbol/cumhurbaskani-erdogan-basketbol-gelisim-merkezi-nin-acilisinda-konustu-66f9671bd5eabe043342b843 Son Erişim Tarihi: 02.10.2024.

İnternet: Esenler Belediyesi Spor Kompleksi. Url-39: https://www.cevremuhendislik.com.tr/esenlersporkompleksi Son Erişim Tarihi: 12.12.2022.

İnternet: Zeytinburnu Belediyesi'nden spora yatırım. Url-40: https://zeytinburnu.istanbul/haberler/zeytinburnu-belediyesinden-spora-yatirim/ Son Erişim Tarihi: 12.12.2022.

İnternet: Niye kimse basketbol maçına gitmiyor? Url-41: https://www.hurriyet.com.tr/niye-kimse-basketbol-macina-gitmiyor-270960 Son Erişim Tarihi: 08.10.2024.

İnternet: Zemin tokadı. Url-42: https://www.sabah.com.tr/guney/2014/12/17/zemin-tokadi Son Erişim Tarihi: 08.10.2024.

İnternet: Dikkat! Kaygan Zemin. Url-43: https://www.fanatik.com.tr/dikkat-kaygan-zemin-607900 Son Erişim Tarihi: 08.10.2024.

İnternet: Yapamıyorsanız bırakın. Url-44: https://www.kibrishaberci.com/yapamiyorsaniz-birakin/ Son Erişim Tarihi: 08.10.2024.

İnternet: Performance. Url-45: https://www.thesaurus.com/browse/performance?s=t Son Erişim Tarihi: 11.11.2019.

İnternet: Feedback. Url-46: http://www.businessdictionary.com/definition/feedback.html Son Erişim Tarihi: 9.11.2019.

İnternet: Center for the Built Environment. Url-47: https://cbe.berkeley.edu/ Son Erişim Tarihi: 25.07.2022.

İnternet: What is BOSSA? Url-48: http://www.bossasystem.com/about-bossa.html Son Erişim Tarihi: 25.07.2022.

İnternet: When to employ occupant satisfaction evaluation. Url-49: https://busmethodology.org.uk/about.html Son Erişim Tarihi: 05.09.2022.

İnternet: Usable Buildings Url-50: www.usablebuildings.co.uk. Son Erişim Tarihi: 08.07.2019.

İnternet: Building Use Studies. Url-51: https://www.designingbuildings.co.uk/wiki/Building_Use_Studies Son Erişim Tarihi: 05.09.2022.

İnternet: PROBE - Post-occupancy Review Of Buildings and their Engineering. Url-52: https://www.usablebuildings.co.uk/fp/OutputFiles/FR9MainText.html 23.07.2022.

İnternet: HOPE: Health Optimisation Protocol for Energy-efficient Buildings. Url-53: https://hope.epfl.ch/index.htm Son Erişim Tarihi: 25.07.2022.

İnternet: Index. Url-54: https://www.dictionary.com/browse/index Son Erişim Tarihi: 07.07.2022.

İnternet: Türk Dil Kurumu (TDK). Url-55: https://sozluk.gov.tr/ Son Erişim Tarihi: 03.04.2020.

İnternet: Human Development Index (HDI). Url-56: https://hdr.undp.org/data-center/human-development-index#/indicies/hdı Son Erişim Tarihi: 07.07.2022.

İnternet: The OECD Better Life Initiative. 57: https://www.oecdbetterlifeindex.org/media/bli/documents/BLI_executive_summary_2014.pdf Son Erişim Tarihi: 07.07.2022.

İnternet: What is CSI: Basics. Url-58: https://sendpulse.com/support/glossary/customer-satisfaction-index Son Erişim Tarihi: 09.11.2022.

İnternet: Leaman, A., Bordass, B., and Cassels, S. (1998). Flexibility and adaptability in buildings: The 'killer'variables. London: Building Use Studies. Url: https://www.usablebuildings.co.uk/UsableBuildings/Unprotected/Flexibility1p2.pdf Son Erişim Tarihi: 03.04.2020.

İnternet: Kamu binaları standartları rehberi (2008). Ankara: Çevre ve Şehircilik Bakanlığı. Url: https://csb.gov.tr/kamu-binalari-standartlari-rehberi-yayinlandi-bakanlik-faaliyetleri-25289 Son Erişim Tarihi: 12.03.2020.

İnternet: Leaman, A., and Bordass, W. (1995). Comfort and complexity: unmanageable bedfellows. Url: https://www.usablebuildings.co.uk/UsableBuildings/Unprotected/Bedfellows.pdf Son Erişim Tarihi: 12.03.2020.

İnternet: Leaman, A., and Bordass, B. (2000). Keeping occupants "satisficed". Energy and Environmental Management, 2, 23-7. Url: https://www.usablebuildings.co.uk/UsableBuildings/Unprotected/Satisficed.pdf Erişim Tarihi: 12.03.2020.

İnternet: Leaman, A. (2003). User needs and expectations. Buildings, Culture and Environment, Blackwell Publishing, Oxford, 154-76. Url: https://www.usablebuildings.co.uk/UsableBuildings/Unprotected/UserNeedsAndExpectations.pdf Erişim Tarihi: 12.03.2020.

İnternet: Leaman, A., and Bordass, B. (2006). Productivity in buildings: the 'killer'variables. In Creating the productive workplace (pp. 181-208). Taylor & Francis. Url: https://www.usablebuildings.co.uk/UsableBuildings/Unprotected/KillerUpdate2005.pdf Erişim Tarihi: 12.03.2020.

İnternet: Türkiye Basketbol Federasyonu salon standartları ve güvenlik talimatı. (2017). İstanbul: Türkiye Basketbol Federasyonu. Url: https://www.tbf.org.tr/docs/default-source/mevzuat/yonergeler/salon-standartlari-ve-guvenlik-talimati.pdf?sfvrsn=4 Erişim Tarihi: 24.03.2020.

İnternet: RIBA (2014). Architects and research-based knowledge: A literature review Url: https://www.architecture.com/-/media/GatherContent/Architects-and-Research-Based-Knowledge/Additional-Documents/Architectsandresearchbasedknowledgeliteraturereviewpdf.pdf Erişim tarihi: 21.04.2020.

İnternet: RIBA, (2016). Post Occupancy Evaluation and Building Performance Evaluation Primer Url: https://www.architecture.com/-/media/gathercontent/post-occupancy-evaluation/additional-documents/ribapoebpeprimerpdf.pdf Son Erişim tarihi: 21.04.2020.

İnternet: RIBA, (2017a). Building Knowledge: Pathways to Post Occupancy Evaluation. Url: https://www.architecture.com/-/media/gathercontent/post-occupancy-evaluation/additional-documents/buildingknowledgepathwaystopoepdf.pdf Son Erişim tarihi: 21.04.2020.

İnternet: RIBA, (2017b). Post occupancy evaluations: how the government can get most out of capital funding programmes. Url: https://www.architecture.com/-/media/GatherContent/Post-Occupancy-Evaluation/Additional-Documents/RIBAPOEpolicypaperpdf.pdf Son Erişim tarihi: 21.04.2020.

İnternet: *Community, Sport and Recreation Manual* (?). Moreton Bay Regional Council, Australia. Url: https://www.moretonbay.qld.gov.au/files/assets/public/services/parks/sport-rec/sport-recreation-club-manual.pdf Son Erişim Tarihi: 08.10.2024.

İnternet: *UEFA Guide to Quality Stadiums* (2011). Union of European Football Associations, Switzerland. Url: https://www.uefa.com/MultimediaFiles/Download/EuroExperience/competitions/General/01/74/38/69/1743869_DOWNLOAD.pdf Son Erişim Tarihi: 08.10.2024.

İnternet: Leaman, A. (2011). BUS occupant survey method: Details for licensees. Url: https://www.usablebuildings.co.uk/BUSMethodology.pdf Son Erişim Tarihi: 05.09.2022.

İnternet: Bakırcı, Ç. M. (2019). *Uzman Nedir? Kime Uzman Denir?* Evrim Ağacı. Url: https://evrimagaci.org/s/806 Erişim Tarihi 25.01.2024.

İnternet: Hague, P., and Hague, N. (2016). *Customer satisfaction surveys & research: How to measure CSAT.* Url: https://www.b2binternational.com/publications/customer-satisfaction-survey/ Son Erişim Tarihi 25.01.2024.

İnternet: Hauge, P. (?). *Loyalty – How To Win Devotion From Your Customers*, Url: https://www.b2binternational.com/publications/customer-loyalty/ Erişim Tarihi 25.01.2024 Erişim Tarihi 25.01.2024.

Johnson, D. A. (2013). A component analysis of the impact of evaluative and objective feedback on performance. *Journal of Organizational Behavior Management*, 33(2), 89-103.

Kalantari, S., Shepley, M. M., Rybkowski, Z. K., and Bryant, J. (2017). Designing for operational efficiency: Facility managers' perspectives on how their knowledge can be better incorporated during design. *Architectural Engineering and Design Management*, 13(6), 457-478.

Kamranfar, S., Azimi, Y., Gheibi, M., Fathollahi-Fard, A. M., and Hajiaghaei-Keshteli, M. (2022). Analyzing green construction development barriers by a hybrid decision-making method based on DEMATEL and the ANP. *Buildings*, 12(10), 1641.

Kara, O., Pehlivan, M., Tiryaki, K., and Bayhan, M. A. (2017). türkiye basketbol liglerinin rekabet yapisi ve spor endüstrisi ile ilişkisi. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 6(6), 213-237.

Karaküçük, S., and Şenel, Ö. (1998). Üniversiteler arası spor organizasyonlarına katılan sporcu-öğrencilerin katılım amaçları ve beklentileri üzerine bir araştırma. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi,* 3(3), 29-38.

Kaya, S. K., and Erginel, N. (2020). Futuristic airport: A sustainable airport design by integrating hesitant fuzzy SWARA and hesitant fuzzy sustainable quality function deployment. *Journal of Cleaner Production*, 275, 123880.

Keen Engineering, (2006). *Post Occupancy Evaluation Project Report Completion of Phase 1: Poe Protocol Development*. North Vancouver, Canada.

Keil, O. R. (2010). Voice of the Customer. *Journal of Clinical Engineering*, 35(3), 116-117.

Kellison, T. B., Trendafilova, S., and McCullough, B. P. (2015). Considering the social impact of sustainable stadium design. *International Journal of Event Management Research*, 10(1), 63-83.

Kelly, J., Morledge, R., and Wilkinson, S. J. (Eds.). (2009). *Best value in construction*. UK: John Wiley & Sons.

Khair, N., Ali, H. M., Wilson, A. J., and Juhari, N. H. (2012). *Physical environment for post occupancy evaluation in public low-cost housing.* In Proceedings of the Third International Conference on Business and Economic Research (ICBER). Bandung, Endonezya.

Kılıç, Delice, E., Güngör, Z. (2008). Kalite Fonksiyon Yayılımı için yeni bir yaklaşım: Bir uygulama. *Akademik Bilişim*, 186-192.

Kim, T.W., Cha, S. H., and Kim, Y. (2016) A framework for evaluating user involvement methods in architectural, engineering, and construction projects. *Architectural Science Review*, 59(2), 136-147.

Koca, G., Egilmez, O., and Akcakaya, O. (2021). Evaluation of the smart city: Applying the DEMATEL technique. *Telematics and Informatics*, 62, 101625.

Kürüm Varolgüneş, F., Canan, F., del Río-Rama, M. D. L. C., and Oliveira, C. (2021). Design of a thermal hotel based on AHP-QFD methodology. *Water*, 13(15).

Jaber, A. Z. (2019). Assessment risk in construction projects in Iraq using COPRAS-SWARA combined method. *Journal of Southwest Jiaotong University*, 54(4).

Lacey, R. (2012). How customer voice contributes to stronger service provider relationships. *Journal of Services Marketing.* 26(2), 137–144.

Lai, J. H., and Man, C. S. (2017). Developing a performance evaluation scheme for engineering facilities in commercial buildings: state-of-the-art review. *International Journal of Strategic Property Management,* 21(1), 41-57.

Lam, E. T. C., Zhang, J. J. and Jensen, B. E. (2005) Service Quality Assessment Scale (SQAS): An ınstrument for evaluating service quality of health-fitness clubs. *Measurement in Physical Education and Exercise Science,* 9(2), 79-111,

Lang, J. (1987). *Creating architectural theory. The role of the behavioral sciences in environmental design.* New York: Van Nostland Reinhold.

Langston, C. (2011). *Estimating the useful life of buildings. Australian University Building Educators Association,* Gold Coast.

Lapinskienė, V., and Motuzienė, V. (2021). Integrated building design technology based on quality function deployment and axiomatic design methods: a case study. *Sustainable Cities and Society,* 65, 102631.

Leaman, A., and Bordass, B. (1999). Productivity in buildings: the 'killer' variables. *Building Research & Information,* 27(1), 4-19.

Leaman, A., and Bordass, B. (2001). Assessing building performance in use 4: The Probe occupant surveys and their implications. *Building Research & Information*, 29(2), 129-143. https://doi.org/10.1080/09613210010008045

Lebas, M. J. (1995). Performance measurement and performance management. *International Journal of Production Economics,* 41(1-3), 23-35.

Li, P., Froese, T. M., and Brager, G. (2018). Post-occupancy evaluation: State-of-the-art analysis and state-of-the-practice review. *Building and Environment,* 133, 187–202.

Li, H., Hong, T., Lee, S. H., and Sofos, M. (2020). System-level key performance indicators for building performance evaluation. *Energy and Buildings,* 209, 109703.

Loftness, V., Aziz, A., Choi, J., Kampschroer, K., Powell, K., Atkinson, M., and Heerwagen, J. (2009). The value of post-occupancy evaluation for building occupants and facility managers. *Intelligent Buildings International,* 1(4), 249-268.

Lu, H., and Juan, Y. K. (2021). Applying The DQI-based Kano model and QFD to develop design strategies for visitor centers in national parks. *Architectural Engineering and Design Management,* 1-18.

Maghsoodi, A.I, Ijadi Maghsoodi, A.I, Poursoltan, P., Antucheviciene, J., and Turskis, Z. (2019). Dam construction material selection by implementing the integrated SWARA—CODAS approach with target-based attributes. *Archives of Civil and Mechanical Engineering,* 19(4), 1194-1210.

Mallory-Hill, S., Preiser, W. F., and Watson, C. G. (2012). *Enhancing building performance.* UK: John Wiley & Sons.

Marcus, C. C., and Francis, C. (Eds.). (1998). *People places: design guidlines for urban open space*. New York: John Wiley & Sons.

Marcus, C.C. and Sachs, N. A. (2014). The perfect setting. *Healthcare Design*, 14(4), 66-72.

Mazur, G. (2003). Voice of the customer (define): QFD to define value. In *Proceedings of the 57th American Quality Congress.* Kansas City.

Meir, I. A., Garb, Y., Jiao, D., and Cicelsky, A. (2009). Post-occupancy evaluation: An inevitable step toward sustainability. *Advances in Building Energy Research*, 3(1), 189-219.

McComb, D. G. (2004). *Sports in world history*. London: Routledge.

Moore, G. T. (2004). *Environment, behaviour and society: A brief look at the field and some current EBS research at the University of Sydney*. In The 6th International Conference of the Environment-Behavior Research Association Tianjin, China.

Moos, R. H. (1973). Conceptualizations of human environments. *American Psychologist*, 28(8), 652.

Mosadeghi, R., Warnken, J., Tomlinson, R., and Mirfenderesk, H. (2015). Comparison of Fuzzy-AHP and AHP in a spatial multi-criteria decision making model for urban land-use planning. *Computers, Environment and Urban Systems*, 49, 54-65.

Muller, G. (2000). The importance of feedback for architecture. *Systems Architecting: A Business Perspective*, USA: CRC Press, 19-22.

Mundo-Hernández, J., Valerdi-Nochebuena, M. C., and Sosa-Oliver, J. (2015). Post-occupancy evaluation of a restored industrial building: A contemporary art and design gallery in Mexico. *Frontiers of Architectural Research*, 4(4), 330-340.

Mushtaha, E. Alsyouf, I., Hamad, R., Elmualim, A., Maksoud, A. and Yahia, M.W. (2022). Developing design guidelines for university campus in hot climate using Quality Function Deployment (QFD): The case of the University of Sharjah. *Architectural Engineering and Design Management.* 18(5), 593–613.

Mutlu, Ö. F. (2019). *Gecekondu kentsel dönüşüm alanlarında bir değerlendirme modeli önerisi: Ankara Aktaş, Demetevler, Gültepe ve Pamuklar yerleşimleri*. Doktora tezi, Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Nadkarni, R. R., and Puthuvayi, B. (2020). A comprehensive literature review of Multi-Criteria Decision Making methods in heritage buildings. *Journal of Building Engineering*, 32, 101814.

Nazari, L., Shahcheraghi, A., and Etessam, I. (2023). Assessing The Indoor Environment Quality of Industrial Workspace on Workers' satisfaction: Mixed Methods by Using POE in Iran. *Creative City Design*, 6(1), 46-58.

Neely, A. (1999). The performance measurement revolution: why now and what next? *International Journal of Operations & Production Management*, 19(2), 205-228.

Neufert, E. (1998). *Yapı tasarım bilgisi* (35. Baskı). Beta Yayıncılık.

Nicolini, E. (2022). Built Environment and Wellbeing—Standards, Multi-Criteria Evaluation Methods, Certifications. *Sustainability*, 14(8), 4754.

Norazman, N., Mohd Nashruddin, S. N. A., and Che-Ani, A. I. (2024). Exploring the factors influencing building sustainability of low-cost low-rise residential towards user satisfaction. *Journal of Facilities Management*, 22(5), 949-974.

Olcay, Y., Esin, N. (2010). Toplu konut üretiminde kullanıcı tatmini yönelimli bir veri toplama modeli: Kalite Fonksiyon Yayılımı. *İTÜ Dergisi/A Mimarlık, Planlama, Tasarım*, 9 (2), 71-82.

Olcay, A., Sürme, M. ve Dağlıoğlu, T. (2020). Spor ve rekreatif amaçlı tesislerde hizmet kalitesinin değerlendirilmesinde demografik değişkenlerin rolü. *İktisadi ve İdari Yaklaşımlar Dergisi,* 2(2), 223-235.

Othman, R. A., Faggal, A. A., and Khodeir, L. M. (2023). User satisfaction assessment model through time: A case study in governmental buildings in Cairo, Egypt. *Ain Shams Engineering Journal*, 14(6), 102101.

Ömürbek, N., Eren, H. ve Dağ, O. (2017). Entropi-Aras ve Entropi-Moosra yöntemleri ile yaşam kalitesi açısından AB ülkelerinin değerlendirilmesi. *Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi,* 10(2), 29-48.

Önder, E. (2018). Analitik Ağ Süreci. B. F. Yıldırım ve E. Önder (Editörler). *Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri.* Bursa: Dora Yayıncılık, 75-117.

Önder, G. ve Önder, E., G. (2018). Analitik Hiyerarşi Süreci., B. F. Yıldırım ve E. Önder (Editörler). *Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri*. Bursa: Dora Yayıncılık, 21-75.

Özsoy, A. ve Sennaroğlu, B. (2016). Büyük spor organizasyonlarına evsahipliği yapmanın avantajları ve dezavantajları. *Marmara Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi,* 1(1), 11-22.

Öztürk, H., Akın, A., and Damar, D. (2016). Velilerin çocuklarını basketbol okullarına gönderme sebeplerinde etkili olan nedenlerin tespiti. *Celal Bayar Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 11(1), 1-12.

Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., and Berry, L. L., (1985) A conceptual model of service quality and its implications for future research. *The Journal of Marketing*, 41-50.

Parasuraman, A., Berry, L. L., and Zeithaml, V. A., (1991a). Perceived service quality as a customer-based performance measure: An empirical examination of organizational barriers using an extended service quality model. *Human Resource Management*, 30(3), 335-364.

Parasuraman, A., Berry, L. L., and Zeithaml, V. A., (1991b). Understanding customer expectations of service. *Sloan Management Review*, 32(3), 39-48.

Parker, C. (2000). Performance measurement. *Work study*, 49(2), 63-66.

Pati, D., and Pati, S. (2013). Methodological issues in conducting post-occupancy evaluations to support design decisions. *HERD: Health Environments Research and Design Journal*, 6(3), 157-163.

Pedro, I. G., Ajayi, O. O., Adeniyi, V. D., and Awoyinfa, D. O. (2024). Assessment of Users' Satisfaction Levels in Selected Hotels in Lagos State, Nigeria. African Journal Of Management and Business Research, 14(1), 220-232.

Pehlivan, Z. (2009). Spora katılan çocuklara yönelik ailelerin beklentileri, çocuklarda gözlenen davranış değişimleri ve spora katılımın önündeki engeller. *Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi,* 7(2), 69-76.

Pei, W., Guo, X., & Lo, T. (2022). Pre-Evaluation method of the experiential architecture based on multidimensional physiological perception. *Journal of Asian Architecture and Building Engineering*, 22(3), 1170–1194.

Preiser, W. F., White, E., and Rabinowitz, H. (2015). Post-occupancy evaluation. New York: Van Nostland Reinhold.

Preiser, W. F. (1994). Built environment evaluation: Conceptual basis, benefits and uses. *Journal of Architectural and Planning Research*, 91-107.

Preiser, W.F.E. (1995) "Post-occupancy evaluation: how to make buildings work better", *Facilities*, 13(11), 19-28.

Preiser, W. F. (2005). Building performance assessment—from POE to BPE, a personal perspective. *Architectural Science Review*, 48(3), 201-204.

Price, M., Handley, K., Millar, J., and O'donovan, B. (2010). Feedback: all that effort, but what is the effect?. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 35(3), 277-289.

Polyakova, O., and Ramchandani, G. (2020). Perceived service quality among regular users of gyms in public sports centres in the UK. *Managing Sport and Leisure*, 25, 1-20.

Potter, J. J., Chicoine, J. L., and Speicher, K. E. (2001). Predicting residential satisfaction: A comparative case study. *Architecture Program: Faculty Scholarly and Creative Activity*, 5.

Rapoport, A. (1977). *Human aspects of urban form: towards a man—environment approach to urban form and design*. Great Britain: Pergamon Press.

Rapoport, A. (2000). *Science, explanatory theory, and environment-behavior studies.* (In Theoretical perspectives in environment-behavior research), Boston: Springer, 107-140.

Rapoport, A. (2008). Environment-behavior studies: Past, present, and future. *Journal of Architectural and Planning Research*, 276-281.

Roostaie, S., and Nawari, N. (2022). The DEMATEL approach for integrating resilience indicators into building sustainability assessment frameworks. *Building and Environment*, 207, 108113.

Saaty, T. L. (2008a). Decision making with the analytic hierarchy process. *International Journal of Services Sciences*, 1(1), 83-98

Saaty, T. L. (2008b). Relative measurement and its generalization in decision making why pairwise comparisons are central in mathematics for the measurement of intangible factors the analytic hierarchy/network process. *RACSAM-Revista de la Real Academia de Ciencias Exactas, Fisicas y Naturales. Serie A. Matematicas*, 102(2), 251-318.

Salim, A. M., and Alabdouli, S. H. (2022). *Application of quality function deployment method to design affordable houses in the United Arab Emirates.* In 2022 Advances in Science and Engineering Technology International Conferences, 1-7.

Salman, Ö., and Sunay, H. (2012). Ankara'da 14-16 yaş arası basketbolcuların basketbola başlama nedenleri ve beklentileri. *Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 10(1), 25-34.

Sanoff, H. (1989). Facility programming in Zube, E. H., and Moore, G. T. (Ed.). *Advances in environment, behavior and design* (Vol. 2). New York: Plenum, 239-287.

Saraç, Y. (2018). *Kamuya Ait Spor İşletmelerinden Hizmet Alan Bireylerin Memnuniyetini Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi* (Beylikdüzü Belediyesi Örneği) Yüksek Lisans Tezi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul Gelişim Üniversitesi, İstanbul.

Sasser, W. E., Schlesinger, L. A., and Heskett, J. L. (1997). *Service profit chain*. USA: Simon and Schuster.

Stank, T. P., Daugherty, P. J., and Ellinger, A. E. (1997). Voice of the customer: the impact on customer satisfaction. *International Journal of Purchasing and Materials Management*, 33(3), 2-9.

Sayar, Z. (1946). Devlet yapılarının bugünkü durumu. *Arkitekt*, 11, 249-250.

Selo. K., Erdönmez. M.E. (2018). Spor mekânı olarak stadyum'un gelişimi. *Kent Akademisi*, 36(4), 559-574.

Sennett, R. (2010). *Kamusal insanın çöküşü* [The Fall of Public Man], (çev. Durak, S. ve Yılmaz, A.). İstanbul: Ayrıntı Yayınları.

Shi, X., Si, B., Zhao, J., Tian, Z., Wang, C., Jin, X., and Zhou, X. (2019). Magnitude, causes, and solutions of the performance gap of buildings: A review. *Sustainability,* 11(3), 937.

Si, S. L., You, X. Y., Liu, H. C., and Zhang, P. (2018). DEMATEL technique: A systematic review of the state-of-the-art literature on methodologies and applications. *Mathematical Problems in Engineering,* (1).

Siksnelyte-Butkiene, I., Streimikiene, D., Balezentis, T., and Skulskis, V. (2021). A systematic literature review of multi-criteria decision-making methods for sustainable selection of insulation materials in buildings. *Sustainability,* 13(2), 737.

Soyçopur, B. (2010). *İnşaat sektöründe kalite fonksiyon göçerim tekniği uygulanması*. Akdeniz Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi İnşaat Mühendisliği Anabilim Dalı, Antalya.

Soygüden, A., Kaya, S., and Hoş, S. (2015). Investigation of intended service quality levels in health-fitness centers in Turkey. *Niğde University Journal of Physical Education and Sport Sciences, 9*(1), 163-178.

Stein, M. M., and Bowen, M. (2003). Building a customer satisfaction system: Effective listening when the customer speaks. *Journal of Organizational Excellence,* 22(3), 23-34.

Sunay, H. (2003). Türk spor politikasına analitik bir bakış. *Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 1(1), 39-42.

Sunay, H., and Saraçaloğlu, A. S. (2003). Türk sporcusunun spordan beklentileri ile spora yönelten unsurlar. *Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 1(1), 43-48.

T.C. Kalkınma Bakanlığı, (2014). Spor: Özel İhtisas Komisyonu Raporu, Ankara.

T.C. Gençlik ve Spor Bakanlığı Spor Genel Müdürlüğü, (?). Stratejik Plan 2015-2019, Ankara.

T.C. Cumhurbaşkanlığı, (2009). Gençlik ve Spor Genel Müdürlüğüne Ait Taşınmazların İdaresi Hakkında Yönetmelik, Resmî Gazete, 27431.

Tınaz, C., Turco D. M. and Salisbury, P. (2014) Sport policy in Turkey. *International Journal of Sport Policy and Politics*, 6 (3), 533-545,

Tsitskari, E., Tzetzis, G., Aggeloussis, N., Vernadakis, N., and Costa, G. (2009). Measuring Spectator's expectations of Service Quality provided in Basketball Stadiums in Greece. *International Journal of Sport Management,* 10, 1-18.

Turan, G. (2018). Çok Kriterli Karar Verme., B. F. Yıldırım ve E. Önder (Editörler). *Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri*. Bursa: Dora Yayıncılık, 15-21.

Turpin-Brooks, S., Viccars, G. (2006). The development of robust methods of post occupancy evaluation. *Facilities,* 24(5-6), 177-196.

Türkay, H., Aydın, A. D. (2017). Bir inceleme: Tarihsel süreç içerisinde Türk spor örgütlenmesi. *Diyalektolog Ulusal Sosyal Bilimler Dergisi,* 16, 179-189.

Türkay, H., and Yetim, A. A. (2018). The relationship between social status and sports. *International Journal of Sports and Physical Education* (IJSPE), 4(1), 7-13.

Uslu, S., and Yıldırım, M. (2021). Spor işletmelerinde müşteri memnuniyetinin bazı değişkenlere göre incelenmesi. *OPUS Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, (Yönetim ve Organizasyon Özel Sayısı), 18, 1448 - 1483.

Van der Ryn, S., and Silverstein, M. (1967). *Dorms at Berkeley: An environmental analysis.* Center for Planning and Development Research, University of California.

Vardopoulos, I. (2019). Critical sustainable development factors in the adaptive reuse of urban industrial buildings. A fuzzy DEMATEL approach. *Sustainable Cities and Society*, 50, 101684.

Vilches, A., Garcia-Martinez, A., and Sanchez-Montanes, B. (2017). Life cycle assessment (LCA) of building refurbishment: A literature review. *Energy and Buildings*, 135, 286-301.

Vischer, J. C. (2008). Towards a user-centred theory of the built environment. *Building Research & Information*, 36(3), 231-240.

Voordt, D. J. M., and Wegen, H. B. R. V. (2005). *Architecture in use: An introduction to the programming, design and evaluation of buildings.* USA: Taylor and Francis Group.

Wang, C. Y., Tsai, P. H., and Zheng, H. (2013). Constructing Taipei City sports centre performance evaluation model with fuzzy MCDM approach based on views of managers. *Mathematical Problems in Engineering*, 2013.

Watson, K. J., and Whitley, T. (2017). Applying Social Return on Investment (SROI) to the built environment. *Building Research & Information*, 45(8), 875-891.

Way, M., and Bordass, B. (2005). Making feedback and post-occupancy evaluation routine 2: Soft landings–involving design and building teams in improving performance. *Building Research & Information*, 33(4), 353-360.

Wenxia, H., Zhenyao, J., and Zhao, Y. (2017). Analysis on the restriction factors of the green building scale promotion based on DEMATEL. In IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, *Institute of Physics Publishing*, 59(1), 012064.

White, E., and Rabinowitz, H. (1988). *Post-occupancy evaluation.* New York: Van Nostland Reinhold.

Wijesundara, J., Weerasinghe, U. G. D., and Perera, L. S. R. (2023). Appraisal on user satisfaction for neighborhood sustainability; A case from Colombo. *Built-Environment Sri Lanka*, 13(2).

de Wilde, P. (2021). Building Performance Gaps: A Commentary. *Academia Letters,* Article 815.

Wolf, M. J., Emerson, J. W., Esty, D. C., de Sherbinin, A., Wendling, Z. A., et al. (2022). *2022 Environmental Performance Index.* New Haven, CT: Yale Center for Environmental Law & Policy.

Wong, L. T., and Mui, K. W. (2009). An energy performance assessment for indoor environmental quality (IEQ) acceptance in air-conditioned offices. *Energy Conversion and Management,* 50(5), 1362-1367.

Wongbumru, T., and Dewancker, B. (2016). Post-occupancy evaluation of user satisfaction: a case study of "old" and "new" public housing schemes in Bangkok. *Architectural Engineering and Design Management***,** 12(2), 107-124.

Yan, A. T., Lai, M. J., and Lin, C. Y. (2014). An Evaluation Model for Improving the Green Building by Integrating DEMATEL Based ANP and VIKOR. In 2014 International Symposium on Computer, *Consumer and Control,* 729-732. IEEE.

Yapar, A. (2016). *Comparison of practice activities, coaching behaviors, and athletes' psychosocial outcomes in two youth basketball contexts.* Unpublished Doctorate of Philosophy, Institute of Social Science, Middle East Technical University, Ankara, Turkey.

Yenginol, F. (2008). Neden Kalite Fonksiyon Göçerimi? *İşletme Fakültesi Dergisi*, 9(1), 7-15.

Yerlikaya, B., Öcal, A. T. (2015). Sports as a social policy tool in Turkey. *British Journal of Arts and Social Sciences,* 20(1), 38-56.

Yıldırım, M. (2017). Spor tesisleri müşteri memnuniyeti ölçeği geliştirilmesi: geçerlik ve güvenirlik çalışması. *21. Yüzyılda Eğitim Ve Toplum Eğitim Bilimleri ve Sosyal Araştırmalar Dergisi,* 6(16), 157-176.

Yıldırım, M. (2018). Spor tesislerinden yararlanan kişilerin tesislerden memnuniyet düzeylerinin belirlenmesi (Eskişehir Osmangazi Üniversitesi örneği). *Akdeniz Eğitim Araştırmaları Dergisi,* 12(25), 342-360.

Yıldız, K., Polat, E., Sönmezoğlu, U., and Çokpartal, C. (2016). Fitness merkezi üyelerinin algıladıkları hizmet kalitesinin belirleyicileri üzerine bir analiz. *Niğde Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi,* 10(3), 453-464.

Yılmaz, E. (1999). Analitik Hiyerarşi Süreci kullanılarak çok kriterli karar verme problemlerinin çözümü. *DOA Dergisi, Doğu Akdeniz Ormancılık Enstitüsü Yayınları,* (5), 95-122.

Yiğit, O., and Yurtseven, E. (2021) Çok amaçlı rekreasyonel spor tesislerinde hizmet kalitesi ve alt boyut ilişkilerinin incelenmesi. *Ulusal Spor Bilimleri Dergisi,* 5(1), 91-103.

Yuncui, F., and Gang, H. (2012). Research on development bottlenecks of China's low-carbon buildings based on the method of DEMATEL. In 2012 International Conference on Information Management, *Innovation Management and Industrial Engineering*, 1, 340-343. IEEE.

Yüksel, M. (2020). Sporun sosyal hareketlilik üzerindeki rolü. *Ordu Üniversitesi Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi,* 10(3), 919-930.

Zagorskas, J., and Turskis, Z. (2020). Location preferences of new pedestrian bridges based on multi-criteria decision-making and GIS-based estimation. *The Baltic Journal of Road and Bridge Engineering*, 15(2), 158-181.

Zavadskas, E. K., Stević, Ž., Tanackov, I., and Prentkovskis, O. (2018). A novel multicriteria approach–rough step-wise weight assessment ratio analysis method (R-SWARA) and its application in logistics. *Studies in Informatics and Control*, 27(1), 97-106.

Zhang, D., Mui, K. W., and Wong, L. T. (2023). Ten questions concerning indoor environmental quality (IEQ) models: the development and applications. *Applied Sciences*, 13(5), 3343.

Zimmerman, A., Martin, M. (2001) Post-occupancy evaluation: benefits and barriers. *Building Research and Information*, 29(2), 168-174.

Zolfani, S. H., and Zavadskas, E. K. (2013). Sustainable development of rural areas' building structures based on local climate. *Procedia Engineering*, 57, 1295-1301.

Zolfani, S. H., Pourhossein, M., Yazdani, M., and Zavadskas, E. K. (2018). Evaluating construction projects of hotels based on environmental sustainability with MCDM framework. *Alexandria Engineering Journal*, 57(1), 357-365.

EKLER

EK-1. Türkiye'deki basketbol salonları listesi (TBF'dan edinilen bilgiler güncellenerek sunulmaktadır)

Salon	Yapım yılı	Şehir	Kapasite
Basketbol Gelişim Merkezi	2024	İstanbul	10000
Sinan Erdem Spor Salonu	2010	İstanbul	16500
Ülker Spor ve Etkinlik Salonu	2012	İstanbul	12500
Antalya Spor Salonu	2016	Antalya	10000
Konya Büyükşehir Belediyesi Spor ve Kongre Merkezi	2014	Konya	10000
Halkapınar Spor Salonu	2005	İzmir	10000
Ankara Spor Salonu	2010	Ankara	10000
Hayri Gür Spor Salonu	2011	Trabzon	7500
Kadir Has Kongre Merkezi Spor Salonu	2008	Kayseri	6363
Servet Tazegül Spor Salonu	2013	Mersin	6000
Seyrantepe Spor Salonu	?	Diyarbakır	6000
Tofaş Spor Salonu	2014	Bursa	5750
Karataş Şahinbey Spor Salonu	2010	Gaziantep	5500
11 Nisan Spor Salonu	?	Şanlıurfa	5000
Mamak Belediyesi Hidayet Türkoğlu Spor Salonu	?	Ankara	5000
Şehit Polis Recep Topaloğlu Spor Salonu	2012	Kocaeli	5000
Mustafa Kemal Atatürk Karşıyaka Spor Salonu	2005	İzmir	5000
Sakarya Spor Salonu	2013	Sakarya	5000
Selçuklu Belediyesi Spor Salonu	2007	Konya	4200
Darüşşafaka Ayhan Şahenk Spor Salonu	1995	İstanbul	3509
100. Yıl Üniversitesi Spor Salonu	?	Van	3500
Muradiye Spor Salonu	?	Manisa	3500
Pamukkale Üniversitesi Spor Salonu	2006	Denizli	3490
Bursa Atatürk Spor Salonu	1972	Bursa	3000
Karaçayır Spor Salonu	?	Bolu	3000
BJK Emlakjet Spor Kompleksi	2004	İstanbul	2890
Prof. Dr. Veysel Eroğlu Spor Salonu	2018	Afyonkarahisar	2833
Ankara Taha Akgül Spor Salonu	?	Ankara	2700
Bahçeşehir Merkez Spor Kompleksi	?	Düzce	2500

EK-1. (devam) Türkiye'deki basketbol salonları listesi (TBF'dan edinilen bilgiler güncellenerek sunulmaktadır)

Beylikdüzü Spor Salonu	?	İstanbul	2500
Devlet Bahçeli Eğitim Spor ve Yaşam Merkezi	?	Ankara	2500
Enka Spor Salonu	2003	İzmir	2500
Gazanfer Bilge Spor Salonu	2005	İstanbul	2500
Kepez Turgut Özal Spor Salonu	?	Antalya	2500
TEKSÜT Kara Ali Acar Spor Salonu	?	Balıkesir	2500
Yıldırım Beyazıt Spor Salonu	?	Manisa	2500
Batman 19 Mayıs Spor Salonu	?	Batman	2400
Sinan Şamil Sam Spor Salonu	?	Ankara	2400
Artuklu Yeni Spor Salonu	2016	Mardin	2300
Fethiye Beşkaza Spor Salonu	?	Muğla	2250
Complex Istanbul	?	İstanbul	2200
TOKİ Çok Amaçlı Spor Salonu	?	Bilecik	2200
Zübeyde Hanım Spor Salonu	?	İzmir	2200
Şehit Mustafa Özel Spor Kompleksi	?	İstanbul	2150
Uşak Yeni Spor Salonu	?	Uşak	2000
90. Yıl Spor Salonu	?	Yalova	2000
Baş Pehlivan Recep Kara Spor Salonu	?	Ordu	2000
TOBB ETÜ Spor Salonu	2007	Ankara	1930
Altındağ Atatürk Spor Kompleksi	?	İzmir	1920
Naim Süleymanoğlu Spor Kompleksi	?	Bursa	1873
Atatürk Spor Salonu	?	Adana	1801
Darıca Eray Şamdan Kapalı Spor Salonu	?	Kocaeli	1800
Edirne Mimar Sinan Spor Salonu	1971	Edirne	1800
Akhisar Belediye Spor Salonu	2022	Manisa	1750
19 Eylül Kapalı Spor Salonu	?	Giresun	1691
Mustafa Dağıstanlı Spor Salonu	2011	Samsun	1669
Gebze Spor Salonu	?	Kocaeli	1650
Erzurum Kapalı Spor Salonu	?	Erzurum	1572
Antakya Spor Salonu	?	Hatay	1560

EK-1. (devam) Türkiye'deki basketbol salonları listesi (TBF'dan edinilen bilgiler güncellenerek sunulmaktadır)

Gemlik Spor Salonu	?	Bursa	1505
Karşıyaka Belediyesi 1912 Zühtü Işıl Spor Salonu	?	İzmir	1500
Kurtdereli Spor Salonu	?	Balıkesir	1500
Manisa Atatürk Spor Salonu	?	Manisa	1500
Menderes Spor Salonu	?	Adana	1500
Süleyman Seba S.Salonu	1993	İstanbul	1500
Küçükçekmece Halkalı Spor Salonu	?	İstanbul	1452
Sakarya Atatürk Spor Salonu	?	Sakarya	1450
Celal Atik Spor Salonu	?	İzmir	1422
Edip Buran Spor Salonu	?	Mersin	1400
Ahmet Cömert Spor Salonu	1999	İstanbul	1350
Kocaeli Atatürk Spor Salonu	?	Kocaeli	1350
Prof. Dr. Turgay Atasü Spor Salonu	?	İstanbul	1350
Tarsus Spor Salonu	?	Mersin	1300
Cebeci İBB Spor Salonu	2012	İstanbul	1250
Lüleburgaz Yıldızları Futbol Akademisi Spor Salonu	2012	Kırklareli	1200
Caferağa Spor Salonu	1980	İstanbul	1150
Ankara Dsi Etlik Spor Salonu	?	Ankara	1021
Elazığ İl Özel İdare S.S.	?	Elazığ	1020
15 Temmuz Spor Salonu	?	Artvin	1000
Atatürk Çeşme Spor Salonu	?	İzmir	1000
Bodrum Spor Salonu	?	Muğla	1000
Fenerbahçe Koleji Spor Salonu	?	İstanbul	1000
Fenerbahçe Metro Enerji Spor Salonu	?	İstanbul	1000
Iğdır Kazım Karabekir Spor Salonu	?	Iğdır	1000
Kayseri Atatürk Spor Salonu	?	Kayseri	1000
Nazilli Spor Salonu	?	Aydın	1000
Salihli Belediye Kapalı Spor Salonu	?	Manisa	1000
Serdar Yereli Spor Salonu	?	İzmir	887
Çorlu Spor Salonu	2011	Tekirdağ	800

EK-1. (devam) Türkiye'deki basketbol salonları listesi (TBF'dan edinilen bilgiler güncellenerek sunulmaktadır)

Erzurum Büyükşehir Belediyesi Spor Salonu	?	Erzurum	800
Mehmet Terzi S.S	2008	Eskişehir	800
Aydın Atatürk Spor Salonu	?	Aydın	776
Akdeniz Üni. Gazi Mustafa Kemal Spor Salonu	?	Antalya	750
Burhaniye Atatürk Spor Salonu	2003	Balıkesir	750
Edremit Spor Salonu	?	Balıkesir	750
Hüsnü Tandoğan Spor Salonu	?	Kastamonu	750
İTO Yakacık Spor Salonu	1998	İstanbul	750
Ünalan Muhsin Yazıcıoğlu Spor Merkezi	?	İstanbul	700
Bayraklı Mustafa Kemal Atatürk Spor Salonu	?	İzmir	570
Ankara Spor Salonu (Küçük)	?	Ankara	550
Arı Koleji Olimpik Spor Salonu	?	Ankara	510
Mersin Üniversitesi Spor Salonu	?	Mersin	502
Çorlu Belediyesi Spor Salonu	2011	Tekirdağ	500
MEB Beşevler Spor Salonu	?	Ankara	500
Söke Spor Salonu	?	Aydın	500
Gelişim Koleji Spor Salonu	?	İzmir	400
Bayrampaşa Spor Salonu	?	İstanbul	370
Toroslar 7.Bölge Spor Salonu	?	Mersin	250
Atatürk Spor Salonu	?	Kırklareli	
Burhaniye Spor Salonu	?	Balıkesir	
Ceyhan Spor Salonu	?	Adana	
Yeşilyurt Spor Salonu	?	İstanbul	
12 Eylül Spor Salonu	?	İzmir	
Beşiktaş Akatlar Arena	2004	İstanbul	
Bodrum Binnaz Karakaya Spor Salonu	2005	Muğla	
Büyükşehir Belediyesi Spor ve Kongre Merkezi (Küçük)	?	Konya	
Hamit Kaplan Spor Salonu	?	Amasya	
M. Sait Zarifoğlu Spor Salonu	?	Ankara	
TED Üniversitesi Prof. Dr. Rüştü Yüce S.S.	?	Ankara	

EK-1. (devam) Türkiye'deki basketbol salonları listesi (TBF'dan edinilen bilgiler güncellenerek sunulmaktadır)

Uşak Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi Spor Salonu	?	Uşak	
Vali Hüseyin Öğütcen Spor Salonu	?	İzmir	
Yıldırım Şahin Başol Spor Kompleksi	?	Bursa	

EK-2. Başlıca KSD çalışmalarının kronolojik listesi

Yıl	Protokol	Ülke	Araştırmacı	Yapı türü	Açıklama
1967		Amerika	Van der Ryn/ Silverstein California.	Yurt yapısı	Çalışmanın kapsamı: Çalışma, çevresel analizin önemini ve yöntemlerini Berkeley'deki yurt binalarının değerlendirilmesi ile sunmaktadır.
					Ele alınan KSD unsurları: Odalar, sosyalleşme mekânları, çalışma ortamı, yemekler, entelektüel ortamlar, mobilya ve araçlar, ortak alanlar üzerinden, fiziksel özelliklerin yeterliliği, bakımı, maliyeti, ıslak hacim düzenlemeleri vb. üzerinden değerlendirilmesi ele alınır.
					KSD unsurlarının değerlendirilme yöntemi: Gözlem, röportaj, anket, aktivite günlüğü ile memnuniyet kriterleri değerlendirilmiştir.
					Sonucu ve gelecek çalışmalara önerisi: Çalışma, alanındaki öncü çalışmalardan olması ile önemlidir. Mekânsal analizin memnuniyete olan etkisi ve çevrelerin iyileştirilmesi için önemini vurgular.
1969		Amerika	Preiser.	Yurt yapısı	Adı *Behavioral design criteria in student housing* olan yayına erişilememiştir. Preiser (1994) yayında çevresel başarım Profilleri: Öznel ve objektif korelasyon, başarım ölçülerinin ele alındığını belirtmiştir.
1971		İngiltere	Field.	Sağlık yapıları	Adı *Evaluation of hospital design: A holistic approach: Tufts-New England Medical Center* olan yayına erişilememiştir. Preiser (1994) yayında veri toplamada çok yöntemli yaklaşımın ele alındığını belirtmiştir.
1972		İngiltere	Markus ve diğerleri.	-	Adı *Building performance* olan yayına erişilememiştir. Preiser (1994) yayında maliyete dayalı yapı başarım değerlendirme modelinin ele alındığını belirtmiştir.
1974		Amerika	Becker.	Toplu konut	Adı *Design for living: The residents' view of multi-family housing* olan yayına erişilememiştir. Preiser (1994) yayında veri toplama ve analizine kesitsel, karşılaştırmalı yaklaşımın ele alındığını belirtmiştir.
1975		Britanya	Genel Hizmetler Yönetimi.	Ofis	Çalışmanın kapsamı: Kurum, kendi bünyesinde yapılacak binaların inşasında, başarım standartlarının belirlendiği bir rehber hazırlamıştır.
					Ele alınan KSD unsurları: Bütçelendirme, kiralama, iletişim, telekominasyon, malzeme, proje yönetimi, enerji ve çevre gibi başlıklar ele alınmıştır (General services administration 1975 annual report)
					KSD unsurlarının değerlendirilme yöntemi:-
					Sonucu ve gelecek çalışmalara önerisi: -
1976			Ordu Dairesi.	Askeri yapılar	Yayına erişilememiştir. Preiser (1994) yayında güncelleştirilebilir, son teknoloji kriterleri olan Tasarım Kılavuzu Serisi'nin ele alındığını belirtmiştir.
1976			Rabinowitz.	Eğitim yapıları	Yayına erişilememiştir. Preiser (1994) yayında teknik, fonksiyonel ve davranışsal faktörler üzerine kapsamlı, tam kapsamlı değerlendirmenin ele alındığını belirtmiştir.
1979		Amerika	Francescato ve diğerleri.	Toplu konut	Adı *Residents' satisfaction in HUD-assisted housing: Design and management factors* olan yayına erişilememiştir. Preiser (1994) yayında fiziksel yönetim müdahalesine izin veren değerlendirme modellerinin ele alındığını belirtmiştir.
1979		Kanada	Kanada Bayındırlık İşleri.	Kamu yapıları	Yayına erişilememiştir. Preiser (1994) yayında KSD'nin, proje teslim sistemine dahil edildiğini belirtmiştir.
1980 -81			Daish ve diğerleri.	Askeri yapılar	Yayına erişilememiştir. Preiser (1994) yayında hükümet binası sürecinde rutin personel faaliyeti olarak KSD yapılması gerekliliğinin ele alındığını belirtmiştir.
1981			Marans ve Spreckelmeyer.	Ofis	Yayına erişilememiştir. Preiser (1994) yayında algısal ve objektif nitelikleri bağlayan değerlendirme modelinin ele alındığını belirtmiştir.
1982		Amerika	Parshall ve Pena.	-	Adı *Evaluating Facilities: A Practical Approach to Post-Occupancy Evaluation* olan yayına erişilememiştir. Preiser (1994) yayında basitleştirilmiş ve standart değerlendirme metodolojisinin ele alındığını belirtmiştir.
1983			Orbit 1.	Ofis	Yayına erişilememiştir. Preiser (1994) yayında binaları ve bilgi teknolojisini birbirine bağlayan ofis araştırmasının ele alındığını belirtmiştir.
1984		İngiltere	Brill ve diğerleri.	Ofis	Adı *Using office design to increase productivity* olan yayına erişilememiştir. Preiser (1994) yayında çalışan verimliliği ve ofis tasarımını birbirine bağlamanın ele alındığını belirtmiştir.

EK-2. (devam) Başlıca KSD çalışmalarının kronolojik listesi

1985			White.	-	Yayına erişilememiştir. Preiser (1994) yayında Lisansüstü mimarlık eğitiminde programlama ve KSD bağlantısının ele alındığını belirtmiştir.
1986			Kantrowitz ve diğerleri.	Eğitim yapıları	Yayına erişilememiştir. Preiser (1994) yayında Tüm bina süreci ve dokümantasyonunun KSD analizinin ele alındığını belirtmiştir.
1986		Amerika	Preiser, Pugh.	-	Adı *Senior centers: A process description of literature evaluation, walkthrough post-occupancy evaluations* olan yayına erişilememiştir. Preiser (1994) yayında KSD Süreç Modeli ve Çaba Düzeylerinin ele alındığını belirtmiştir.
1988		Amerika	Preiser, Rabinowitz ve White	-	*Post-Occupancy Evaluation* adındaki yayın KSD kapsamında hazırlanan ilk kitap olma özelliği taşımaktadır. Kitap genel olarak KSD tanımı, değerlendirme yöntemleri ve örnek çalışmaları sunmaktadır. (Detaylı bilgi için Preiser ve diğerleri, 1988).
1989		Kanada	Vischer.	Ofis	Adı *Environmental quality in offices* olan yayına erişilememiştir.
1990	Building Use Studies (BUS) Occupant Survey and Reporting	Birleşik Krallık	Adrian Leaman	Tüm yapılar	Çalışmanın kapsamı: Kullanıcı ihtiyaçlarının hızlı ve kapsamlı bir şekilde incelenmesi ve kıyaslanması için bina sakinlerinden bina başarımı hakkında profesyonel düzeyde geribildirim verisi elde etmenin hızlı ve kapsamlı bir yoludur.
					Ele alınan KSD unsurları: Termal konfor ve havalandırma, aydınlatma ve gürültü, kişisel kontrol, alan, tasarım ve imaj.
					KSD unsurlarının değerlendirilme yöntemi: Kullanıcı memnuniyet anketlerinin nitel ve nicel analizi.
1995	Post-Occupancy Review of Building Engineering (PROBE)	Britanya	Energy for Sustainable Development, William Bordass Associates, Building Use Studies, Target Energy Services	Ofis, üniversite, eğitim, sağlık, hükümet yapıları	Çalışmanın kapsamı: Bu çalışmada diğer yöntemlerden farklı olarak, her bina daha geniş bir veri setine karşı kıyaslanır. Teknik ve enerji çalışmaları ile bir araya getirilmiş olup, bina projesinin ve kullanıcının faaliyetlerinin tasarım ve yönetim bağlamının araştırılmasını sağlar.
					Ele alınan KSD unsurları: Konfor unsurları (yaz ve kış sıcaklığı ve hava kalitesi, aydınlatma, gürültü ve genel konfor için puanlar) ve diğer memnuniyet kriterleri (tasarım, ihtiyaçlar, verimlilik ve sağlık için derecelendirme dayalı unsurlar).
					KSD unsurlarının değerlendirilme yöntemi: Kullanıcı memnuniyetini 7 likert ölçeği ile derecelendirir.
					Sonucu ve gelecek çalışmalara önerisi: Probe çalışması ile kronik problemlerin çözüleceği, tatmin edici davranışın öneminin vurgulanacağı, memnuniyeti sağlayan çabaları artırmanın basit yolları ve sonuçlarının etkilerinin anlaşılacağı beklenmektedir.
1996		Amerika	George Baird ve diğerleri	-	Adı Building Evaluation Techniques olan yayına erişilememiştir. Yayında 'nasıl yapılır' (how to do) başlığı ile 120 değerlendirme kavramı, tekniği ve aracı tanıtılmıştır (Li ve diğerleri, 2018).
1997	Building Performanc e Evaluation (BPE)	Almanya	Wolfgang F. E. Preiser	Tüm yapılar	Çalışmanın kapsamı: Planlama, programlama, tasarım, inşaat, kullanım ve geri dönüşüm de dâhil olmak üzere bir bina yaşamanın her aşamasında yer alan araştırma, ölçüm, karşılaştırma, değerlendirme ve geribildirimi içeren sistematik bir yaklaşımdır.
					Ele alınan KSD unsurları: Sağlık, güvenlik, bina kodları, işlevsellik, malzeme ve bina başarımının sosyal, psikolojik, kültürel yönler.
					KSD unsurlarının değerlendirilme yöntemi: Kullanıcı memnuniyet anketlerinin nitel ve nicel analizi, teknolojik ölçümler.
1999	Design Quality Indicators (DQI)	Birleşik Krallık	Construction Industry Council	Tüm yapılar	Çalışmanın kapsamı: Başarım iyileştirmesini hedeflemek, haritalamak, ölçmek ve yönetmek, geribildirim sağlamak ve tasarım kalitesini ölçmek için geliştirilmiştir.
					Ele alınan KSD unsurları: (1) Katılımcı ve binanın türü hakkında bilgiler, bina kulanım amaçları ve binanın gelişim aşamasına, (2) kullanım, erişim ve mekanın fonksiyonel kalitesine, (3) biçim ve malzemeler, iç ortam, kentsel ve sosyal entegrasyon, imajın birey üzerindeki etkilerine, (4) mühendislik sistemleri ve inşaatın başarımına odaklanmaktadır (Gann ve diğerleri, 2003).
					KSD unsurlarının değerlendirilme yöntemi: Kullanıcı memnuniyet anketlerinin nitel ve nicel analizi, teknolojik ölçümler.

EK-2. (devam) Başlıca KSD çalışmalarının kronolojik listesi

2002	Health Optimization Protocol for Energy-efficient buildings (HOPE)	Avrupa	Bluyssen ve diğerleri.	Enerji verimli binalar	Çalışmanın kapsamı: (Health Optimization Protocol for Energy-efficient buildings) adlı Avrupa projesi, dokuz Avrupa ülkesinden 14 katılımcı ile başlamıştır. Projenin amacı, sağlıklı ve enerji verimli binaların sayısını çoğaltmak, böylece binalar tarafından kullanılan enerji kullanımının azaltılması ve bunun sonucunda kullanılan birincil enerjiden kaynaklanan CO_2 emisyonlarının azalması için araçlar sağlamaktır. Enerji kullanımını azaltmak için stratejiler ile sağlıklı binalar oluşturmak için stratejiler arasındaki çatışmayı çözmek, bina sakinlerinin sağlık durumunu ve binaların enerji verimliliğini tanımlamak için Avrupa tarafından kabul edilen parametreleri belirlemek, bina sakinlerinin sağlık durumunu ve binaların enerji verimliliğini değerlendirmek için Avrupa tarafından kabul edilen teknikleri geliştirmek, bina sakinlerinin sağlık durumunu ve binaların enerji verimliliği durumunu ilişkilendirmek için yöntemler geliştirmek HOPE'nin bilimsel hedefleri olmuştur.
					Ele alınan KSD unsurları: Sağlıkla ilgili başarım kriterleri, standartlardaki, kılavuzlardaki ve araştırma makalelerindeki mevcut bilgilerin uzman değerlendirmesine dayanır. Bina tasarımı, iç ortam hava kalitesi (kimyasal, fiziksel ve biyolojik kirletici maddelerle ilgili olarak), havalandırma, HVAC sistemleri ve bileşenlerinin temizliği, inşaat malzemelerinden kaynaklanan emisyonlar ve devreye alma, işletme ve bakım gereksinimleri için başarım kriterleri belirtilmiş; başarım kriterleri, diğerleri arasında, ısıtma, soğutma, iklimlendirme, yemek pişirme ve ofis aletleri, aydınlatma, bina hizmetleri, bina otomasyon sistemi, kullanım sıcak suyu) için tanımlanmıştır.
					KSD unsurlarının değerlendirilme yöntemi: HOPE projesi beş çalışma paketinden (WP) oluşmaktadır. WP 1, projenin koordinasyonu ve yönetimini içerir. WP 2'de, mevcut bilgilere dayanarak sağlıklı ve enerji tasarruflu binalar için ilk başarım kriterleri sunulur. WP 3'te bu kriterler mevcut binalarda yaklaşık% 75'i enerji verimli olacak şekilde tasarlanman 180 ofis ve çok apartmanlı binalar her binanın incelenmesi, yönetim ve bakım personeli ile yapılan görüşmeler ve kullanıcı anketleriyle test edilmiştir. Bunu dokuz Avrupa ülkesinde gerçekleştirilecek 32 detaylı bir çalışma izler (WP 4). İncelenen binaların, düşük enerji kullanımı olan binaların, sağlıklı olanlar ile bu binalar arasındaki farkları karakterize etmek için örnek bir seçimi yapılır. WP 5 ise, proje sonuçlarının yaygınlaştırılması ve kullanılmasıyla oluşmakta, binaların bu kriterlere göre başarımını değerlendirmek için bir yöntem sunulmuştur. Mimarlar, bina yöneticileri ve bakım personeli için sağlıksız ve düşük enerji tasarruflu bir binanın iyileştirilmesine yönelik bir protokol tanımlanmıştır.
					Sonucu ve gelecek çalışmalara önerisi: Binaların başarımını değerlendirmek, sağlıksız veya düşük enerji verimli binaları iyileştirmek için bir sağlık-enerji bütünleşik tanımlanmış kriterlere göre değerlendirmek için bir yöntem oluşmuştur. İklimlendirme tabanlı konfor ve daha fazla esneklik sağlayan uyarlanabilir konforu anlamak için bir proje elde edilmiştir.
2003	NEAT	Amerika	Loftness ve diğerleri.	Ofis, eğitim ve hastane yapıları	Çalışmanın kapsamı: Çalışma, Genel Hizmetler İdaresi'nin (GSA) Ulusal Çevresel Değerlendirme Araç Takımı (NEAT) saha çalışma araçlarını ve veri tabanını yüksek başarımlı binaların gelişimindeki katkılarını tanıtmaktadır. NEAT çalışmaları, kullanım sürecinde değerlendirmenin değerini göstermek için kullanılmıştır. Kullanıcıları sensörler ve kontrolörler olarak tanıtmak, teknolojileri ve sistemleri tanımlamak, yerin sağlık ve üretkenliği etkilediğini kanıtlamak, doğru yere yatırım yapılmasını sağlamak amaçlanmıştır.
					Ele alınan KSD unsurları: Termal, görsel, akustik ve hava kalitesi üç yükseklikte sıcaklık ölçerek, bağıl nem, karbon dioksit (CO_2) ve karbon monoksit (CO miktarı), toplam partiküller (partikül madde (PM) 2.5 ve PM 10) ve uçucu organik bileşik (VOC), ışık seviyeleri, ses seviyeleri, radyant sıcaklık koşulları ve hava hızı.
					KSD unsurlarının değerlendirilme yöntemi: Çalışmada işyeri spot ölçümleri, çalışma grubu 24 saatlik sürekli ölçümler, ölçüm sırasındaki işyeri memnuniyetine ilişkin yerinde kullanıcı memnuniyeti anketleri, yıl boyunca memnuniyet anlama için çevrimiçi ayrıntılı anketler ve ölçüm sırasındaki bina sistemlerinin teknik özelliklerinin örnek kayıtları ile veriler elde edilmiştir.

EK-2. (devam) Başlıca KSD çalışmalarının kronolojik listesi

					Sonucu ve gelecek çalışmalara önerisi: Sürdürülen çalışmanın bina sistemlerinin kontrolünü geribildirimle anlamada, teknolojileri ve sistemleri tanımlamada, yerin sağlığı ve üretkenliği etkilediğini kanıtlamada, önemli olduğu yerde yatırım yapılmasını sağlamada ve davranışların çevresel kazanımlardaki önemini tanımlamada önemi vurgulanmıştır.
2005	Whole Building Cost and Performance Measurement	Amerika	Kuzeybatı Pasifik Ulusal Laboratuvarı	Ofis (federal binalar)	Çalışmanın kapsamı: Sürdürülebilir tasarım uzmanları, mülk sahipleri, bina yöneticileri ve araştırma uzmanları için, sürdürülebilir tasarım projelerinde ölçülen başarım ve maliyet verilerini ölçmeye yönelik bir protokoldür. Sürdürülebilir tasarımlı binaların başarımında yüksek düzeyde karşılaştırmalı ölçüm sonuçları üretmiştir.
					Ele alınan KSD unsurları: Bu protokol, her tesis için toplanması gereken bina ve saha özellikleri verileri ve bina maliyeti ve başarım verileri olmak üzere ki metrik kümesi içermektedir. Bu bağlamda su ve enerji tüketimi, bakım ve yürütme, atık yönetimi, iç ortam kalitesi, ulaşım gibi başlıklar çalışmada ele alınmaktadır.
					KSD unsurlarının değerlendirilme yöntemi: Bar grafikleri, çubuk grafikleri, çoklu taban çizelgesi grafikleri, ikincil değişken grafikleri, regresyon karşılaştırma grafikleri, çeyrek taban çizgisi grafikleri, zaman serisi grafikleri verilerin değerlendirilmesinde kullanılmaktadır.
					Sonucu ve gelecek çalışmalara önerisi: Rapor, bina maliyeti ve başarım protokolünün geliştirilmesi ve kullanımıyla ilgili rehberliği belgeler. Protokol, sürdürülebilir tasarım bilgi tabanının daha da geliştirilmesine yardımcı olacak yüksek düzeyde karşılaştırmalı bir bina başarımı ölçümü sunmak üzere tasarlanmıştır. Karşılaştırmalı analiz için binan başarımı ve maliyet verilerini normalleştirmek, karşılaştırma için bir taban çizgisi oluşturmak için seçenekler sağlamak ve toplanan verileri iletmek için kullanılabilecek veri raporlama seçenekleri sunmak için bir araç olarak kullanılır. Araç setinin veri toplamada zorluk çeken çalışmalara örnek teşkil edeceği, çalışmaların geliştirilmesi için temel oluşturacağı düşünülmektedir.
2006	Ecosmart	Kanada	Keen Mühendislik.	Ofis	Çalışmanın kapsamı: Protokol, Kanada'daki 6 ofis binasında pilot olarak çalışmaktadır. Belge, kullanımda olan binaların, değerlendirilmesi için bir protokol sunar.
					Ele alınan KSD unsurları: Enerji tüketimi ve talep ölçümleri, su tüketimi ölçümü, tesis yöneticisi ile görüşme, çalışanlarla görüşme, tuvalet ve banyo armatürü değerlendirmesi, iç ortam hava kalitesi ölçümleri, aydınlatma ölçümleri, akustik ölçümler, termal konfor ölçümleri, tasarım ekibi ve kullanıcı temsilcileri ile tamamlayıcı tartışma.
					KSD unsurlarının değerlendirilme yöntemi: Veriler ölçüm ve bina sahibi ile görüşme, tasarım ekibi ile görüşme tartışması ve anket metotları ile alınmıştır.
					Sonucu ve gelecek çalışmalara önerisi: Sonuç olarak Kanada için ofis binalarında uygulanması öngörülen bir protokol oluşturulmuştur.
2006	The development of robust methods of post occupancy evaluation	Britanya	Turpin-Brooks ve Viccars.	Ofis	Çalışmanın kapsamı: İşyerlerine sürdürülebilir bir yaklaşımın bir parçası olarak Kullanım sürecinde değerlendirmenin önemini vurgulamak ve KSD araçları seçiminde rehberlik etmeyi amaçlar. Doğru KSD seviyesini seçme, çevresel koşullar, kullanım memnuniyeti, verimlilik ve motivasyon arasındaki ilişki, veri toplama tekniklerinin avantaj ve dezavantajları, KSD araçlarının karşılaştırılmasını ve alternatif metodolojiler aktarılır. Böylece daha bütünsel bir yaklaşıma doğru öneriler ortaya koyar.
					Sonucu ve gelecek çalışmalara önerisi: Çalışma çevresel verilerin ve insan algılarının değerlendirilmesinin bütünleşik değerini test etmek için yeni ve bütüncül yöntemlerin daha fazla araştırılması gerekliliğini vurgular.
2011	Creative Energy Homes (CEH)	Britanya	Spataru ve Gillott.	Konut	Çalışmanın kapsamı: Çalışmada enerji kullanımı, çevre verileri kullanım davranışları üzerinden kullanım sürecinde değerlendirme ve yazılımını içermektedir. Kullanıcıların davranışını ve enerji tüketimini belirleyerek evdeki bireylerin karbon ayak izlerini belirlemek amaçlanmıştır.
					Ele alınan KSD unsurları: 24 saat boyunca aktif kullanıcı sayısı, 24 saat boyunca bir kişinin alan kullanma şekli, 24 saat boyunca enerji tüketimine karşı çevre koşulları, yemek odası bölgesindeki yemek pişirme düzeninin elektriğe göre dağılımı incelenmiştir.

EK-2. (devam) Başlıca KSD çalışmalarının kronolojik listesi

					KSD unsurlarının değerlendirilme yöntemi: İnsanlar, etkinlikleri ve konumları, multimedya işleme ve bilgisayar görüşü, izleme teknolojisi içeren bileklikler, radyo frekansları (RF), Wi-Fi, GSM, GPS ve hareket sensörleri gibi çeşitli yöntemlerle belirlenmiştir.
					Sonucu ve gelecek çalışmalara önerisi: Çalışma enerji tüketim profillerinin kullanıcılarla ilgili olduğunu göstermektedir. Enerji verimliliğini artırmak için yalnızca bina başarımını iyileştirmenin yeterli olmadığını, ev sakinlerinin davranışlarını anlamanın da önemli olduğunu göstermektedir. Bu noktada yazar şu soruyu sorar: "Enerji tüketen israf yapan kullanıcıları varsa sıfır karbonlu bir ev gerçekten sıfır karbon olabilir mi?" Gelecek çalışmalarda veriler üzerinde daha fazla araştırma yapılması, aynı zaman diliminde ancak farklı yenileme aşamalarında hassas eğilimlerin vurgulanması gerektiği belirtilir. Zaman içinde biriken gerçek zamanlı veriler, farklı sayıda ev sahibi ve farklı iklim türlerinde farklı ev tiplerinde olası tasarrufları tahmin edebilecek bir araç geliştirmek için kullanılabileceğini dile getirilir.
2011	Building Occupants Survey System Australia (BOSSA)	Avusturalya	Candido ve diğerleri	Ofis	Çalışmanın kapsamı: 2011'de başlatılan BOSSA projesi, Avustralya Araştırma Konseyi ve Avustralya ticari binaları sektöründen bir hissedar tarafından ortaklaşa finanse edilmiştir. BOSSA projesi ticari bina sahiplerini, kiracıları, bina yönetim firmalarını, sürdürülebilirlik yönetimi ekiplerini, insan kaynakları ekiplerini, tasarımcıları ve inşaat hizmetleri mühendislerini ve iç ortam başarımı derecelendirmeleri içerir.
					Ele alınan KSD unsurları: Çalışmada iç ortam kalitesinin 9 kriteri (mekânsal konfor, iç ortam hava kalitesi, algılanan kontrol edilebilirlik, gürültü, dikkat dağınıklığı ve gizlilik, iç ve dış ortamları arasında bağlantı, bina imajı, bireysel mekân, termal konfor, görsel konfor) geliştirilerek 31 başlığa erişmiştir.
					KSD unsurlarının değerlendirilme yöntemi: BOSSA Sisteminin ilk ve en geleneksel bileşeni, KSD sorularının başını 'Genel olarak nasıl tarif edersiniz?' sorusu oluşturur. BOSSA'nın ele aldığı dokuz iç ortam kalitesi boyutu ve dört genel endeks (çalışma alanı konforu, bina memnuniyeti, verimlilik ve sağlık), için önerilen puanlama sistemi, sektöre KSD sonuçlarının iletilmesi için gerçekçi ve pratik bir yol sunmaktadır. Bu kapsamda geliştirilen web-tabanlı kullanıcı anketi, 31 ana soru formuna dayanan entegre ve esnek şekilde tasarlanmıştır. Veriler her bir bağımsız değerlendirme maddesi için birer tane olmak üzere dört ayrı çoklu regresyon analizi ile incelenmiştir.
					Sonucu ve gelecek çalışmalara önerisi: BOSSA Hızlandırılmış anket, BOSSA Snap anketleri çalışma kapsamında hazırlanmıştır. Mevsimsel olarak sorulan soruları ise BOSSA Time-Lapse olarak bilinir. Bu geliştirilen yöntem BOSSA'nın dokuz iç ortam kalitesi boyutunda ve dört genel endekste sahip olduğu puanlama sistemi, KSD sonuçlarını sektöre iletmek için gerçekçi ve pratik bir yol sunar.
2012	NRC	Kanada	Kanada Ulusal Araştırma Konseyi	Ofis	Çalışmanın kapsamı: Nesnel ve metodolojik olarak sağlam verilerin azlığı göz önüne alındığında, NRC yeşil ticari binaların kullanım sürecinde değerlendirmesi hakkında yeni bir araştırma projesidir. Araştırmanın temel amacı, daha önce yapılmayan örneklem büyüklüğü ve çeşitli sonuçlarla orijinal verileri toplamak ve analiz etmektir. Çalışmada analizleri ile mevcut yeşil derecelendirme sistemlerinde değişiklikler önermek ve bina sertifikasyonu bağlamında rehberlik etmek amaçlanmıştır.
					Ele alınan KSD unsurları: Hava kalitesi, aydınlatma, sıcaklık, akustik, genel çevre memnuniyeti, iş tatmini, iş talepleri, işyeri imajı, iletişim.
					KSD unsurlarının değerlendirilme yöntemi: Yerinde fiziksel ölçümler iç ortam koşullarına ilişkin fiziksel ölçümler, "NICE Cart" ve "Pyramids" olarak anılan tümleşik sensör platformları ile sürdürülmüş, kullanıcı anketi yapılmıştır.
					Sonucu ve gelecek çalışmalara önerisi: Çalışma yeşil bina derecelendirme sistemlerine daha fazla önem verilebilecek birkaç alan vurgulanmaktadır. Akustik başarımla ilgili bir LEED kredisinin dikkate alınması; havadaki partiküllerin azaltılmasına daha fazla odaklanılması; enerji, su, iç ortam ölçümleri, kullanıcı anketlerinin devam eden sertifika sistemlerine entegrasyonu, disiplinler arası tasarım süreci için geniş bir yelpazeye hitap eden değerlendirme protokollerinin geliştirilmesi önerilmiştir.

EK-2. (devam) Başlıca KSD çalışmalarının kronolojik listesi

2013	CBE Building Performance Evaluation (BPE) toolkit	Amerika	Heinzerling ve diğerleri.	Ofis	Çalışmanın kapsamı: Bu makale, iç ortam kalitesi değerlendirmesindeki mevcut engelleri ele alan bir prototip araç seti sunmaktadır. 3 örnek çalışma ile yöntemi sınamaktadır.
					Ele alınan KSD unsurları: Akustik, iç ortam hava kalitesi, aydınlatma / günışığı, termal konfor, kablosuz sistem.
					KSD unsurlarının değerlendirilme yöntemi: Bu araç kiti, web tabanlı veri toplama, analiz ve raporlama uygulaması olan kablosuz bir ağ üzerine kuruludur. İç ortam klima monitörü (ICM), termal konfor sensörleri, aydınlatma sensörü, iç hava kalitesi sensörü, taşınabilir UFAD devreye alma sepeti (PUCC), akustik ölçüm araçlarını kullanır. Böylece, sensörlerin hızlı, sağlam bir şekilde yerleştirilmesini, gerçek zamanlı veri analizini, PMP tabanlı analiz yöntemlerini ve puan kartı ve rapor oluşturma sağlanır. Web destekli GIS tabanlı bir meta veri toplama sistemi, saha incelemesi süresini de azaltır.
					Sonucu ve gelecek çalışmalara önerisi: Başarım ölçüm protokollerinin gerekliliklerini sınayan, hem donanım hem de yazılım unsurlarına sahip bir araç takımı tasarlanmıştır. Bu araç seti, üç vaka çalışması ile değerlendirilmiştir.
2014	A Diagnostic POE Model for an Emergency Department	Amerika	Guinther ve Carll-White, Real.	Sağlık yapıları	Çalışmanın kapsamı: Çalışma, hastane acil servislerinde tanısal kullanım sürecinde değerlendirmede kullanılan süreçlerin ve çoklu metodolojilerin açıklamasını sunar.
					Ele alınan KSD unsurları: Çevresel veri başlığında alanların çevresel niteliklerine ve bunların bakım sunumu üzerindeki etkilerine odaklanılarak, ses ortamı, görsel ortam, güvenlik geliştirme, yönlendirme sistemi, tedavi odaları, aile destek alanları, personel destek alanları, görsel ve işitsel gizlilik ve iletişim incelenmiştir. Deneyim başlığında tasarımın hastalar, aileler ve bakıcılar üzerindeki etkisine odaklanılarak, ziyaretçi deneyimi ve personel deneyimi demografik özellikler baz alınarak incelenmiştir. Organizasyon başlığında ise tasarımın düzeninin verimli, güvenilir ve güvenli bakım sunma üzerindeki etkisine odaklanılarak organizasyonel sonuçlar incelenmiştir.
					KSD unsurlarının değerlendirilme yöntemi: Çalışma kapsamlı bir çerçeve geliştirmek için kapsamlı gözlemler, anketler, odak grupları ve görüşmeler dâhil olmak üzere çok metodolojik bir yaklaşım kullanır. İlk aşamada dolaşım, bilgi değişimi, yürütülebilirlik çalışmaları, bekleme süreleri, doluluk sayıları, yapılı çevre değişkenleri, davranışsal haritalama, yönlendirme, akustik özellikler, pedometreler, kronometre ölçümleri, ikinci aşamada anketler, odak grupları ile görüşmeler, röportajlar yapılmıştır.
					Sonucu ve gelecek çalışmalara önerisi: Bu çalışmada elde edilen bulgular, kavramsal bir çerçevede geliştirilen sistematik, çok metodolojik bir yaklaşımın daha yüksek kalite değerlendirmelerine yol açabileceğini göstermektedir. Yapıyı başarılı bir şekilde test etmek için, veri toplamanın sistematik olarak çevreyle ilgili nitel ve nicel geribildirimler elde etmek için birden fazla yöntem kullanan kavramsal bir çerçeve etrafında geliştirilmesi gerekliliğini vurgular.
2015	A post occupancy evaluation framework for LEED certified U.S. higher education residence halls	Amerika ve Kanada	Alborz ve Berardi.	Yurt yapıları	Çalışmanın kapsamı: Sürdürülebilir konut binalarının beklendiği gibi başarım gösterip göstermediğini değerlendirmek için bir değerlendirme çerçevesi sunulmuştur.
					Ele alınan KSD unsurları: Bina suyu, elektrik ve gaz tüketimi ve yerinde yenilenebilir enerji üretimi, bina sistemlerinin devreye alınması, iç ortam hava sıcaklığı ve neminin izlenmesi, HVAC sistemleri için önleyici bakım programı ve bina muhafazası, bina otomasyon kontrol sistemlerinin (BACS) veya bina enerji yönetim sistemlerinin (BEMS) kullanımı, IAQ parametrelerinin kontrol edilebilirliği, kullanım kolaylığı, son kullanıcı tüketim bilinci, kapalı ses yalıtımı ele alınmıştır.
					KSD unsurlarının değerlendirilme yöntemi: Nitel veriler yüz yüze ve çevrimiçi anketler, likert 7 puanlık ölçeklere bağlı ve pek çok paydaşa açık uçlu sorularla, nicel veriler fatura bilgileri sayaç okumaları, fiziksel ölçümler, tasarım belgelerinin (plan ve şartnameler) ve LEED dokümantasyonundan gerçek verilerin toplanması ile ölçülmüştür.

EK-2. (devam) Başlıca KSD çalışmalarının kronolojik listesi

					Sonucu ve gelecek çalışmalara önerisi: Çalışma gerçek ve kıyaslama verilerinin karşılaştırılması için değerli bilgiler sağlar. Önerilen KSD değerlendirmesi durumun iyileştirilmesi için öğrenilen dersler ve tekrarlanan tasarım hatalarından kaçınmayı vurgular. Tek başına teknolojinin tasarrufları garanti etmediğini, bina başarımındaki iyileştirmelerin kullanıcı davranışlarını ile sürdürülebileceğini belirtir. Model gelecekteki tasarım projelerini bilgilendirmek ve yapılardaki mevcut sürdürülebilirliğini geliştirmek için önerilir.
2015	Framework model for post-occupancy evaluation of school facilities	Suudi Arabistan	Hassanain ve Iftikhar.	Eğitim yapıları	Çalışmanın kapsamı: Çalışma okulların değerlendirmesi için bir IDEF0 çerçeve modeli sunmaktadır. Okul yapılarının başarım gereksinimlerini tanımlamak, kapsamlı bir değerlendirme yapmak ve iyileştirici planlar geliştirmeye odaklanır.
					Ele alınan KSD unsurları: Teknik başarım gerekliliklerı başlığında termal konfor, görsel konfor, akustik konfor, iç ortam hava kalitesi ve yangından korunma, fonksiyonel başarım gereklilikleri başlığında temel mekân türlerinin, sınıf tasarımının, iç tasarımın, estetiğin, tuvalet tesislerinin yeterliliğinin ve kalitesinin sağlanmasını ele almaktadır.
					KSD unsurlarının değerlendirilme yöntemi: Gözlem ve odaklanmış bir grup toplantısı, kullanıcı memnuniyeti anketi sürdürülmesini önerir.
					Sonucu ve gelecek çalışmalara önerisi: Daha önceki çalışmalarda var olan ve literatürde önemi belgelenen unsurlar bu çalışmada IDEF0 süreç modeli olarak tanıtılmıştır. Bu model veri toplama, kullanıcı memnuniyeti anketi tasarlama, bulguları analiz etme ve rapor etme yaklaşımları ihtiyaç duyulan her okul binasına uygulanabilirdir.
2016	Capturing the social value of buildings: The promise of Social Return on Investment (SROI)	Britanya	Watson ve diğerleri.	Kanser destek merkezleri	Çalışmanın kapsamı: Bina başarımından ziyade kullanıcı gereksinimlerine odaklanmaktadır. Sosyal değerlerin bina üzerinden etkin ölçüm metodu önerir.
					Ele alınan KSD unsurları: Sosyal değer olarak tanımlanan unsurlar bina kullanıcılarının farklı kavramsallaştırmaları, kullanıcı gruplarına ve iç içe geçmiş kullanıcı gruplarıyla, bireysel bir kullanıcının ötesine bakma ve bina kullanıcı grubu dinamiklerini yöneten değişkenler üzerinden ele alınmıştır.
					KSD unsurlarının değerlendirilme yöntemi: Kullanıcıların binalardaki sosyal beklentilerini bir dizi nitel ve nicel finansal değerlerle sorgular. Sosyal sonuçlar parasal ölçütlere incelenir. Geleneksel maliyet-fayda analizine dayanır ve karşılaştırılan finansal unsurları kullanarak sosyal getirilere parasal bir değer verir.
					Sonucu ve gelecek çalışmalara önerisi: Metodoloji fiziksel tasarımın ötesine bakmanın önemini vurgulamaktadır. SROI farklı yapı türlerini, belirli tasarım özelliklerini ve bina kullanıcılarının sosyal dinamiklerini anlamak için çalışmalar çoğaltılmalıdır.
2017	Developing a performance evaluation scheme for engineering facilities in commercial buildings	Çin	Lai ve Man.	Ticari birimler	Çalışmanın kapsamı: Daha önce yapılan KSD modellerinden yola çıkarak belirlenen değerlendirme unsurları ile bir model önerilmiştir. Böylece başarım göstergelerinin tanımlanması için bir temel olarak kurulmuştur.
					Ele alınan KSD unsurları: Çalışma beş kategoride sınıflandırılmış toplam 71 göstergeyi fiziksel, finansal, araç-gereç nitelikleri, çevresel uygunluk son olarak sağlık ve güvenlik başlıkları altında değerlendirilmesini önerir.
					Sonucu ve gelecek çalışmalara önerisi: Değerlendirme planını oluşturmak için en temel göstergelerin kısaltılması ve önem seviyelerini yansıtmak için ağırlıklar verilmesi gerekmektedir.
2017	Soft Landing	Birleşik Krallık	RIBA	Tüm yapılar	Çalışmanın kapsamı: Yöntemde kullanımın ilk üç yılı içinde koordine bir biçimde bina kullanımı ve enerji başarımı izlenmektedir. Sürdürülen analizlerde programlama, devir ve devir sonrası bakıma odaklanılmaktadır.
					Ele alınan KSD unsurları: Düzenli bakım sorunları, erişim ve güvenlik, yedek parça ve mobilya depolama, peyzaj bakımı mühendislik ara yüzleri ve kontrol sistemleri bu sistemde ele alınmaktadır (Way ve Bordass, 2005).
					KSD unsurlarının değerlendirilme yöntemi: Bireysel anket, tartışma teknikleri ve enerji ölçümleri.

EK-3. 2000-2019 yılları arası KSD ile ilgili yurt dışı doktora tezleri[1]

Yıl	Araştırmacı	Üniversite	Tez Adı
2019	Alamry, Gidaa.	Eastern Michigan University	Perception of Healthcare Facility Garden and Impressions of Interactive Elements
2019	Doede, Megan.	University of Maryland	Nurses' Work in a Single Family Room NICU
2019	Guo, Hongshan.	Princeton University	Energy Delivery Reconditioned for Thermal Comfort
2019	Kiss, Christopher William.	Clemson University	The Influence of Windows on Surgeons' Stress
2019	Hower, Michael H.	University of Pittsburgh	Examining the Process of School Facilities Planning: A Closer Look at the Educational Predesign and Design
2019	Gu, Naeun.	University of Washington	Place, People, and Health: Korean Apartment Residents' Experiences of Local Social Relationships and Their Effects on Mental Health and Well-being
2018	Nieto, Gilberto Osornio.	Illinois Institute of Technology	Evaluation of Radiant Cooling Systems Based on the Glazing Facade Ratio in Office Buildings for Hot and Warm Climates: Mexico Case Study
2018	Beth, Amy.	City University of New York	Libraries and the Missing Narrative: Practitioner Explorations in the Use of Design Psychology and Environmental Autobiography for Library Buildings and Designs
2018	Cordova, Sandra Maria Bernal.	The University of Arizona	Socially Constructed Narratives for Exploring the Impacts of Air Pollutant Infiltration in Built Environments
2018	Han, Yuqing.	University of Hawai'i at Manoa	A Study on Indoor Natural Ventilation in High Rise Housing from the Perspective of Carbon Reduction, Shanghai, China
2018	Abboushi, Belal.	University of Oregon	Investigating Occupant's Visual Comfort and Visual Interest towards Sunlight Patterns in Daylight Offices
2018	Gaydosh, Christopher R.	University of Hawai'i at Manoa	Life Safety as a Design Driver: Designing an Embassy for the 21st Century
2018	Kriegh, Julia Ann.	University of Washington	LIFEBUILDING*X* Life Building Exchange: Investigating the Intersection of Pro-environmental Behavior, Place Meaning, and High-performance Design
2018	Shin, Minjae.	Texas A&M University	Development of a Procedure for Automating Thermal Zoning for Building Energy Simulation
2018	Kenjo, Catherine C.	University of Hawai'i at Manoa	Architectural Design Guidelines for Sober Living Housing on O'ahu
2018	Keogh, Sarah.	The University of Wisconsin - Milwaukee	The Built Landscape and Ecological Behavior: Patterns for Readdressing Environmental Thinking In Residence Hall Design
2018	Nakamura, Yuko.	The University of Wisconsin - Milwaukee	Ordering Spaces, Making Places: Women's Uses of Non-domestic Spaces in Tokyo, Japan, 1868–1937
2017	O. Bushra Bader Ibrahim.	University of Kansas	The Evaluation of Wayfinding in a University Campus: The Case of Tthe University of Kansas Edwards Campus

[1] Çizelgede yer alan çalışmalar "https://search.proquest.com" adresinden erişilen veri tabanında, "01.01.2010 – 29.11.2019" tarihleri arası mimarlık konu başlığında "post occupancy evalution" aratılarak ulaşılan doktora tezleridir. Arama sonuçlarından konu ile ilgisiz olanlar elenmiştir.

EK-3. (devam) 2000-2019 yılları arası KSD ile ilgili yurt dışı doktora tezleri

2017	Proffitt, Mark A.	The University of Wisconsin - Milwaukee	Exploring the Cost and Values of the Household Model in Long Term Care
2017	Kedar, Boaz Ahi Omri.	University of Maryland	The Power of Synthesis: The Pursuit of Environmental Sustainability and Social Equity through Design Practice
2017	Jorn, Myounghee.	The University of Wisconsin - Milwaukee	Housing Adjustment Behaviors of Korean Elderly Immigrants Residing in Affordable Housing: The Cultural Aspects of Residential Experiences
2017	Beckwith, Susan Jean.	University of Toronto	The Built Environment: Spatial and Social Interaction at Pot Creek Pueblo, New Mexico
2017	Poscablo, Mike.	University of Hawai'i at Manoa	Improving the Quality of Life for Older Adults in High-Rise Residential Buildings in Urban Honolulu Through Responsive and Adaptive Design
2017	Qarout, Layla.	The University of Wisconsin - Milwaukee	Reducing the Environmental Impacts of Building Materials: Embodied Energy Analysis of a High-Performance Building
2017	Mojtahedi, Amin.	The University of Wisconsin - Milwaukee	Architecture of Social Learning and Knowing: Using Social Learning and Knowing Perspectives and Design Thinking to Frame and Create Change in a Workplace Redesign Project
2017	Alsafouri, Suleiman.	Arizona State University	Information Technology and Human Factors to Enhance Design and Constructability Review Processes in Construction
2017	Laguarda Mallo, Maria Fernanda.	University of Minnesota	Critical Factors in the Willingness to Adopt Innovative Woodbased Building Materials in the Construction Industry: The Case of CLT
2017	Hamilton, D. Kirk.	Arizona State Universit	Navigating the Patient Room: Critical Care Nurses' Interaction with the Designed Physical Environment
2017	Civitano, Nicholas John.	University of Hawai'i at Manoa	A new hawai'i tropical house: Creating a healthy pre-fabricated residential architecture and community
2017	Simafranca, Christian.	University of Hawai'i at Manoa	Decision Support System for Development of Current and Future Accessory Dwelling Units: A Bottom-up Approach to Affordable Housing
2016	Kader, Sharmin.	University of Kansas	Development of Hospice Environmental Assessment Protocol (HEAP): A post occupancy evaluation tool
2016	Ding, Suining.	University of Missouri - Columbia	Evidence-Based Design Utilized in Hospital Architecture and Changing the Design Process: A Hospital Case Study
2016	Zarrinmehr, Saied.	Texas A&M University	A computational model for simulation, visualization and evaluation of mandatory and optional building occupancy scenarios
2016	Holloway Cripps, Kaisa Geraldine.	University of Maryland University College	Too hot, too cold, and then just right: Balancing form and function in biophilic designed office workspaces
2016	Tabrizi, Aydin.	University of Kansas	Evaluating the Potential for High -Performance Educational Buildings Designed to Become Net- Zero Energy Building
2016	Martínez Arias, Andrea.	University of Southern California	Energy Facade Retrofit: Energy Performance and the Impact of Facade Changes in Non-residential Buildings in the United States
2016	Mirianhosseinabadi, Sedighehsadat.	North Carolina State University	A Framework for Real-Time Performance Measurement and Verification and Commissioning Using Building Automation Systems in Existing Buildings

EK-3. (devam) 2000-2019 yılları arası KSD ile ilgili yurt dışı doktora tezleri

2016	Bae, Nu Ri.	University of Michigan	Influence of Uncertainty in User Behaviors on the Simulation-Based Building Energy Optimization Process and Robust Decision-Making
2016	Xu, Ruyun.	University of Hawai'i at Manoa	Research on building layout driven by energy flow in humid tropics: Take the living space of HALE KUAHINE Dormitory in Honolulu as a thermal comfort simulating object
2016	Islam, Faria Tasnin.	University of Kansas	Developing scales to measure nurse perception of ICU design: Patient safety, family integration with patient care, and supportive staff working conditions
2016	Ahn, Jonghoon.	North Carolina State University	Development of Energy Performance Metrics for Airport Terminal Buildings using Multivariate Regression Modeling
2016	Parks, Francis Newton, III.	University of Hawai'i at Manoa	Therapeutic strategies in architecture for senior care and rehabilitation
2016	Bonilla, Reece.	University of Hawai'i at Manoa	Sculpting the "aesthetics of air" for improved thermal comfort: Testing a skip-stop double loaded corridor spatial configuration for naturally ventilated high-density buildings in hot and humid climates
2015	Powell, Mikael Andre.	Lesley University	Reacting to Classroom Design: A Case Study of How Corrective Actions Impact Undergraduate Teaching and Learning
2015	Mansour, Osama Elsaeed Ahmed.	University of Calgary	Enhancing Green Building Performance: A Human Experiential Approach
2015	Bauer, Theresa Rae.	University of Minnesota	Employees' satisfaction with indoor environment quality associated with primary and alternative workspaces in office environments
2015	Pham, Tuan Anh.	Illinois Institute of Technology	Hospital facility design: A guide to space planning for a new general hospital in Vietnam
2015	Zhao, Jie.	Carnegie Mellon University	Design-Build-Operate Energy Information Modeling for Occupant-oriented Predictive Building Control
2015	Davis, Georgina Amanda.	Texas A&M University	A study of remote, cold regions habitations and design recommendations for new dormitory buildings in McMurdo Station, Antarctica
2015	Tiwari, Railesha.	Virginia Polytechnic Institute and State University	A Decision-Support Framework for Design of Non-Residential Net-Zero Energy Buildings
2015	Song, Yilin.	Texas A&M University	The influence of daylighting on the behavior of nurses and families in neonatal intensive care units (NICUS)
2015	Shih, Chia-Jung.	The University of Wisconsin - Milwaukee	Place experience of nursing home courtyards: A holistic approach to understanding institutional outdoor environments
2015	Jiang, Shan.	Clemson University	Encouraging engagement with therapeutic landscapes: Using transparent spaces to optimize stress reduction in urban health facilities
2015	Su, Zhouzhou.	Texas A&M University	Improving design optimization and optimization - based design knowledge discovery
2015	Ricordi, Alberto Henrique.	University of Hawai'i at Manoa	Ka Māla Lani: Re-planning school grounds for growing pono

EK-3. (devam) 2000-2019 yılları arası KSD ile ilgili yurt dışı doktora tezleri

2015	Bai, Xin.	Texas A&M University	Impact of daylight on children's behavior in pediatric clinic waiting rooms
2015	Homayouni, Hoda.	University of Washington	Aligning contractual, technological, and organizational elements to achieve higher performance buildings: a qualitative comparative analysis approach
2015	Shiroma, Ren T.	University of Hawai'i at Mano	Creating spaces to promote extend campus use: Revitalizing universities through student life
2015	Ellis, Natalie.	University of Missouri - Columbia	A descriptive study of workplace attributes: Environmental Preference Index examined through organizational system preference typologies
2015	Kirsch, Raphael M.	Technische Universitaet Berlin	Lighting Quality and Energy Efficiency in Office Spaces
2015	Saligrama Ramachandra, Aparna.	University of Illinois at Urbana-Champaign	The clinic and the community: Exploring the role of the designed environment in the creation of social value
2015	Nejati, Adeleh.	Texas A&M University	Evaluating usage, preferences, and perceived restorative qualities of staff break areas in healthcare facilities
2015	Teves, Dane M.	University of Hawai'i at Manoa	Architectural site intimacy Nurturing the relationship between architecture, humans and land
2014	Kalantari Hematabadi, Seyed Saleh.	Texas A&M University	Toward an effective design process: Enhancing building performance through better integration of facility management perspectives in the design process
2014	Vanhoozer, Angela D.	University of Idaho	"NASA Ames Sustainability Base Case Study: Behavioral Effects of Net - Zero Energy Facility Developments in Workplace and Residential Environments"
2014	Luo, Yi.	Texas A&M University	Enhancing quantification of a landscape project's environmental, economic and social benefits: A study of Landscape Architecture Foundation's landscape performance
2014	Cunningham, Dara Suzanne.	University of Colorado at Denver	Building inhabitant feedback: Creating a reflective practice for environmental design using activity theory
2014	Driza, Pamela-Jean Nichol.	University of Florida	Optimal building performance: Exploring human behavior impacts on energy and water consumption in campus residence halls
2014	Frerichs, Leah.	University of Nebraska Medical Center	Architecture and design for healthy eating in schools
2014	Day, Julia K.	Washington State University	Occupant training in high performance buildings: An assessment of environmental satisfaction, learning, and behaviors in buildings
2014	Tabibzadeh, Meysam.	Illinois Institute of Technology	Integration of daylight in the commercially used buildings for energy saving purposes
2014	Sanati, Leyla.	The University of Wisconsin - Milwaukee	Subdivided windows with mixed shading devices: A daylighting solution for effective integration of occupants into the building environmental control
2014	Rahman, Anisur.	Illinois Institute of Technology	Optimizing the performance of building envelope for energy efficiency considering adaptive thermal comfort: A case of tropical climate in Dhaka

EK-3. (devam) 2000-2019 yılları arası KSD ile ilgili yurt dışı doktora tezleri

2014	Lin, Shih-Hsin Eve.	University of Southern California	Designing-in performance: Energy simulation feedback for early stage design decision making
2014	Randl, Chad Garrett.	Cornell University	"Live better where you are": Home improvement and the rhetoric of renewal in the postwar United States
2014	Suk, Jae Yong.	University of Southern California	Absolute Glare and Relative Glare Factors: Predicting and Quantifying Levels of Interior Glare and Exterior Glare Caused by Sunlight and Daylight
2014	Goetschius, James B.	University of Delaware	Improving hospital survivability: Tools to inform hospital planning and design
2014	Jin, Liyan.	University of Florida	Planned behavior and college football consumers' intention to donate to green stadium initiatives
2014	Kim, Kee Han.	Texas A&M University	Development of an improved methodology for analyzing existing single-family residential energy use
2014	Khan, Nayma.	University of Kansas	Design correlates of patients' travel experience and satisfaction in the hospitals of Bangladesh
2014	Huang, Te-Sheng.	New Jersey Institute of Technology	Is the public invited? Design, management and use of privately owned public spaces in New York City
2013	Shen, Weilin.	Hong Kong Polytechnic University	A BIM-based Pre-occupancy Evaluation Platform (PEP) for Facilitating Designer-Client communication in the Early Design Stage
2013	Haddox, John Christopher.	West Virginia University	Essays on Evidence-Based Design as Related to Buildings and Occupant Health
2013	Azari Najafabadi, Rahman.	University of Washington	An Evaluation Framework for the Integrated Design Process of Sustainable High-Performance Buildings
2013	Chen, Yixing.	Syracuse University	Development of an integrated process, modeling and simulation platform for performance-based design of low-energy and high IEQ buildings
2013	Hamraie, Aimi.	Emory University	What Can Universal Design Know?: Bodies as Evidence in Disability-Accessible Design
2013	Heasley, Christopher L.	Saint Joseph's University	Students' Sense of Community Based on Experiences with Residence Hall Design
2013	Mukhopadhyay, Jaya.	Texas A&M University	An analysis of energy consumption in grocery stores in a hot and humid climate
2013	Hu, Jia.	University of Florida	Integrated model for selection of daylighting systems for educational facilities
2013	Skorupka, Agnieszka Barbara.	City University of New York	Walkplace: On affordances for mobility experiences in the indoor environment
2013	Manganelli, Joseph Charles.	Clemson University	Designing complex, interactive, architectural systems with CIAS-DM: A model-based, human-centered, design & analysis methodology
2013	Xu, Fang.	University of Illinois at Urbana-Champaign	Space sharing, territoriality, and situational environments in Shanghai's high-rise gated developments
2013	Pippi, Luis G.	North Carolina State University	Social Network Interaction and Behaviors on Recreational Greenways and Their Role in Enhancing Greenway Potential

EK-3. (devam) 2000-2019 yılları arası KSD ile ilgili yurt dışı doktora tezleri

2013	Lee, Bayer Jack-Wah.	Teachers College, Columbia University	Constructing a sense of home: Personal memories and professional concepts in stories from Hong Kong
2013	Edwards, Elise M.	The Claremont Graduate University	A theological vision of the ethical function of architecture: A study of moral agency in the built environment
2012	Freihoefer, Kara.	University of Minnesota	The relationship between sustainable indoor environmental quality (IEQ) and employees' satisfaction with their office environments
2012	Lawless, Julie Williams.	University of Kansas	Moving Home to College: Socio-Physical Factors in Creating 'Home' in Temporary Environments
2012	Oygur, Isil.	Washington State University	Configuring and reconfiguring the user: How designers process user information
2012	Van Den Wymelenberg, Kevin G.	University of Washington	Evaluating Human Visual Preference and Performance in an Office Environment Using Luminance-based Metrics
2012	Roberts, Emily.	University of Missouri - Columbia	Legislating home: The impact of the regulation of small house settings for long term care residents in Nova Scotia, Canada
2011	Liu, Lin.	Tsinghua University	A post-occupancy evaluation report on the built environment of kunming jinmabiji commercial plaza
2011	Chen, Jie.	South China University of Technology	A post-occupancy evaluation study on the qishan campus planning of fuzhou university
2011	Ning, Ming Jie.	South China University of Technology	A post-occupancy evaluation study on nanjing institute of technology's cluster-typed jiangning new campus planning
2011	Konis, Kyle Stas.	University of California	Effective Daylighting: Evaluating Daylighting Performance in the San Francisco Federal Building from the Perspective of Building Occupants
2011	Lam, Fung Ki.	University of California	Simulating the Effect of Microclimate on Human Behavior in Small Urban Spaces
2011	Birchall, S. J.	University of Leeds	An appraisal of the performance of a 'green' office building
2011	Okpanum, Innocent.	University of Newcastle Upon Tyne	The role of design guidelines for accident and emergency facilities in south africa
2011	Pasha, Samira.	Texas A&M University	Usability of outdoor spaces in children's hospitals
2011	Gu, Yun.	Carnegie Mellon University	The Impacts of Real-time Knowledge Based Personal Lighting Control on Energy Consumption, User Satisfaction and Task Performance in Offices
2011	Kim, Sean Hay.	Georgia Institute of Technology	Development of robust building energy demand-side control strategy under uncertainty
2011	Kong, Siu Man Kenny.	Hong Kong Polytechnic University	A Study of Implementing Performance-Based Design for Fire Safety Provisions in Higher Education Institutes
2011	Leigh, Katharine E.	Colorado State University	Organizational creativity: The relationship between creativity, values, and performance in architectural practice
2011	Tural, Mehmedalp.	Arizona State University	A Diagnostic Tool for Assessing Lighting in Buildings: Investigating Luminance Contrast Relationships Through High-Dynamic-Range Image Based Analysis

EK-3. (devam) 2000-2019 yılları arası KSD ile ilgili yurt dışı doktora tezleri

2011	Coffey, Brian.	University of California	Using Building Simulation and Optimization to Calculate Lookup Tables for Control
2011	Xiong, Yan.	The Chinese University of Hong Kong	Adaptive Thermal Comfort in Residential Buildings, A Case Study of Wuhan
2011	Ragheb, Ashraf F.	University of Michigan	Towards environmental profiling for office buildings using Life Cycle Assessment (LCA)
2011	Kim, Youngchul.	University of Michigan	Urban housing redevelopment: An analysis of the perception of vitality in apartment neighborhood redevelopment in Korea
2011	Choi, Young-Seon.	Georgia Institute of Technology	The physical environment and patient safety: An investigation of physical environmental factors associated with patient falls
2011	Koski, Joe, Jr.	University of La Verne	Characteristics of school facilities affecting teaching and learning: A Delphi study
2010	Fang, Jing.	Southwest Jiaotong University	Research on post-occupancy evaluation of main building of new type railway station
2010	Zheng, Sheng Lan.	Tsinghua University	A post occupancy evaluation on audience area of china national centre for the performing arts
2010	Moultrie, C. M.	University of Strathclyde	Architectural design principles and processes for sustainability
2010	Huang, He.	Southwest Jiaotong University	Optimization based on humanized design of public space in the hospital
2010	Julian, Kristi DeRoncey.	Auburn University	Memory of design features in built environments
2010	Goh, Ai Tee.	The University of Liverpool	Courtyard housing in the UK: potentials for high density-low energy urban housing
2010	Narahara, Taro.	Harvard University	Self-organizing Computation A Framework for Generative Approaches to Architectural Design
2010	Choi, Joon Ho.	Carnegie Mellon University	CoBi: Bio-Sensing Building Mechanical System Controls for Sustainably Enhancing Individual Thermal Comfort
2010	Ugursal, Ahmet.	Texas A&M University	Thermal comfort under transient metabolic and dynamic localized airflow conditions combined with neutral and warm ambient temperatures
2010	Nichols, Jane L.	Prescott College	Sustainable Design Guide for a desert community that meets the needs of the elderly and mobility -impaired
2010	Maleviti, Eva.	University of Surrey	The use of energy scenarios in the Greek hotel sector under the implementation of carbon strategies in buildings
2010	Kilpatrick, David R.	University of Missouri - Columbia	The theatre lobby experience: The audience's perspective
2010	Abbott, Shawn L.	Teachers College, Columbia University	The good, bad, and ugly of campus expansion: Two case studies of urban university expansion initiatives in Boston and New York
2010	Ozbil, Ayse N.	Georgia Institute of Technology	Walking to the station: The effects of street connectivity on walkability and access to transit
2010	Krusemark, Stephanie L.	University of Denver	Walking on the red brick path: A portrait of African-American women's experiences with the built environment of a predominantly white institution

EK-4. 1990-2019 yılları arası Türkiye'de KSD üzerine yapılan akademik çalışmalar[2]

Yıl*	Araştırmacı	Yapı türü	Yayın niteliği	KSD çalışmasının amacı**
1990	Apak, S.	Toplu Konut	Y.L. Tezi	Seviye 1 (Doğrudan amaçlar)
1996	Duyar, 0+U.	Toplu Konut	Y.L. Tezi	Seviye 1 (Doğrudan amaçlar)
1997	Tomgaç, S.	Konut	Y.L. Tezi	Seviye 1 (Doğrudan amaçlar)
1997	Temurlenk, M.	Toplu Konut	Y.L. Tezi	Seviye 1 (Doğrudan amaçlar)
1999	Dinç, P.	Ulaşım Yapısı	Doktora Tezi	Seviye 2 (Dolaylı amaçlar): Kullanım alanları için başarım künyeleri belirleme, kent otobüs terminalleri için temel program kriterleri oluşturma.
1999	Tiryaki, M.	Toplu Konut	Y.L. Tezi	Seviye 1 (Doğrudan amaçlar)
2000	Aksu, M.	Ofis Yapıları	Y.L. Tezi	Seviye 2 (Dolaylı amaçlar): Ofis yapıları için kontrol listesi oluşturulması
2001	Düzenli, T.,Mumcu, S., Yilmaz, S.	Konut	Makale	Seviye 2 (Dolaylı amaçlar): Belirlenen kullanıcı ihtiyaçları doğrultusunda deprem konutları çevresi için ön proje ve uygulama projesi gerçekleştirilmiştir.
2002	Dinç Kalaycı, P.ve Onat, E.	Eğitim Yapısı	Makale	Seviye 1 (Doğrudan amaçlar)
2002	Karagenç, O.	Toplu Konut	Doktora Tezi	Seviye 2 (Dolaylı amaçlar): Toplu konut-kullanıcı, algılama, anlamlandırma, değerlendirme modeli tanımlamaları ile bir değerlendirme modeli önerisi
2002	Diren Gürcan, D.	Rehabilitasyon Merkezleri	Doktora Tezi	Seviye 2 (Dolaylı amaçlar): SÇERM'lerin tasarımı için model önerisi
2002	Göktekin, E.	Eğitim Yapıları	Y.L. Tezi	Seviye 2 (Dolaylı amaçlar): Gelecekteki okul senaryolarının oluşturulması ve bu mekânların KSD yaklaşımıyla değerlendirilme modeli önerisi
2003	Türkan, S.A.	Ofis Yapıları	Y.L. Tezi	Seviye 1 (Doğrudan amaçlar)
2003	Karaduman, N.E.	Konut	Y.L. Tezi	Seviye 1 (Doğrudan amaçlar)
2005	Der, V.	Konut	Y.L. Tezi	Seviye 1 (Doğrudan amaçlar)
2005	Evrim, T.	Eğitim Yapıları	Y.L. Tezi	Seviye 1 (Doğrudan amaçlar)
2006	Erşan, Z.F.	Toplu Konut	Y.L. Tezi	Seviye 1 (Doğrudan amaçlar)
2006	Çabuk, G.	Eğitim Yapıları	Y.L. Tezi	Seviye 1 (Doğrudan amaçlar)

[2] * Çalışmalar 1990-12 Nisan 2019 arası özelinde https://tez.yok.gov.tr/ ve https://scholar.google.com.tr/ sitesinden 'Kullanım sonrası değerlendirme' ve 'Kullanım sürecinde değerlendirme' anahtar kelimesi taranarak elde edilmiştir.

**Seviye 1 (Doğrudan amaçlar): Tasarım değerlendirmeleri, kullanıcı değerlendirmeleri enerji başarımı değerlendirmeleri, iç ortam kalitesi değerlendirmeleri, bina değerlendirmeleri

Seviye 2 (Dolaylı amaçlar): Sorunları tanımla, gelecek çalışmalara bilgi verme, KSD yöntemi geliştirme, standart oluşturma, teknolojiyi değerlendirme, modelleri doğrulama (Li ve diğerleri, 2018)

EK-4. (devam) 1990-2019 yılları arası Türkiye'de KSD üzerine yapılan akademik çalışmalar

2006	Cilve, N.	Eğitim Yapıları	Y.L. Tezi	Seviye 1 (Doğrudan amaçlar)
2006	Korkmaz, N.M.	Toplu Konut	Y.L. Tezi	Seviye 1 (Doğrudan amaçlar)
2006	İnce, F.S.	Ofis	Y.L. Tezi	Seviye 1(Doğrudan amaçlar)
2006	Korur, S., Sayin,S., Oğuzalp, E.,H.	Konut	Makale	Seviye 1 (Doğrudan amaçlar)
2007	Ergenoğlu, A.,S.	Sağlık Yapıları	Makale	Seviye 1 (Doğrudan amaçlar)
2007	Gültekin, N.	Konut	Makale	Seviye 1 (Doğrudan amaçlar)
2007	İnceoğlu, M.	Kentsel Açık Alan	Doktora Tezi	Seviye 2 (Dolaylı amaçlar): Mekân kalitesinin ölçülmesi için bir model önerilmiştir.
2007	Esin, S.	Postaneler	Doktora Tezi	Seviye 2 (Dolaylı amaçlar): Postanelerin dönüşümü için ölçme ve değerlendirme modeli önerisi
2007	Akad, S.	Kentsel Açık Alan	Y.L. Tezi	Seviye 1 (Doğrudan amaçlar)
2008	İnce, F.S. ve Dinç, P.	Ofis Yapısı	Makale	Seviye 1 (Doğrudan amaçlar)
2008	Malkoç, E.	Kentsel Alan	Doktora Tezi	Seviye 1 (Doğrudan amaçlar)
2008	Ayalp, G.	İdari Yapılar	Y.L. Tezi	Seviye 1 (Doğrudan amaçlar)
2008	Kaçel, S., Yener, A.,K.	İdari Yapıları	Makale	Seviye 2 (Dolaylı amaçlar): İl Özel İdare Binaları için mimari program tanımı yapılmıştır.
2009	Acar, B., Bekleyen, A.	Konut	Makale	Seviye 1 (Doğrudan amaçlar)
2009	Yıldırım, K., Uzun, O., Kahraman, N.	Konut	Makale	Seviye 1 (Doğrudan amaçlar)
2009	Aydin, D., Uysal, M.	Eğitim Yapıları	Makale	Seviye 1 (Doğrudan amaçlar)
2009	Karagülle, C.	Konut	Doktora Tezi	Seviye 1 (Doğrudan amaçlar)
2009	Kayan, N.	Toplu Konut	Y.L. Tezi	Seviye 1 (Doğrudan amaçlar)
2010	Akıncı, B.	Kentsel Açık Alan	Y.L. Tezi	Seviye 1 (Doğrudan amaçlar)
2010	Evrim, B.	Eğitim Yapıları	Y.L. Tezi	Seviye 1 (Doğrudan amaçlar)
2010	Atakan Öznam B.	Yeşil Alan	Doktora Tezi	Seviye 2 (Dolaylı amaçlar): Konut alanlarındaki açık ve yeşil alanların tasarlanması ve iyileştirilmesi için yöntem önerisi
2010	Günal, B., Esin, N.	Konut	Makale	Seviye 1 (Doğrudan amaçlar)

EK-4. (devam) 1990-2019 yılları arası Türkiye'de KSD üzerine yapılan akademik çalışmalar

2010	Aydın, D., Yaldız, E.	Mimarlar Odası Yapısı	Makale	Seviye 1 (Doğrudan amaçlar)
2011	Özkan, G.D.	Kentsel Açık Alan	Y.L. Tezi	Seviye 2 (Dolaylı amaçlar): Kentsel açık alan için araştırma modeli önerisi
2011	Karagenç,O., Ünügür, S.,M.	Toplu Konut	Makale	Seviye 1 (Doğrudan amaçlar)
2011	Aysu, A.	Toplu Konut	Y.L. Tezi	Seviye 1 (Doğrudan amaçlar)
2011	Sarpkaya, A.	Toplu Konut	Y.L. Tezi	Seviye 1 (Doğrudan amaçlar)
2011	Yıldız, E.	Konut	Y.L. Tezi	Seviye 1 (Doğrudan amaçlar)
2011	Karagülle, C., Demir, Y.	Konut	Makale	Seviye 1 (Doğrudan amaçlar)
2011	Isitan, Z.,N,	Eğitim Yapıları	Makale	Seviye 1 (Doğrudan amaçlar)
2011	Erdoğan, R., Oktay, H.E.	Kentsel Açık Alan	Makale	Seviye 1 (Doğrudan amaçlar)
2011	Sarpkaya, A., Koçhan.A.	Toplu Konut	Makale	Seviye 1 (Doğrudan amaçlar)
2011	Güremen, L.	Konut	Makale	Seviye 1 (Doğrudan amaçlar)
2012	Diren, D.	Sağlık Yapıları	Makale	Seviye 1 (Doğrudan amaçlar)
2012	Demirdöven, J.,B.	-	Makale	Seviye 1 (Doğrudan amaçlar)
2012	Kutsal, S.	Konut	Makale	Seviye 1 (Doğrudan amaçlar)
2012	Yıldırım Erniş, İ.I.	Yüzer Yapılar	Doktora Tezi	Seviye 1 (Doğrudan amaçlar)
2013	Yaldız, E.	Anıtsal Yapı	Doktora Tezi	Seviye 2 (Dolaylı amaçlar): Anıt yapıların yeniden kullanıma adaptasyon düzeyinin belirlenmesi için koruma ölçütleri kapsamında yeniden yorumlanmış bir KSD modeli önerisi
2013	Öznam, B.	Toplu Konut	Makale	Seviye 1 (Doğrudan amaçlar)
2013	Çabuk, G., Yeğin, M.	Eğitim Yapıları	Makale	Seviye 1 (Doğrudan amaçlar)
2013	Özdemir,B.	Kentsel Açık Alan	Makale	Seviye 1 (Doğrudan amaçlar)
2014	Göçer,Ö.	Akıllı Bina	Makale	Seviye 2 (Dolaylı amaçlar): Akıllı binalar için kullanım sürecinde bir değerlendirme modeli
2014	Uzunoğlu, K., Özer, H.	Toplu Konut	Makale	Seviye 1 (Doğrudan amaçlar)
2014	Özdemir, B., Polat, A.	Kentsel Açık Alan	Makale	Seviye 1 (Doğrudan amaçlar)
2014	Tuzcuoğlu, D.	Yurt Binaları	Y.L. Tezi	Seviye 1 (Doğrudan amaçlar)

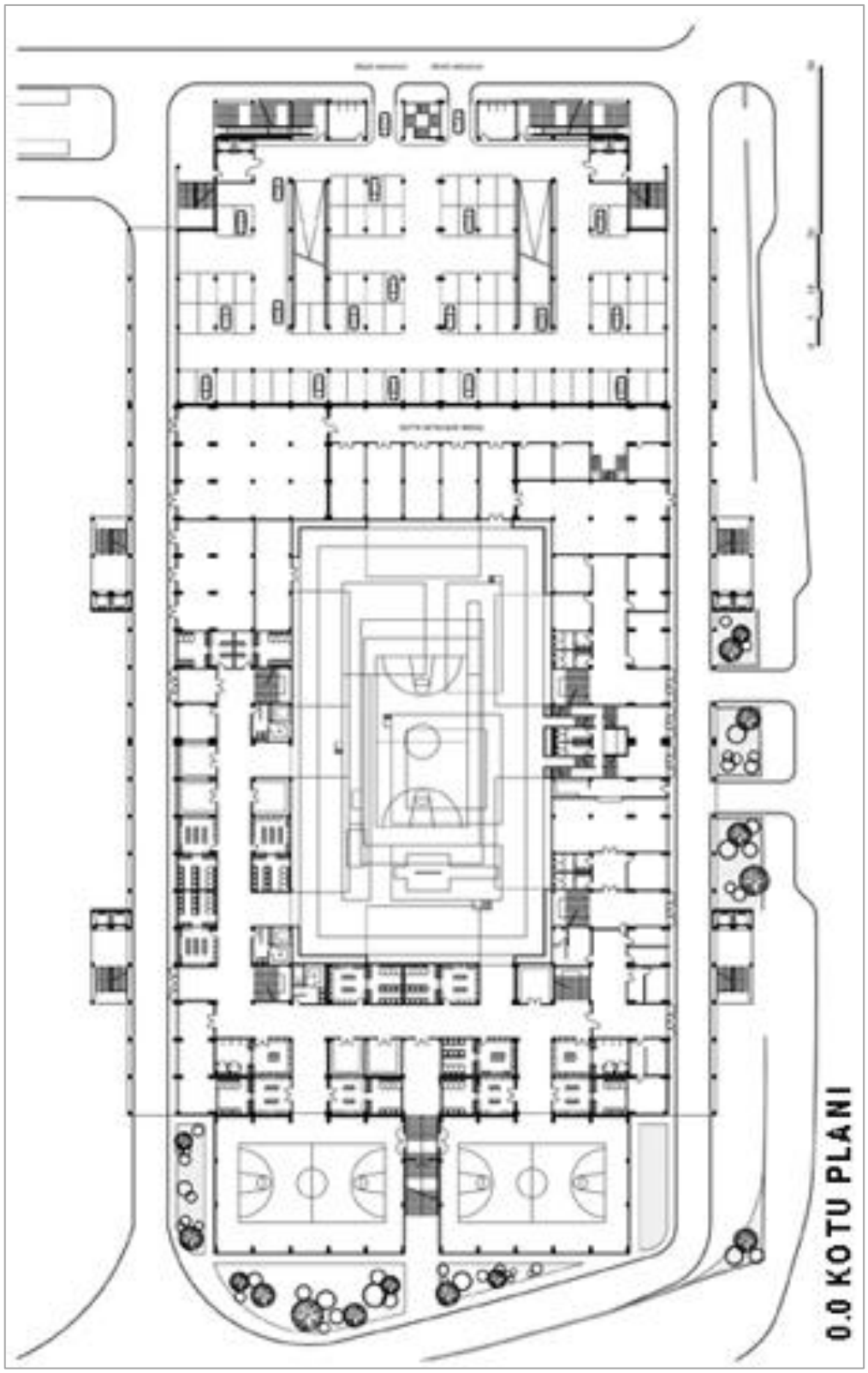
EK-4. (devam) 1990-2019 yılları arası Türkiye'de KSD üzerine yapılan akademik çalışmalar

2014	Nimpuno, W.B.	Kentsel Açık Alan	Y.L. Tezi	Seviye 1 (Doğrudan amaçlar)
2015	Poyraz,A.	Sağlık Yapıları	Y.L. Tezi	Seviye 1 (Doğrudan amaçlar)
2015	Sadıkoğlu, H., Özsoy, A.	Konut	Makale	Seviye 1 (Doğrudan amaçlar)
2015	Ermiyagil, M.S.A., Gürçınar, C.S	Kentsel Açık Alan	Makale	Seviye 1 (Doğrudan amaçlar)
2015	Işık, B.Ö., DemireL, Ö.	Kentsel Açık Alan	Makale	Seviye 1 (Doğrudan amaçlar)
2015	Sarıkahya, M., Okuyucu, Ş.E.	Eğitim Yapıları	Makale	Seviye 2 (Dolaylı amaçlar): Belirlenen kullanıcı ihtiyaçlan doğrultusunda Afyon Kocatepe Üniversitesi Rektörlük girişi için iç mekân tasarımı alternatifleri sunulmuştur.
2015	Yılmaz, S.	Kentsel Açık Alan	Makale	Seviye 2 (Dolaylı amaçlar): Orman Fakültesinin çevre tasarımı için semantik, sentaktik ve pragmatik açıdan öneriler kurgulanmıştır.
2015	Çubukçu, E., Özcan, N,S., Özkan, A.	Kentsel Açık Alan	Makale	Seviye 1 (Doğrudan amaçlar)
2015	Arın,S., Özsoy, A.	Kentsel Açık Alan	Makale	Seviye 1 (Doğrudan amaçlar)
2016	Dinç Kalaycı, P. ve Utku, T.	Ticari Yapı	Makale	Seviye 1 (Doğrudan amaçlar)
2016	Pouya, S., Demirel, Ö.	Kentsel Açık Alan	Makale	Seviye 1 (Doğrudan amaçlar)
2016	Şahin, C.	Ofis Yapıları	Y.L. Tezi	Seviye 1 (Doğrudan amaçlar)
2016	İlter, D.A	Ofis Yapıları	Y.L. Tezi	Seviye 1 (Doğrudan amaçlar)
2016	Atakul, N.	-	Doktora Tezi	Seviye 2 (Dolaylı amaçlar): Binaların bakım-onarımının sağlanmasına yönelik model önerisi
2016	Pouya, S.	Kentsel Alan	Doktora Tezi	Seviye 1 (Doğrudan amaçlar)
2016	Yaldız, E., Asatekin, N.G.	Anıtsal Yapı	Makale	Seviye 2 (Dolaylı amaçlar): Anıt yapıların yeniden kullanıma adaptasyon düzeyinin belirlenmesi için koruma ölçütleri kapsamında yeniden yorumlanmış bir KSD modeli önerisi
2016	Onur, B.E., Demiroğlu, D.	Kentsel Açık Alan	Makale	Seviye 1 (Doğrudan amaçlar)
2016	Güremen, L.	Konut	Makale	Seviye 2 (Dolaylı amaçlar): Kullanıcıların sosyal, ekonomik ve kültürel değişmelerine bağlı olarak memnuniyet duygusunda anlamlanan kavramsal bir model oluşturulmuştur.
2017	Kuyucu F.,Vatan, M.	Yurt Binaları	Makale	Seviye 1 (Doğrudan amaçlar)
2017	Kuşlu, Y., Şahin Ü., Kızıloğlu, F.M., Okuroğlu, M.	Kentsel Açık Alan	Makale	Seviye 1 (Doğrudan amaçlar)
2017	Yalçınalp, E., Özkan, D.G.	Kentsel Açık Alan	Makale	Seviye 1 (Doğrudan amaçlar)

EK-4. (devam) 1990-2019 yılları arası Türkiye'de KSD üzerine yapılan akademik çalışmalar

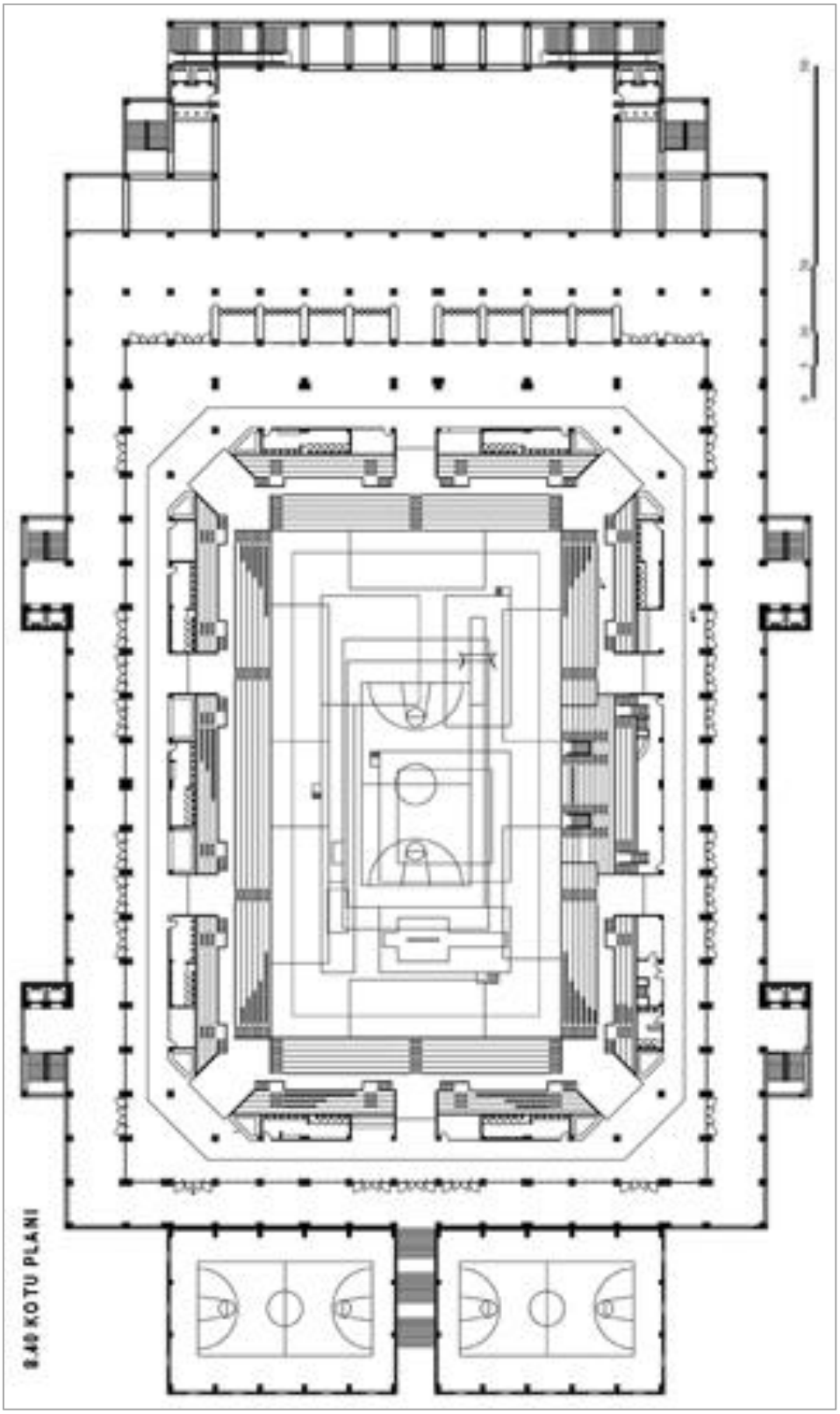
2017	Cebe, M.	Geleneksel Han Yapıları	Doktora Tezi	Seviye 2 (Dolaylı amaçlar): Tarihi yapıların korunması ve işlevlendirilmesi için mimari programlama modeli
2017	Manahasa, O.	Eğitim Yapıları	Doktora Tezi	Seviye 1 (Doğrudan amaçlar)
2017	Bayır, E.	Sağlık Yapıları	Doktora Tezi	Seviye 1 (Doğrudan amaçlar)
2017	Karayılmazlar, A. S.	Kentsel Açık Alan	Y.L. Tezi	Seviye 1 (Doğrudan amaçlar)
2017	Dülger, H.	Eğitim Yapıları	Y.L. Tezi	Seviye 1 (Doğrudan amaçlar)
2017	Heidari, G.	Sağlık Yapıları	Y.L. Tezi	Seviye 1 (Doğrudan amaçlar)
2017	Özkan, M.C.	Ofis Yapıları	Y.L. Tezi	Seviye 2 (Dolaylı amaçlar): Ofis yapıları için başarım ölçeği geliştirilmesi
2018	Çelik, K.	Eğitim Yapıları	Doktora Tezi	Seviye 2 (Dolaylı amaçlar): Okul binalarında aydınlatma tasarımına yönelik kılavuz çizelgeleri önerilmesi
2018	Kahya, C.	Kentsel Açık Alan	Y.L. Tezi	Seviye 1 (Doğrudan amaçlar)
2018	Bilgiç, F.G.	Konut	Y.L. Tezi	Seviye 1 (Doğrudan amaçlar)
2018	Çalık, B.H.	Kentsel Açık Alan	Y.L. Tezi	Seviye 1 (Doğrudan amaçlar)
2018	Veziroğlu, M.	Ticari Yapılar	Y.L. Tezi	Seviye 1 (Doğrudan amaçlar)
2018	Açık Etike, B.	Toplum Ruh Sağlığı Merkezi	Y.L. Tezi	Seviye 2 (Dolaylı amaçlar): TRSM binalarının iyileştirilmesi için yöntem önerisi
2018	Şimşek, G.	Ofis	Y.L. Tezi	Seviye 1 (Doğrudan amaçlar)
2018	Göçer, Ö., Karahan, E., İlhan, I. O.	Ofis	Makale	Seviye 1 (Doğrudan amaçlar)
2019	Abbasoğlu Ermiyagil, M.S., Sunalp Gürçınar, C.	Konut	Makale	Seviye 1 (Doğrudan amaçlar)

EK-5. Türkiye'deki seviye 1 basketbol salonlarının planları



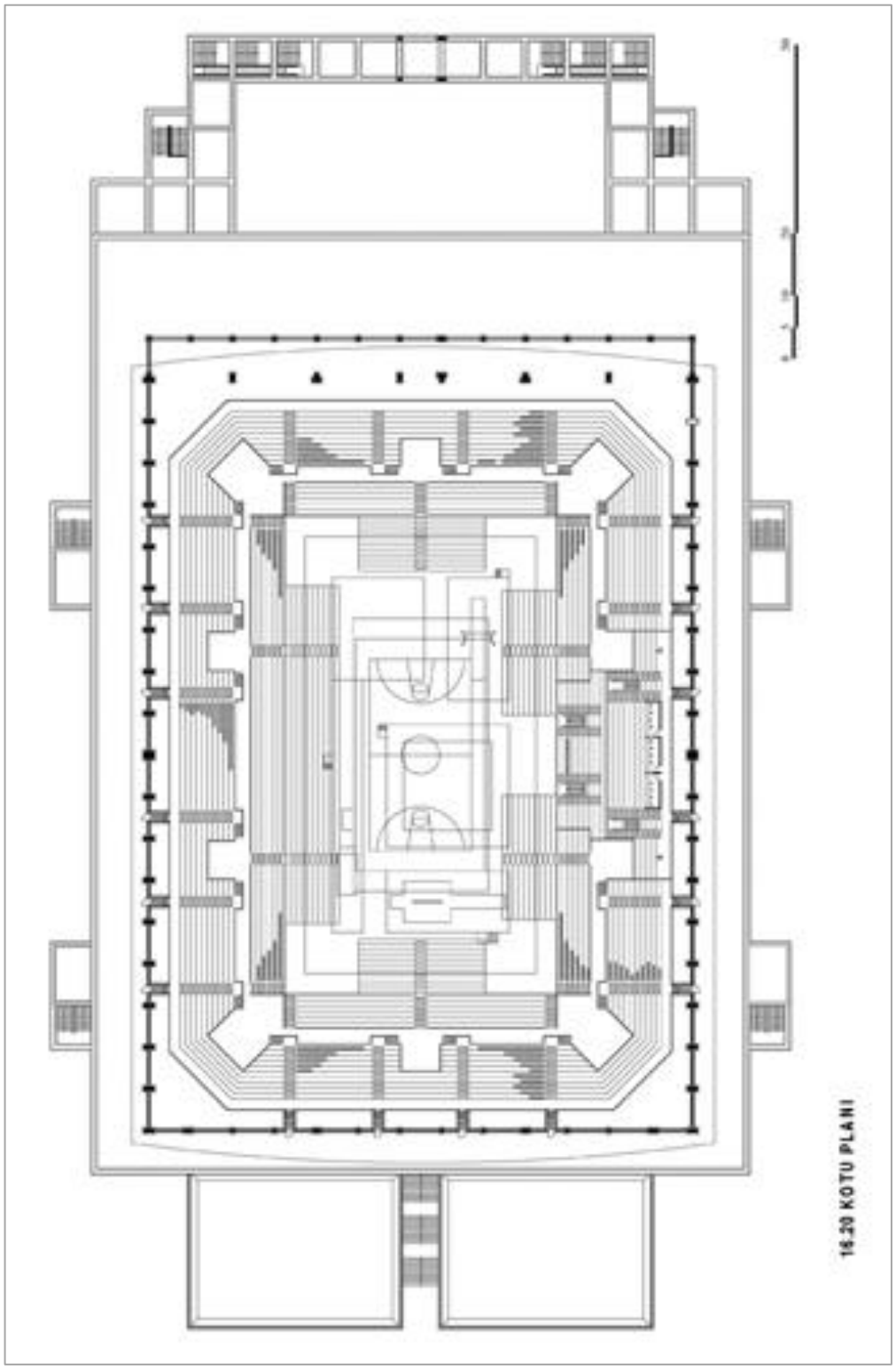
Şekil 5.1. Halkapınar Spor Salonu 0 00 kotu planı (Url-23)

EK-5. (devam) Türkiye'deki seviye 1 basketbol salonlarının planları



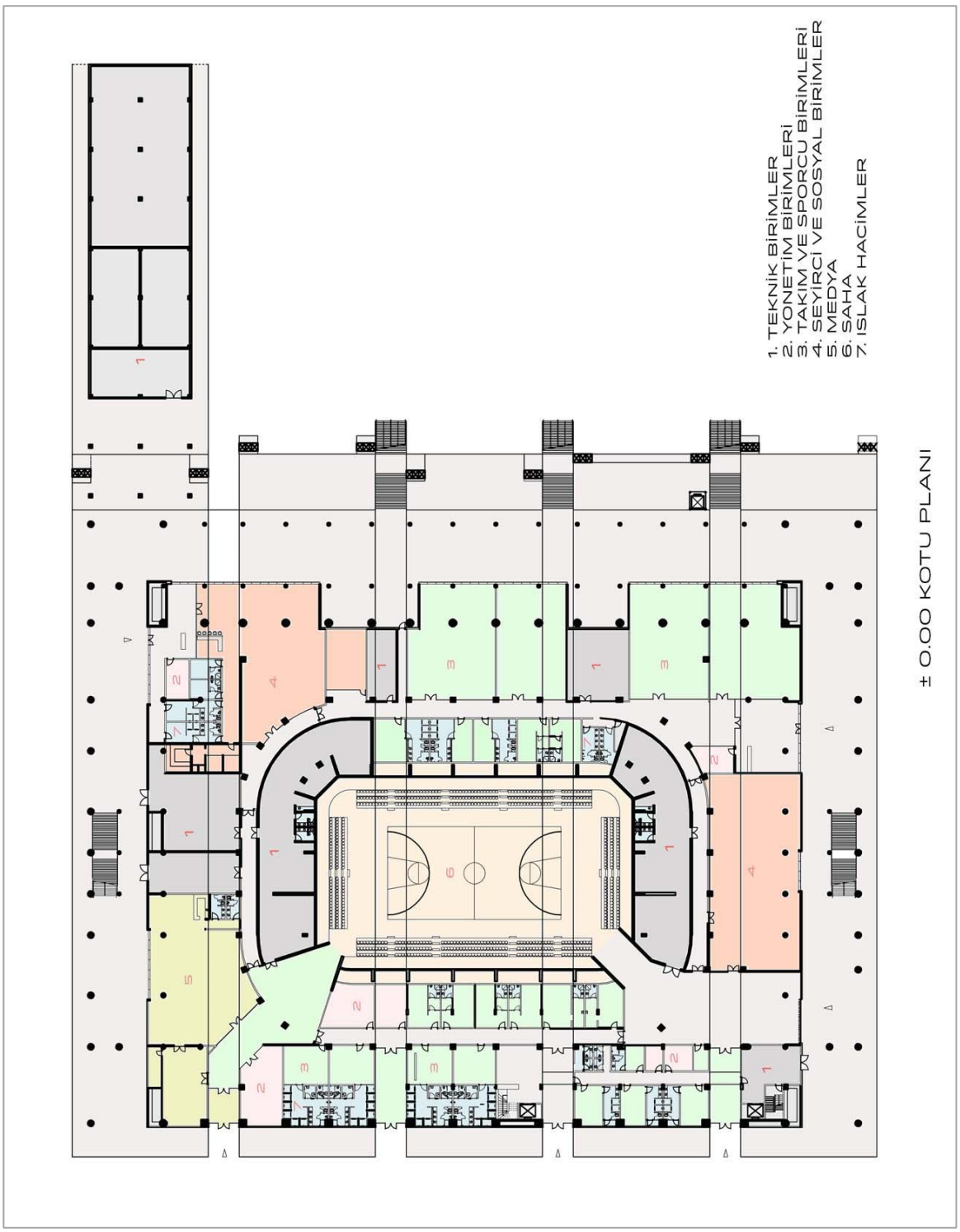
Şekil 5.2. Halkapınar Spor Salonu 8.40 kotu planı (Url-23)

EK-5. (devam) Türkiye'deki seviye 1 basketbol salonlarının planları



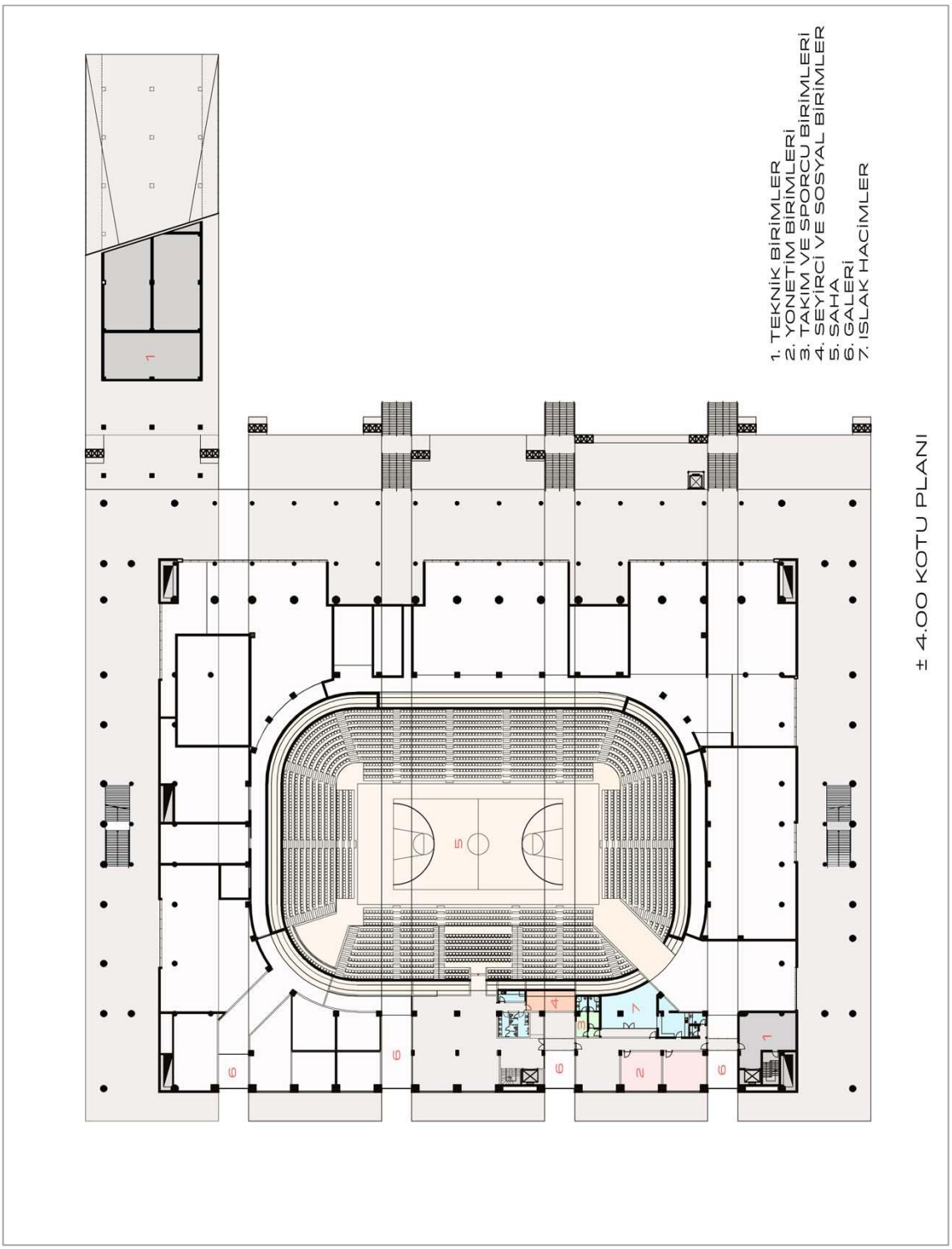
Şekil 5.3. Halkapınar Spor Salonu 15.20 kotu planı (Url-23)

EK-5. (devam) Türkiye'deki seviye 1 basketbol salonlarının planları



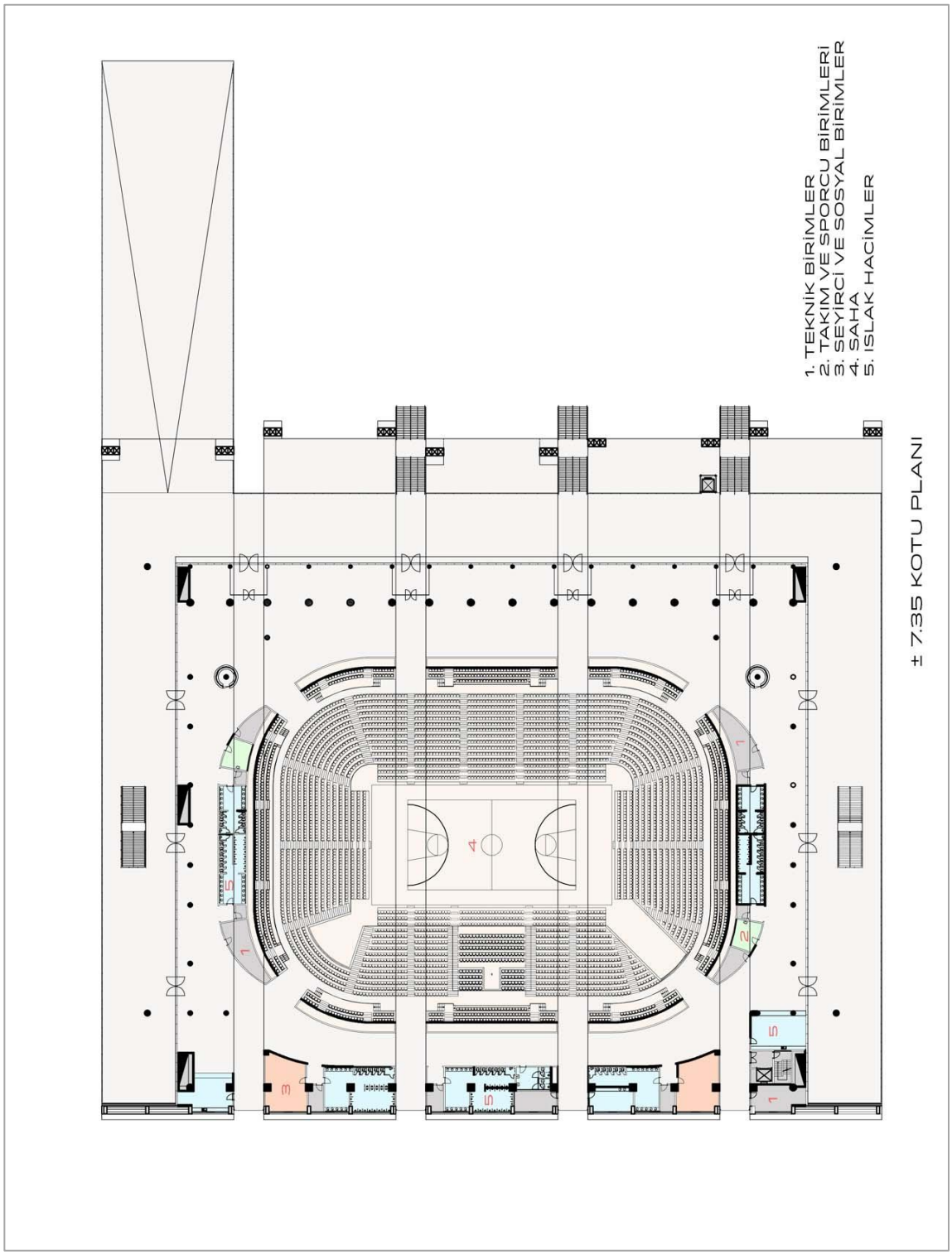
Şekil 5.4. Konya Büyükşehir Belediyesi Spor ve Kongre Merkezi 0.00 kotu planı (Url-25)

EK-5. (devam) Türkiye'deki seviye 1 basketbol salonlarının planları



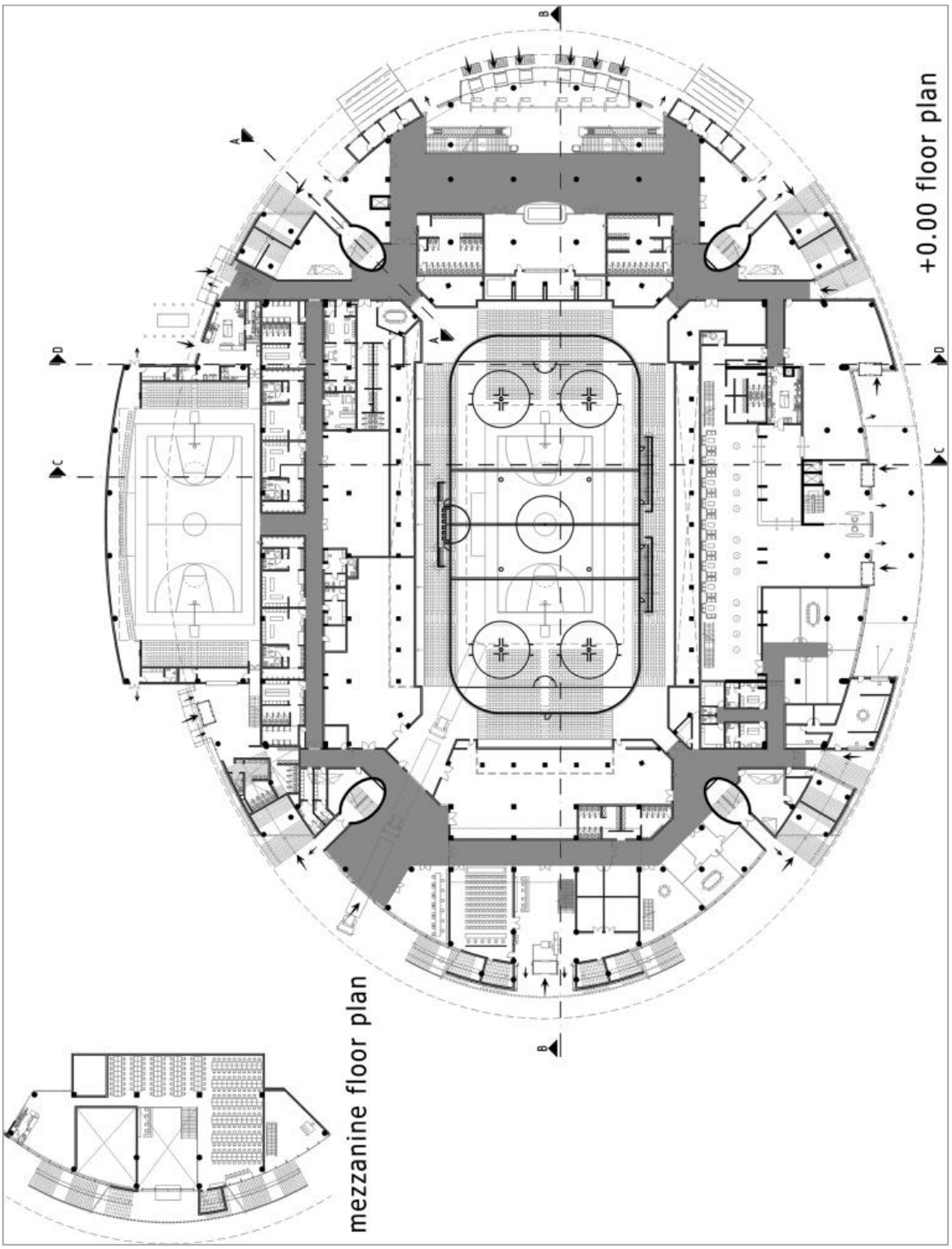
Şekil 5.5. Konya Büyükşehir Belediyesi Spor ve Kongre Merkezi 4.00 kotu planı (Url-25)

EK-5. (devam) Türkiye'deki seviye 1 basketbol salonlarının planları



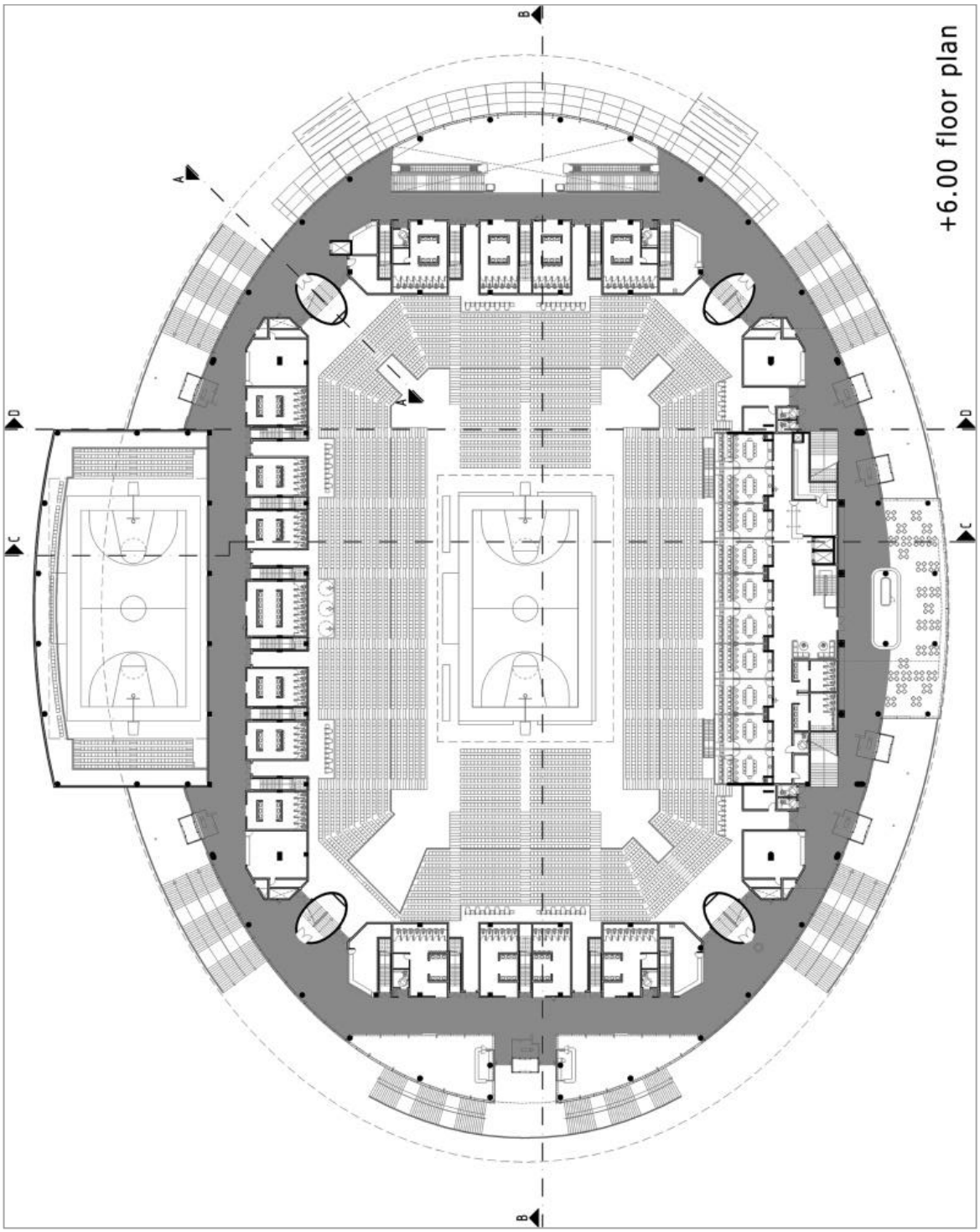
Şekil 5.6. Konya Büyükşehir Belediyesi Spor ve Kongre Merkezi 7.35 kotu planı (Url-25)

EK-5. (devam) Türkiye'deki seviye 1 basketbol salonlarının planları



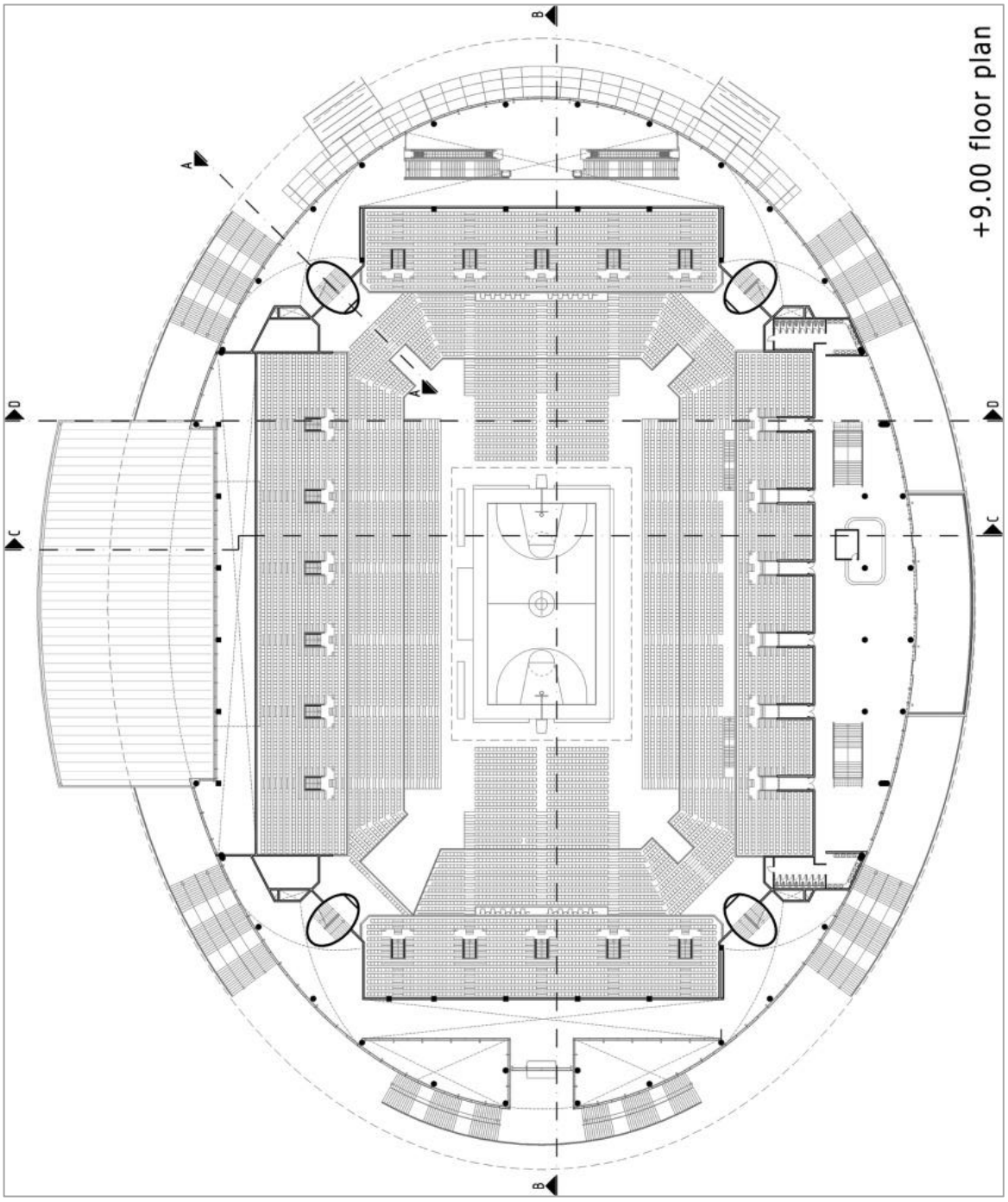
Şekil 5.7. Ankara Spor Salonu planları (Url-26)

EK-5. (devam) Türkiye'deki seviye 1 basketbol salonlarının planları



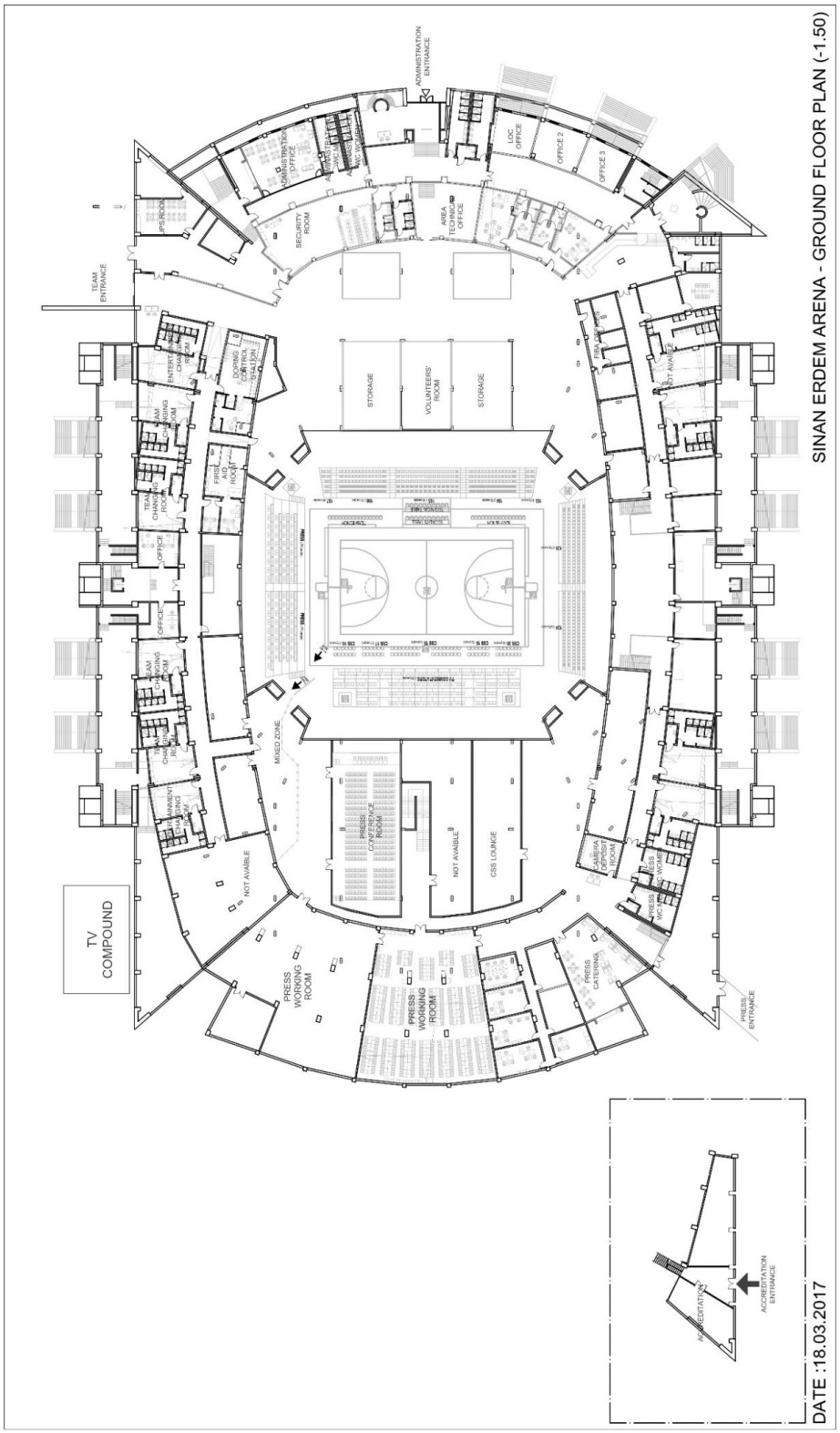
Şekil 5.8. Ankara Spor Salonu planları (Url-26)

EK-5. (devam) Türkiye'deki seviye 1 basketbol salonlarının planları



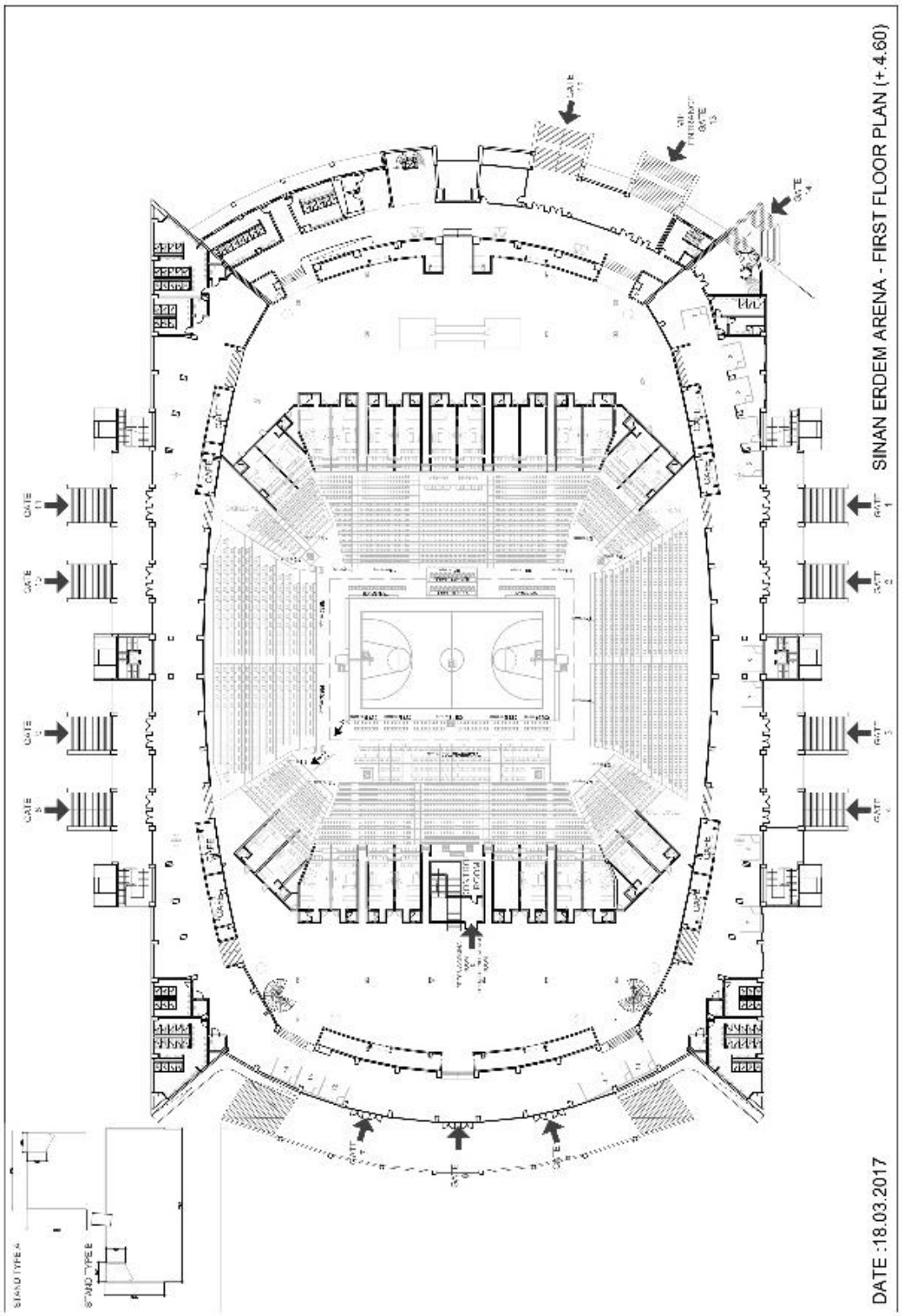
Şekil 5.9. Ankara Spor Salonu planları (Url-26)

EK-5. (devam) Türkiye'deki seviye 1 basketbol salonlarının planları



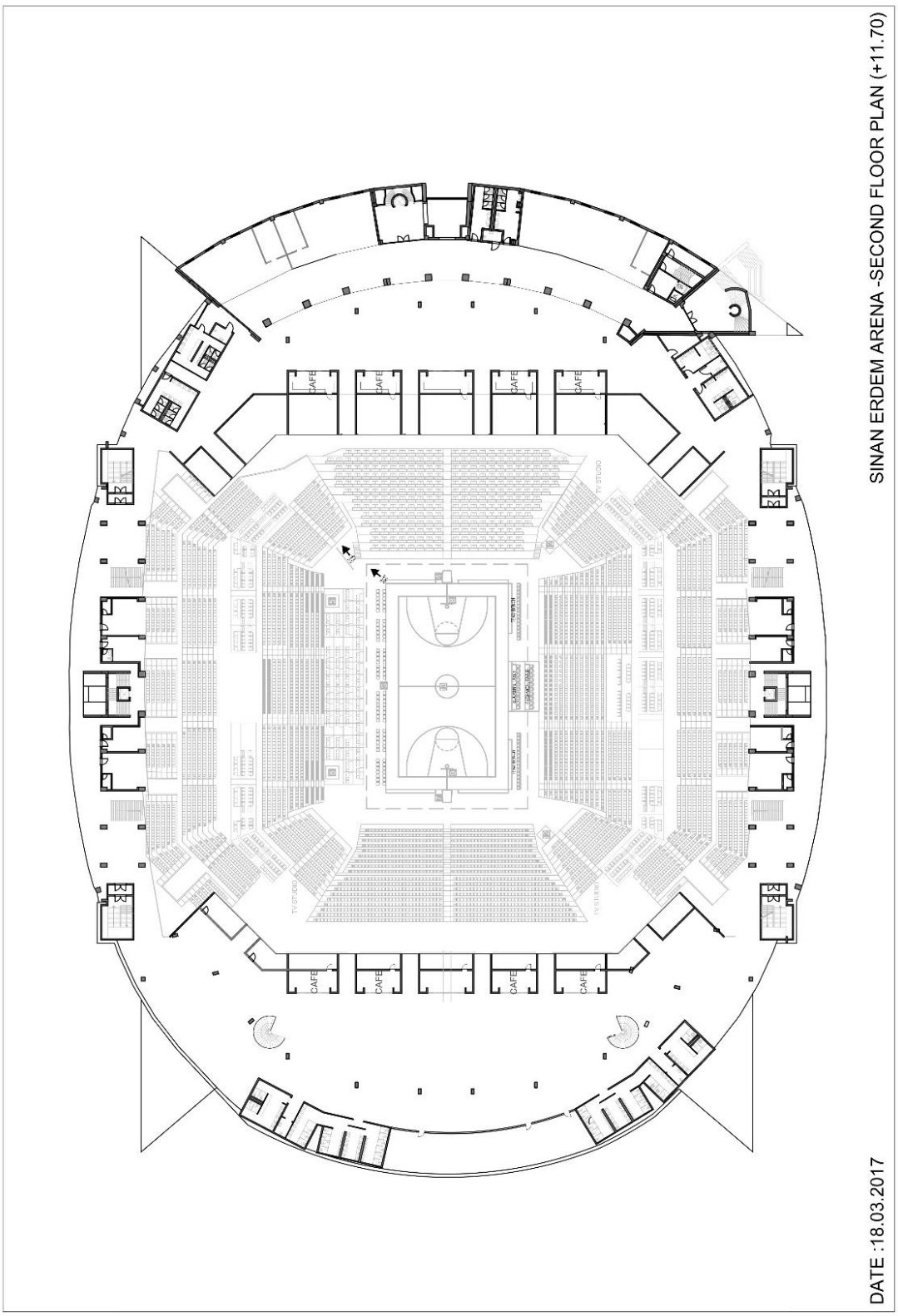
Şekil 5.10. Sinan Erdem Spor Salonu -1.50 kotu planı (Can Duraslan arşivi)

EK-5. (devam) Türkiye'deki seviye 1 basketbol salonlarının planları



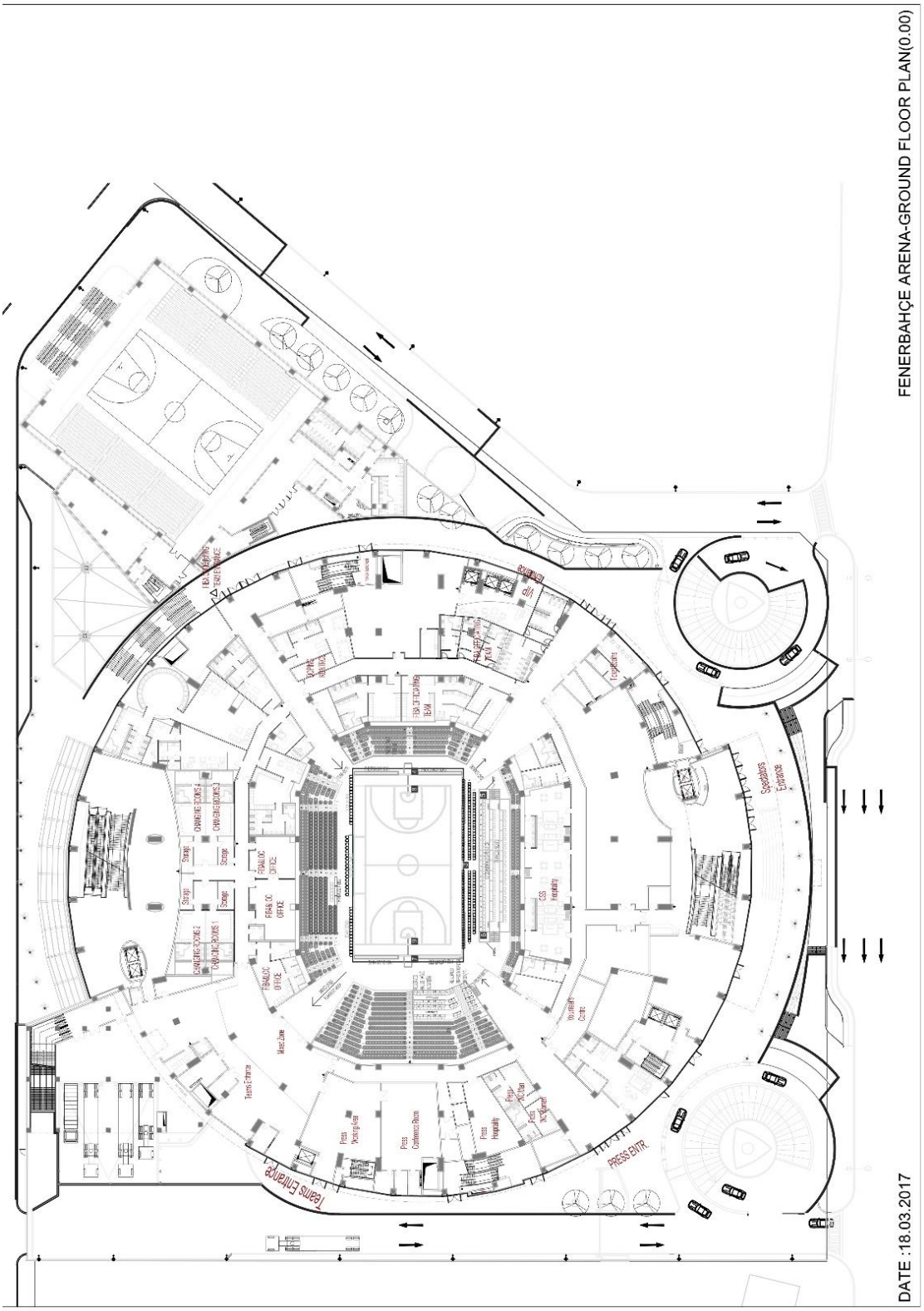
Şekil 5.11. Sinan Erdem Spor Salonu 4.60 kotu planı (Can Duraslan arşivi)

EK-5. (devam) Türkiye'deki seviye 1 basketbol salonlarının planları



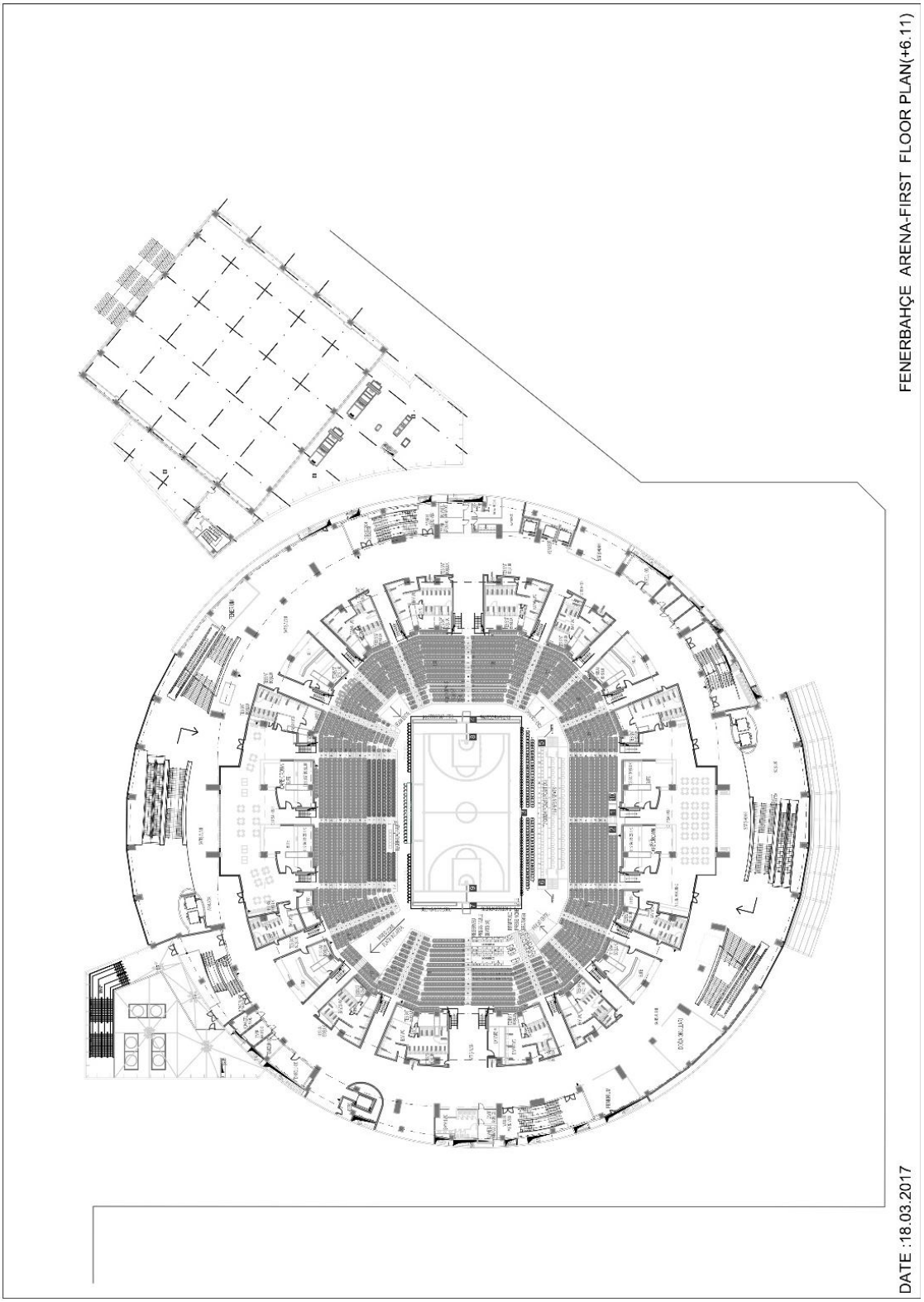
Şekil 5.12. Sinan Erdem Spor Salonu 11.70 kotu planı (Can Duraslan arşivi)

EK-5. (devam) Türkiye'deki seviye 1 basketbol salonlarının planları



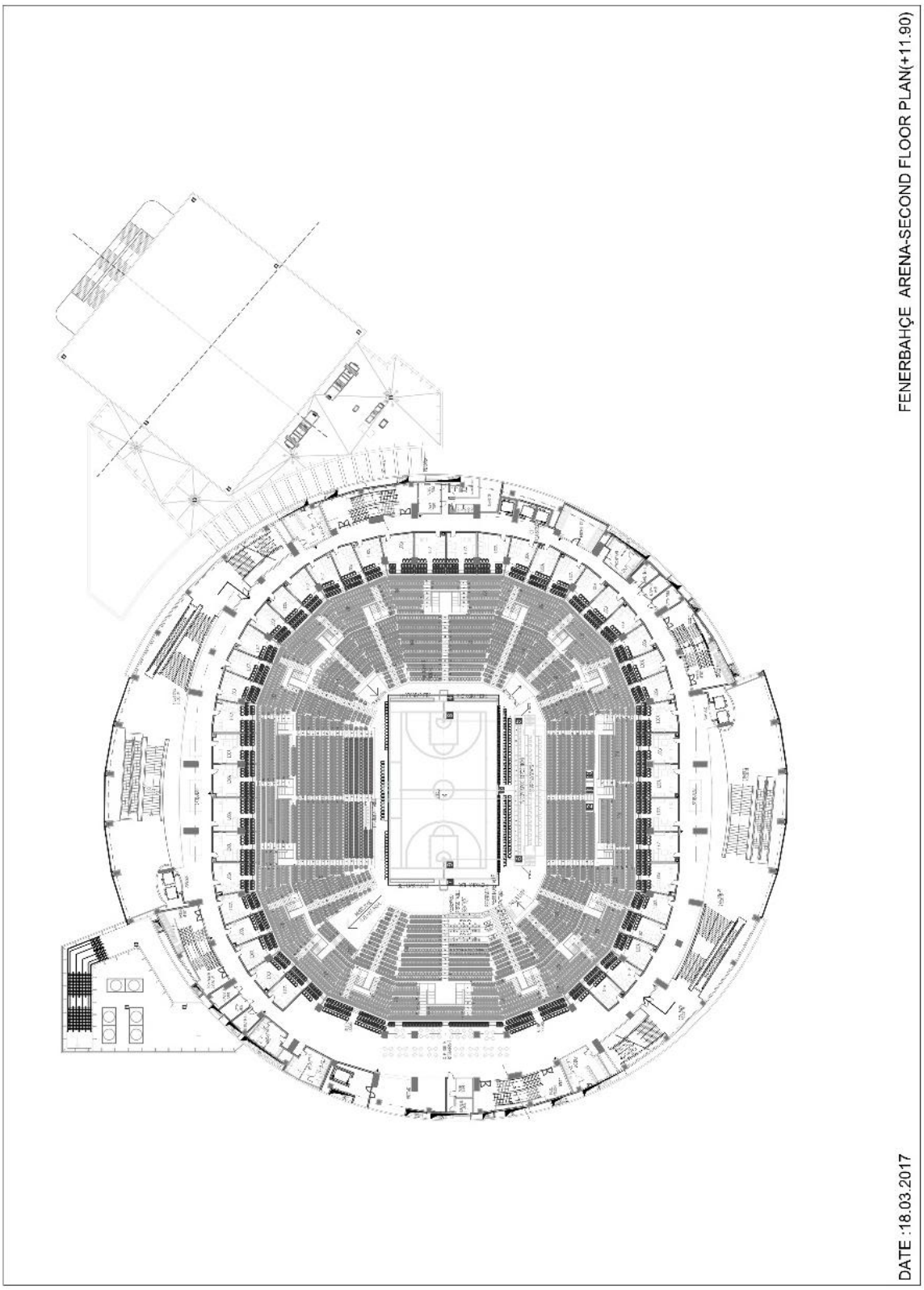
Şekil 5.13. Ülker Spor ve Etkinlik Salonu 0.00 kotu planı (Can Duraslan arşivi)

EK-5. (devam) Türkiye'deki seviye 1 basketbol salonlarının planları



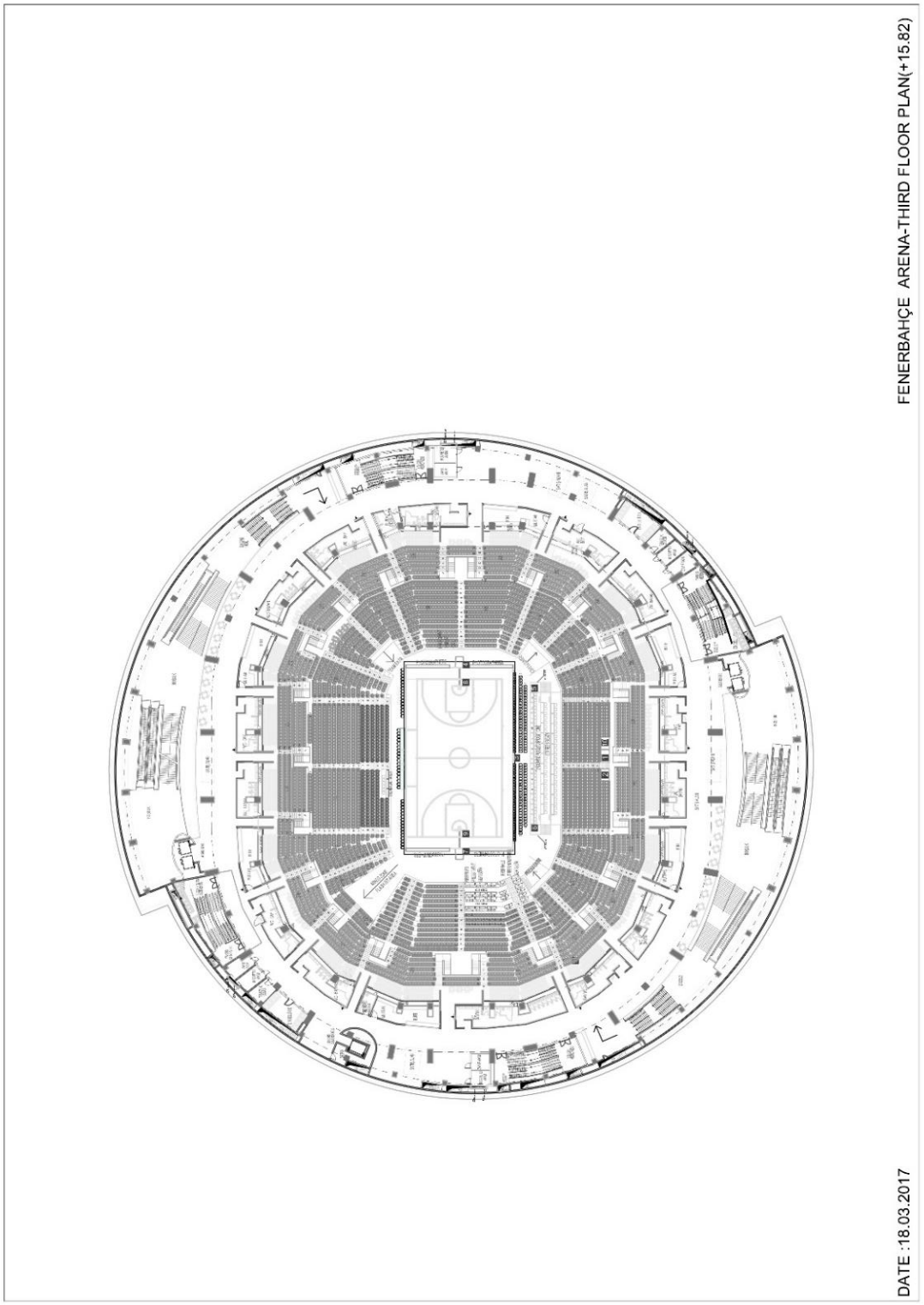
Şekil 5.14. Ülker Spor ve Etkinlik Salonu 6.11 kotu planı (Can Duraslan arşivi)

EK-5. (devam) Türkiye'deki seviye 1 basketbol salonlarının planları



Şekil 5.15. Ülker Spor ve Etkinlik Salonu 11.90 kotu planı (Can Duraslan arşivi)

EK-5. (devam) Türkiye'deki seviye 1 basketbol salonlarının planları



Şekil 5.16. Ülker Spor ve Etkinlik Salonu 15.82 kotu planı (Can Duraslan arşivi)

EK-6. AHS'den yararlanan KSD çalışmaları[3]

Yıl	Yayın adı	Ülke	Araştırmacı	Yayın türü	Açıklama
2017	Post-evaluation Method and Application of Green Campus	Çin	Guo ve diğerleri.	Makale	Makalenin amacı yeşil kampüs için nispeten basit ve net bir değerlendirme sistemi oluşturmaktır. Planlama ve ekoloji, enerji ve kaynaklar, çevre ve sağlık, işletme ve yönetim, eğitim ve tanıtım unsurlarının ağırlıklarını analitik hiyerarşi sürecini kullanarak belirlemeyi ve puanlama sistemine dayanan bir model oluşturmayı amaçlamaktadır.
2017	The post-evaluation of green residential building in Ningxia	Çin	Wu ve Wang.	Makale	Yeşil konut binaların değerlendirilmesinde inşaatın ön çalışmaları, inşaat süreci, ekonomik, sosyal, kullanıcı memnuniyeti ana başlıklarında ele alınan unsurların ağırlıklandırılmasına odaklanmaktadır. Alan çalışmasında ise, Saishang-yeşil konut binası, ağırlıkları bilinen değerlendirme unsurları üzerinden gri kümeleme yöntemiyle değerlendirilmiş ve derecelendirilmiştir.
2017	The Evaluation and Analysis of the University Campus Landscape based on Post-occupancy Evaluation: a Case Study on the New Campus of Zhengzhou University	Çin	Tong ve diğerleri.	Makale	Üniversite kampüslerinin peyzajlarının değerlendirilmesi için AHS tabanlı bir değerlendirme modeli üretilmiştir. Yayının tam metnine erişilemediğinden ayrıntılı bilgi verilememektedir.
2017	Study on Comprehensive Evaluation of the Satisfaction Degree of Urban Industrial Heritage: A Case Study of Nanchang Cultural and Creative Park	Çin	Haifang ve diğerleri.	Makale	Dönüşüm geçiren kentsel endüstriyel mirasların değerlendirilmesine yönelik AHS tabanlı bir model geliştirilmiştir. Yayının tam metnine erişilemediğinden ayrıntılı bilgi verilememektedir.
2016	Ranking the indicators of building performance and the users' risk via Analytical Hierarchy Process (AHP): Case of Malaysia	Malezya	Khalil ve diğerleri.	Makale	Çalışmada tesis yönetimi ile ilgili 12 unsurun değerlendirilebilmesi için Analitik Hiyerarşi Süreci yöntemini kullanılarak Building Performance Risk Rating Tool (BPRT) elde edilmiştir.
2016	Building post occupancy evaluation frame work	Sri lanka	Konara ve Sandanayake.	Makale	BPE kriterlerinden iç ortam konforuna dair unsurların AHS ile derecelendirilmesi yapılmıştır. Yayının tam metnine erişilemediğinden ayrıntılı bilgi verilememektedir.

[3] Çizelgedeki makaleler elde edilirken 7.11.2019 tarihinde Google Scholar'a "AHP POE" araması yapılmış sonuçlar alakaya göre sıralanmıştır. Buna göre ilk 75 sayfadaki konu ile ilişkili görülen çalışmalar listelenmiştir.

2000-2020 yılları arasındaki doktora tezleri ise 19.02.2019 tarihinde "Proquest" veri tabanı üzerinden (https://search.proquest.com/pqdtglobal/index?accountid=11054) Architecture konu başlığında "AHP POE" aratılmıştır. Aramada çıkan 12 sonuçtan konu ile ilgili olan çalışma bulunamamıştır.

22.02.2020 tarihinde Yök Tez Arama Motorunda (https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tarama.jsp) gelişmiş tarama bölümünde aranacak kelimelere "AHS", "Kullanım sürecinde değerlendirme" ve "mimarlık" kelimeleri tüm alanlarda aratılmış; tarama sonucunda kayıt bulunamamıştır.

EK-6. (devam) AHS'den yararlanan KSD çalışmaları

2016	Comprehensive Evaluation on the Satisfaction for Water Park in Tianjin with the AHP and Kano Model	Çin	Lıu ve diğerleri.	Makale	Turistlerin Tianjin Su Parkı'ndan memnuniyeti AHS ile ağırlıklandırılan bir KSD ile ölçülmüştür. Yayının tam metnine erişilemediğinden ayrıntılı bilgi verilememektedir.
2015	Multi-criteria approach to passive space design in buildings: Impact of courtyard spaces on public buildings in cold climates	Çin	Song ve diğerleri.	Makale	Bina ortamı kalitesi, termal, aydınlatma, hava kalitesi ve akustik veriler de dâhil olmak üzere fiziksel çevre testleri saha çalışması ile değerlendirilmiştir. Binanın genel çevre ve alan verimliliği ile ilgili memnuniyetini değerlendirmek için memnuniyet test etmek üzere yöntem geliştirilmiştir. Kentsel, bina ve detay ölçeğinde ele alınan unsurlar mühendis ve mimarlar tarafından ağırlıklandırılmıştır. Ağırlıkları bilinen unsurlar kullanıcılar tarafından değerlendirilmiş. Bu nitel veriler ve ölçüm metoduyla elde edilen bina koşulları sunulmuştur.
2014	Architectural Design Quality Assessment Based On Analytic Hierarchy Process: A Case Study	Türkiye	Harputlugil ve diğerleri.	Makale	Çalışma tasarımın ilk aşamalarından son aşamalarına kadar AHS tabanlı yeni bir yöntem önermeyi amaçlamaktadır. Tasarım sürecinde mimari tasarım kalitesini paydaşların tercihleri perspektifinden değerlendirmeyi konu almaktadır. Tasarım toplantılarında kararlar almak, anlaşmazlıklar veya tasarım yarışmaları durumunda farklı tasarım alternatifleri arasında seçim yapmak için geliştirilmiştir. DQI, AEDET, HQI,LEED, BREAM, BQA protokollerinden gelen kalite unsurları 4 grupta toplanmıştır. Sağlık yapısının incelenmesini ele alan çalışmasında bu unsurlar tasarım ekibine, işverene ve kullanıcıya yöneltilmiş; ağırlıkları bulunmuştur. Böylece bir projenin paydaşlarının tutarlı öncelikleri ortaya koyulmuştur.
2013	Post-occupancy evaluation of university student hostel facilities: a case study in Hong Kong	Hong Kong	Lai.	Makale	Çalışmada öğrenci yurtlarında aydınlatma, iklimlendirme, yangın güvenliği, akustik, internet, ve hijyen durumlarının kullanıcı memnuniyetine etkisi sorgulanmaktadır. Unsurlarda beklenen ve algılanan memnuniyet dereceleri arasındaki fark, yurt kullanıcılarının cevapları üzerinden belirlenmiştir. Ayrıca unsurların ağırlıkları Analitik Hiyerarşi Süreci kullanılarak belirlenmiş; ancak yanıt verenlerin AHS ağırlıklarının hesaplandığı kararları tutarlı olmadığı görülmüştür. Yazar daha fazla çalışmaya ihtiyaç olduğunu belirtmektedir.
2013	Research on Method of Urban Wetland Park Built Environment Evaluation	Çin	Yunfeng.	Makale	Bu araştırma, kentsel sulak alanlarda saha araştırması için ekolojik, çevresel ve sosyal faydaları değerlendirmek için Analitik Hiyerarşi Süreci'ni (AHS) kullanır, daha sonra veriler aracılığıyla bir değerlendirme sistemi oluşturmak için bu üç fayda türünün değerlendirme sonuçlarını bütünleştirir. Yayının tam metnine erişilemediğinden ayrıntılı bilgi verilememektedir.
2012	Study on post-occupancy evaluation of university teaching building	Çin	Wang ve diğerleri.	Makale	Üniversite eğitim binalarının değerlendirilmesi için AHS tabanlı bir değerlendirme modeli üretilmiştir. Yayının tam metnine erişilemediğinden ayrıntılı bilgi verilememektedir.

EK-6. (devam) AHS'den yararlanan KSD çalışmaları

2011	Residents' Satisfaction of Indoor Environmental Quality in Their Old Apartment Homes	Kore	Cho ve diğerleri.	Makale	Kore apartmanlarında iç mekân konforu, çalışmada ele alınmaktadır. Çalışma 3 aşamadan oluşmaktadır. İlkinde iç ortam koşulları üzerine yapılan önceki çalışmalar karşılaştırılmış ve değerlendirilmiştir. Ardından konut sakinlerinin memnuniyetine ve iç mekâna ilişkin algılarına dayanan çoklu regresyon analizleri sunulmuştur. Üçüncü aşamada uzmanlara konfor koşullarından termal, koku, görsellik, hava ve tesisatın önem dereceleri sorulmuştur.
2010	Value Generation And Its Relation With The Design Process	Brezilya	Sampaio ve diğerleri.	Makale	Bu araştırma, tasarımda müşteri memnuniyeti ve ihtiyaçlarına odaklanan bir değerlendirme modelinden oluşmaktadır. Öncelikle karar destekleyici araçlar olan AHS, AD, TRIZ, QFD analiz edilmiştir. AHS'nin önerilen teorik model için en uygun olanı olduğu anlaşılmıştır. Toplu konutlar için mimarlar ve inşaat mühendisleri tarafından oluşturulan iki odak gruba tasarım parametrelerinin öncelikleri sorulmuştur. Tasarım sürecinin geribildirimlerini sistematik hale getirmek için yapından müşterinin beklentileri birincil, ikincil ve üçüncül olarak gruplandırılmıştır. Sonucunda müşterilerin ihtiyaçları ile tasarım parametreleri arasındaki pozitif, negatif ve nötr etkileşimler açığa çıkarılmıştır.
2010	Construction of an AHP-Based Model to Catch Criteria Weights In Post-Occupancy Evaluation	Brezilya	Costa ve Correa.	Makale	Çalışma konut birimlerinde müşterinin bina başarımının hizmet, finansal hususlar, inşaat kalitesi, konut projesinin kalitesi, inşaat bitiş kalitesi ana unsurlarında algısının anlaşılması için kriterlerin önemini değerlendirmeyi mümkün kılan bir KSD varyasyonu önermektedir. Çalışma sonucunda unsurların ağırlıkları belirlenmiştir.
2009	Study on the Evaluating Indicators of the Level of Deterioration in High-rise and high-density Apartments	Kore	Cho ve Lee.	Makale	Bu makale apartmanların kavramsal değerlendirme modelini oluşturmak, değerlendirme maddelerini seçmek, değerlendirme ölçümünü oluşturmak ve ağırlık değerlendirme göstergeleri olmak üzere 4 aşamadan oluşmaktadır. Değerlendirme göstergelerinin ağırlıklandırılması uzman grubu üzerinde yapılan anketle gerçekleştirilen AHS yöntemi ile analiz edilmiştir. Tam metninin Korece olması sebebiyle çalışmaya yeterince hâkim olunamamıştır.
2008	Niche Evaluation on Urban Public Space Quality	Çin	Zhang ve diğerleri.	Makale	Kentsel kamusal alan kalitesini AHS tabanlı bir değerlendirme modeli üretilmiştir. Yayının tam metnine erişilemediğinden ayrıntılı bilgi verilememektedir.

EK-7. Tüm metin taramasında elde edilen değerlendirme kıstasları

Tüm metin taramasında elde edilen değerlendirme kıstasları		Kullanım sıklığı
Termal ortama dair kelimeler	Temperature	287
	Climatic condition	247
	Heating	237
	Cooling	95
	Thermal performance	76
	Air temperature	65
	Relative humidity	56
	Indoor temperature	51
	Thermal environment	34
	Climate condition	33
	Heat pump	31
	Overheating	29
	Thermal condition	29
	humidity	28
	Heat gain	27
	Heat loss	26
	Heating system	23
	Thermal property	22
	Moisture	18
	Indoor thermal confor	17
	Thermal conductivity	17
	Indoor air temperature	17
	Indoor thermal environment	15
	Radiator	13
	Occupant thermal confort	11
Enerji kullanımına dair kelimeler	Energy consumption	368
	Energy performance	213
	Energy use	210
	Energy saving	136
	Indoor energy consumption	101
	Building Energy performance	52
	Electricity	52
	Building energy consumption	38
	Energy efficient building	31
	Energy conservation	31
	Low energy building	29
	Electricity consumption	28
	Energy cost	27
	Energy use	26
	Gas	26
	Total energy consuption	25
	Building energy	25
	Space heating	24
	Energy use intensity	22
	Energy management	22

EK-7. (devam) Tüm metin taramasında elde edilen değerlendirme kıstasları

	Building energy efficiency	14
	Primary energy consuption	13
	Renewable energy	13
	Cost effectiveness	13
	Outdoor air temperature	12
	Actual energy consumption	11
	Water consumption	11
İşitsel ortama dair kelimeler	Noise	37
	Acoustic	35
	Acoustic confort	13
Hava kalitesine dair kelimeler	Ventilation	175
	Indoor air quality	97
	Air	91
	Air conditioning	86
	HVAC	69
	HVAC system	51
	Air quality	50
	Airflow	37
	Iaq	33
	Air conditioning system	31
	Fan	26
	Ventilation strategy	22
	Ventilation rate	18
	Mechanical ventilation	18
	Indoor air	12
	Air handling unit	11
Görsel ortama dair kelimeler	Visual confort	37
	Daylighting	35
	Glare	27
	Daylight availability	13
	Daylight performance	13
	Electric lighting	13
Atık yönetimine dair kelimeler	Emission	97
	Carbon emission	52
	Co_2 emission	35
	Co_2	29
	Waste	23
	Carbon	21
	Co_2 consideration	19
	Carbon footprint	15
	Conbondioxide	13
Erişime dair kelimeler	Access	82
	Accessibility	41
Tefrişe dair kelimeler	Furniture	14
	Usability	52
	Functionality	38

EK-7. (devam) Tüm metin taramasında elde edilen değerlendirme kıstasları

	Building material	31
	Construction material	15
İşlevselliğe dair kelimeler	Usability	52
	Functionality	38
	Control strategy	51
	Occupancy pattern	34
	Control system	30
	Personal control	13
İşletmeye dair kelimeler	Management	168
	Service quality	26
Kullanıcı sağlığına dair kelimeler	Mental health	13
	Occupant health	11
	Health	156
	Wellbeing	36
	Stress	18
Emniyete dair kelimeler	Security	23
Güvenliğe dair kelimeler	Safety	72
İletişime dair kelimeler	Communication	54
Görsel ve işitsel gizliliğe dair kelimeler	Privacy	40
İç ortam koşullarına dair ifadeler*	IEQ	87
	Indoor environmental condition	26
	Indoor environment quality	22
	Indoor environment quality	21
	Ieq factor	12
* İç ortam koşulları çizelgede yer edinen diğer unsurları kapsamaktadır.		

EK-8. Uzman görüşmesi formu

BASKETBOL SALONLARINDA DENEYİMSEL BAŞARIM UNSURLARI ARASINDAKİ İLİŞKİNİN SAPTANMASINA YÖNELİK ÇALIŞMA

Doktora öğrencisi Arş. Gör. Sena Işıklar Bengi, tez çalışması kapsamında basketbol salonlarında deneyimsel başarımının tespitine yönelik bir değerlendirme ölçütü oluşturulmaktadır. Ölçütün üretilmesinde değerlendirme unsurlarının birbirleri arasındaki öncelik ilişkisi anlaşılması yüksek önemdedir. Bu sebeple sistematik ve tarafsız bir önceliklendirmenin tanımlanabilmesi için uzman görüşlerinden faydalanılması gerekliliği ortaya çıkmıştır. Oluşturulan bu formda ise uzman görüşlerinin toplanmasını sağlayacak doküman sunulmaktadır. Uzman görüşleri iki aşamalı bir formla toplanmaktadır. İlk bölümde katılımcıya ait demografik bilgilerin toplanması amaçlanmaktadır. İkinci bölümde uzmanın, basketbol salonlarının en önemli birimlerinden olan saha tribün, erişim noktaları (otopark, merdiven, asansör, rampa vb.), antrenman salonları ve soyunma odalarında deneyimsel başarımın değerlendirilmesinde kullanılacak teknik, fonksiyonel ve davranışsal unsurların önem derecelerini tanımlaması istenmektedir.

Yapıların sistematik bir şekilde değerlendirilebilmesi için oluşturacak ölçütte, kriterlerin önceliklerinin anlaşılabilmesi hususunda çalışmaya katılımınız çok değerlidir. Katkılarınız için teşekkür ederiz.

Arş. Gör. Sena Işıklar Bengi (Gazi Üniversitesi Mimarlık ABD Doktora Programı öğrencisi)

Doç. Dr. A. Yağmur Topraklı (Tez Danışmanı)

İletişim: Gazi Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Mimarlık Bölümü, senaisiklar@gazi.edu.tr

BÖLÜM 1: SPOR YÖNETİCİSİ KATILIMCILARININ DEMOGRAFİK DURUMU

En son mezun olduğunuz okulun derecesi nedir?

A. Yüksekokul
B. Lisans
C. Yüksek Lisans
D. Doktora
E. Post-doktora

Meslekteki çalışma yılınız nedir?

A. 1-3 yıl
B. 4-7 yıl
C. 8-11 yıl
D. 12+ yıl

Mesleğinizde odaklandığınız alt dal nedir?

A. Spor tesisi yöneticiliği
B. Spor federasyonunda yöneticiliği
C. Antrenör ya da spor eğitmenliği (Branş …….)
D. Akademisyenlik
E. Diğer (……..)

Resim 8.1. Spor yöneticisi katılımcı formu

Ek-8. (devam) Uzman görüşmesi formu

Sporculardan edindiğiniz bilgilere göre saha, antrenman ve soyunma odalarında gözlenen termal, işitsel, havalandırma, görüş açısı, estetik uygunluk, erişim, tefriş, işlevsellik, işletme (bakım, onarım ve temizlik), emniyet ve güvenlik sıkıntıları nedir?

Seyircilerden edindiğiniz bilgilere göre tribün, VIP alanlar ve erişim noktalarında gözlenen termal, işitsel, havalandırma, görüş açısı, estetik uygunluk, erişim, tefriş, işlevsellik, işletme (bakım, onarım ve temizlik), emniyet ve güvenlik sıkıntıları nedir?

Eklemek istediğiniz bir şey var mı?

Sayfa **2** / **8**

Resim 8.2. Spor yöneticisi katılımcı formu

Ek-8. (devam) Uzman görüşmesi formu

BÖLÜM 2: BASKETBOL SALONLARINDA DENEYİMSEL BAŞARIM UNSURLARININ KARŞILAŞTIRILMASI

2.1. Bu bölümde basketbol salonlarında SAHA kısmında başarımı etkileyen unsurların önem sırasına karar vermeniz beklenmektedir. Lütfen belirtilen kritere ait satırdaki boş sütuna kriterin önem sırasını yazınız.		
SIRA	**KRİTER**	**TANIM**
	K1 Termal uygunluk	*Alanın kışları ısıtılması, yazları soğutulması ile ilgili memnuniyeti ifade eden durum*
	K2 İşitsel uygunluk	*İç mekân kaynaklı (araç ve teçhizat sesleri, diğer insanlar gibi) ve dış mekân kaynaklı (trafik, makine sesleri gibi) istenmeyen sesler*
	K3 Hava kalitesi	*Alanın havalandırma ve klima sistemleri ile yeterince havalandırılması*
	K4 Görsel ortam	*Çevrenin görülebilmesi için gün ışığından yararlanan doğal aydınlatma, yapay ışık uygulama ya da bütünleşik aydınlatma kullanma.* *Kamaşma durumu.* *Görüş açısı.* *Bileşenlerin estetik uyumu.*
	K5 Erişim kolaylığı	*Kullanıcıların varış yerlerine ulaşmakta zorluk çekmemesi, beklenen faaliyetlere katılabilmesi için gerekli olan olanakları (merdiven, asansör, rampa vb. kullanabilmesi. Birimler arası erişim, kolayca yön bulma konularını kapsadığı söylenebilir.*
	K6 Tefriş uygunluğu	*Mobilyaların uygunluğu ve yeterliliği, mobilyalarda ergonomi kıstaslarının gözetilmesi*
	K7 İşlevsellik	*Mevcut kullanıma uygunluk.* *Gereklilik sebebiyle yeni koşula uygun mekânların sağlanması /Salonun basketbol için kullanımı dışında diğer faaliyetlere uyum göstermesi*
	K8 İşletme	*Tesisin bakım, onarım, temizlik işlerinin yapılması ve personelin organize edilmesi*
	K9 Emniyet	*Emniyet kazalardan, yangın, sel, deprem gibi afetlerden, kimyasal tehlikelerden korunmak için yeterli donanım ve dayanım, sağlamlığın sunulması, gibi bedensel korunumu kapsamaktadır.*
	K10 Güvenlik	*Güvenlik suçlardan korunma, mal ve eşyanın korunması, başkaları tarafından rahatsız edilmeme gibi unsurları içermektedir.*
Basketbol salonlarında **SAHA** kısmı için önem sırasına karar verdiğiniz kriterleri birbiri ile kıyaslamanız beklenmektedir. Formun oluşturulma sırasında katılımcıların kriterleri sıralaması bilinmediğinden form boşluklarla oluşturulmuştur. Aşağıdaki yargıları düşünürken lütfen üst satırda kriterler hakkında yapmış olduğunuz sıralamaları baz alınız. Kriterlerin birbiri üzerindeki üstünlüğünü yüzde (%) olarak belirtiniz (Yüzdeler belirtilirken 0.05'in katlarını kullanınız.		
1	1. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriteri, 2. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriterinden %…… daha önemlidir.	
2	2. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriteri, 3. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriterinden %…… daha önemlidir.	
3	3. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriteri, 4. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriterinden %…… daha önemlidir.	
4	4. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriteri, 5. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriterinden %…… daha önemlidir.	
5	5. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriteri, 6. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriterinden %…… daha önemlidir.	
6	6. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriteri, 7. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriterinden %…… daha önemlidir.	
7	7. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriteri, 8. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriterinden %…… daha önemlidir.	
8	8. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriteri, 9. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriterinden %…… daha önemlidir.	
9	9. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriteri, 10. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriterinden %…… daha önemlidir.	

Sayfa **3 / 8**

Resim 8.3. Spor yöneticisi katılımcı formu

Ek-8. (devam) Uzman görüşmesi formu

2.2. Bu bölümde basketbol salonlarında TRİBÜN kısmında başarımı etkileyen unsurların önem sırasına karar vermeniz beklenmektedir. Lütfen belirtilen kritere ait satırdaki boş sütuna kriterin önem sırasını yazınız.		
SIRA	**KRİTER**	**TANIM**
	K1 Termal uygunluk	*Alanın kışları ısıtılması, yazları soğutulması ile ilgili memnuniyeti ifade eden durum*
	K2 İşitsel uygunluk	*İç mekân kaynaklı (araç ve teçhizat sesleri, diğer insanlar gibi) ve dış mekân kaynaklı (trafik, makine sesleri gibi) istenmeyen sesler*
	K3 Hava kalitesi	*Alanın havalandırma ve klima sistemleri ile yeterince havalandırılması*
	K4 Görsel ortam	*Çevrenin görülebilmesi için gün ışığından yararlanan doğal aydınlatma, yapay ışık uygulama ya da bütünleşik aydınlatma kullanma.* *Kamaşma durumu.* *Görüş açısı.* *Bileşenlerin estetik uyumu.*
	K5 Erişim kolaylığı	*Kullanıcıların varış yerlerine ulaşmakta zorluk çekmemesi, beklenen faaliyetlere katılabilmesi için gerekli olan olanakları (merdiven, asansör, rampa vb. kullanabilmesi. Birimler arası erişim, kolayca yön bulma konularını kapsadığı söylenebilir.*
	K6 Tefriş uygunluğu	*Mobilyaların uygunluğu ve yeterliliği, mobilyalarda ergonomi kıstaslarının gözetilmesi*
	K7 İşlevsellik	*Mevcut kullanıma uygunluk.* *Gereklilik sebebiyle yeni koşula uygun mekânların sağlanması /Salonun basketbol için kullanımı dışında diğer faaliyetlere uyum göstermesi*
	K8 İşletme	*Tesisin bakım, onarım, temizlik işlerinin yapılması ve personelin organize edilmesi*
	K9 Emniyet	*Emniyet kazalardan, yangın, sel, deprem gibi afetlerden, kimyasal tehlikelerden korunmak için yeterli donanım ve dayanım, sağlamlığın sunulması, gibi bedensel korunumu kapsamaktadır.*
	K10 Güvenlik	*Güvenlik suçlardan korunma, mal ve eşyanın korunması, başkaları tarafından rahatsız edilmeme gibi unsurları içermektedir.*
Bu bölümde basketbol salonlarında **TRİBÜN** kısmı için önem sırasına karar verdiğiniz kriterleri birbiri ile kıyaslamanız beklenmektedir. Formun oluşturulma sırasında katılımcıların kriterleri sıralaması bilinmediğinden form boşluklarla oluşturulmuştur. Aşağıdaki yargıları düşünürken lütfen üst satırda kriterler hakkında yapmış olduğunuz sıralamaları baz alınız. Kriterlerin birbiri üzerindeki üstünlüğünü yüzde (%) olarak belirtiniz (Yüzdeler belirtilirken 0.05'in katlarını kullanınız.		
1	1. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriteri, 2. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriterinden %…… daha önemlidir.	
2	2. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriteri, 3. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriterinden %…… daha önemlidir.	
3	3. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriteri, 4. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriterinden %…… daha önemlidir.	
4	4. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriteri, 5. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriterinden %…… daha önemlidir.	
5	5. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriteri, 6. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriterinden %…… daha önemlidir.	
6	6. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriteri, 7. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriterinden %…… daha önemlidir.	
7	7. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriteri, 8. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriterinden %…… daha önemlidir.	
8	8. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriteri, 9. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriterinden %…… daha önemlidir.	
9	9. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriteri, 10. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriterinden %…… daha önemlidir.	

Resim 8.4. Spor yöneticisi katılımcı formu

Ek-8. (devam) Uzman görüşmesi formu

2.3. Bu bölümde basketbol salonlarında ERİŞİM NOKTALARI (OTOPARK, MERDİVEN, ASANSÖR, RAMPA VB.) kısmında başarımı etkileyen unsurların önem sırasına karar vermeniz beklenmektedir. Lütfen belirtilen kritere ait satırdaki boş sütuna kriterin önem sırasını yazınız.		
SIRA	**KRİTER**	**TANIM**
	K1 Termal uygunluk	*Alanın kışları ısıtılması, yazları soğutulması ile ilgili memnuniyeti ifade eden durum*
	K2 İşitsel uygunluk	*İç mekân kaynaklı (araç ve teçhizat sesleri, diğer insanlar gibi) ve dış mekân kaynaklı (trafik, makine sesleri gibi) istenmeyen sesler*
	K3 Hava kalitesi	*Alanın havalandırma ve klima sistemleri ile yeterince havalandırılması*
	K4 Görsel ortam	*Çevrenin görülebilmesi için gün ışığından yararlanan doğal aydınlatma, yapay ışık uygulama ya da bütünleşik aydınlatma kullanma.* *Kamaşma durumu.* *Görüş açısı.* *Bileşenlerin estetik uyumu.*
	K5 Erişim kolaylığı	*Kullanıcıların varış yerlerine ulaşmakta zorluk çekmemesi, beklenen faaliyetlere katılabilmesi için gerekli olan olanakları (merdiven, asansör, rampa vb. kullanabilmesi. Birimler arası erişim, kolayca yön bulma konularını kapsadığı söylenebilir.*
	K6 Tefriş uygunluğu	*Mobilyaların uygunluğu ve yeterliliği, mobilyalarda ergonomi kıstaslarının gözetilmesi*
	K7 İşlevsellik	*Mevcut kullanıma uygunluk.* *Gereklilik sebebiyle yeni koşula uygun mekânların sağlanması /Salonun basketbol için kullanımı dışında diğer faaliyetlere uyum göstermesi*
	K8 İşletme	*Tesisin bakım, onarım, temizlik işlerinin yapılması ve personelin organize edilmesi*
	K9 Emniyet	*Emniyet kazalardan, yangın, sel, deprem gibi afetlerden, kimyasal tehlikelerden korunmak için yeterli donanım ve dayanım, sağlamlığın sunulması, gibi bedensel korunumu kapsamaktadır.*
	K10 Güvenlik	*Güvenlik suçlardan korunma, mal ve eşyanın korunması, başkaları tarafından rahatsız edilmeme gibi unsurları içermektedir.*
Bu bölümde basketbol salonlarında **ERİŞİM NOKTALARI (OTOPARK, MERDİVEN, ASANSÖR, RAMPA VB.)** kısmı için önem sırasına karar verdiğiniz kriterleri birbiri ile kıyaslamanız beklenmektedir. Formun oluşturulma sırasında katılımcıların kriterleri sıralaması bilinmediğinden form boşluklarla oluşturulmuştur. Aşağıdaki yargıları düşünürken lütfen üst satırda kriterler hakkında yapmış olduğunuz sıralamaları baz alınız. Kriterlerin birbiri üzerindeki üstünlüğünü yüzde (%) olarak belirtiniz (Yüzdeler belirtilirken 0.05'in katlarını kullanınız.		
1	1. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriteri, 2. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriterinden %…… daha önemlidir.	
2	2. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriteri, 3. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriterinden %…… daha önemlidir.	
3	3. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriteri, 4. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriterinden %…… daha önemlidir.	
4	4. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriteri, 5. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriterinden %…… daha önemlidir.	
5	5. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriteri, 6. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriterinden %…… daha önemlidir.	
6	6. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriteri, 7. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriterinden %…… daha önemlidir.	
7	7. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriteri, 8. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriterinden %…… daha önemlidir.	
8	8. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriteri, 9. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriterinden %…… daha önemlidir.	
9	9. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriteri, 10. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriterinden %…… daha önemlidir.	

Sayfa **5** / **8**

Resim 8.5. Spor yöneticisi katılımcı formu

Ek-8. (devam) Uzman görüşmesi formu

2.4. Bu bölümde basketbol salonlarında ANTRENMAN SALONLARI kısmında başarımı etkileyen unsurların önem sırasına karar vermeniz beklenmektedir. Lütfen belirtilen kritere ait satırdaki boş sütuna kriterin önem sırasını yazınız.		
SIRA	**KRİTER**	**TANIM**
	K1 Termal uygunluk	*Alanın kışları ısıtılması, yazları soğutulması ile ilgili memnuniyeti ifade eden durum*
	K2 İşitsel uygunluk	*İç mekân kaynaklı (araç ve teçhizat sesleri, diğer insanlar gibi) ve dış mekân kaynaklı (trafik, makine sesleri gibi) istenmeyen sesler*
	K3 Hava kalitesi	*Alanın havalandırma ve klima sistemleri ile yeterince havalandırılması*
	K4 Görsel ortam	*Çevrenin görülebilmesi için gün ışığından yararlanan doğal aydınlatma, yapay ışık uygulama ya da bütünleşik aydınlatma kullanma.* *Kamaşma durumu.* *Görüş açısı.* *Bileşenlerin estetik uyumu.*
	K5 Erişim kolaylığı	*Kullanıcıların varış yerlerine ulaşmakta zorluk çekmemesi, beklenen faaliyetlere katılabilmesi için gerekli olan olanakları (merdiven, asansör, rampa vb. kullanabilmesi. Birimler arası erişim, kolayca yön bulma konularını kapsadığı söylenebilir.*
	K6 Tefriş uygunluğu	*Mobilyaların uygunluğu ve yeterliliği, mobilyalarda ergonomi kıstaslarının gözetilmesi*
	K7 İşlevsellik	*Mevcut kullanıma uygunluk.* *Gereklilik sebebiyle yeni koşula uygun mekânların sağlanması /Salonun basketbol için kullanımı dışında diğer faaliyetlere uyum göstermesi*
	K8 İşletme	*Tesisin bakım, onarım, temizlik işlerinin yapılması ve personelin organize edilmesi*
	K9 Emniyet	*Emniyet kazalardan, yangın, sel, deprem gibi afetlerden, kimyasal tehlikelerden korunmak için yeterli donanım ve dayanım, sağlamlığın sunulması, gibi bedensel korunumu kapsamaktadır.*
	K10 Güvenlik	*Güvenlik suçlardan korunma, mal ve eşyanın korunması, başkaları tarafından rahatsız edilmeme gibi unsurları içermektedir.*
Bu bölümde basketbol salonlarında **ANTRENMAN SALONLARI** kısmı için önem sırasına karar verdiğiniz kriterleri birbiri ile kıyaslamanız beklenmektedir. Formun oluşturulma sırasında katılımcıların kriterleri sıralaması bilinmediğinden form boşluklarla oluşturulmuştur. Aşağıdaki yargıları düşünürken lütfen üst satırda kriterler hakkında yapmış olduğunuz sıralamaları baz alınız. Kriterlerin birbiri üzerindeki üstünlüğünü yüzde (%) olarak belirtiniz (Yüzdeler belirtilirken 0.05'in katlarını kullanınız.		
1	1. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriteri, 2. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriterinden %…… daha önemlidir.	
2	2. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriteri, 3. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriterinden %…… daha önemlidir.	
3	3. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriteri, 4. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriterinden %…… daha önemlidir.	
4	4. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriteri, 5. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriterinden %…… daha önemlidir.	
5	5. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriteri, 6. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriterinden %…… daha önemlidir.	
6	6. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriteri, 7. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriterinden %…… daha önemlidir.	
7	7. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriteri, 8. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriterinden %…… daha önemlidir.	
8	8. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriteri, 9. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriterinden %…… daha önemlidir.	
9	9. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriteri, 10. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriterinden %…… daha önemlidir.	

Sayfa **6** / **8**

Resim 8.6. Spor yöneticisi katılımcı formu

Ek-8. (devam) Uzman görüşmesi formu

2.5. Bu bölümde basketbol salonlarında SOYUNMA ODALARI kısmında başarımı etkileyen unsurların önem sırasına karar vermeniz beklenmektedir. Lütfen belirtilen kritere ait satırdaki boş sütuna kriterin önem sırasını yazınız.		
SIRA	**KRİTER**	**TANIM**
	K1 Termal uygunluk	*Alanın kışları ısıtılması, yazları soğutulması ile ilgili memnuniyeti ifade eden durum*
	K2 İşitsel uygunluk	*İç mekân kaynaklı (araç ve teçhizat sesleri, diğer insanlar gibi) ve dış mekân kaynaklı (trafik, makine sesleri gibi) istenmeyen sesler*
	K3 Hava kalitesi	*Alanın havalandırma ve klima sistemleri ile yeterince havalandırılması*
	K4 Görsel ortam	*Çevrenin görülebilmesi için gün ışığından yararlanan doğal aydınlatma, yapay ışık uygulama ya da bütünleşik aydınlatma kullanma.* *Kamaşma durumu.* *Görüş açısı.* *Bileşenlerin estetik uyumu.*
	K5 Erişim kolaylığı	*Kullanıcıların varış yerlerine ulaşmakta zorluk çekmemesi, beklenen faaliyetlere katılabilmesi için gerekli olan olanakları (merdiven, asansör, rampa vb. kullanabilmesi. Birimler arası erişim, kolayca yön bulma konularını kapsadığı söylenebilir.*
	K6 Tefriş uygunluğu	*Mobilyaların uygunluğu ve yeterliliği, mobilyalarda ergonomi kıstaslarının gözetilmesi*
	K7 İşlevsellik	*Mevcut kullanıma uygunluk.* *Gereklilik sebebiyle yeni koşula uygun mekânların sağlanması /Salonun basketbol için kullanımı dışında diğer faaliyetlere uyum göstermesi*
	K8 İşletme	*Tesisin bakım, onarım, temizlik işlerinin yapılması ve personelin organize edilmesi*
	K9 Emniyet	*Emniyet kazalardan, yangın, sel, deprem gibi afetlerden, kimyasal tehlikelerden korunmak için yeterli donanım ve dayanım, sağlamlığın sunulması, gibi bedensel korunumu kapsamaktadır.*
	K10 Güvenlik	*Güvenlik suçlardan korunma, mal ve eşyanın korunması, başkaları tarafından rahatsız edilmeme gibi unsurları içermektedir.*
Bu bölümde basketbol salonlarında **SOYUNMA ODALARI** kısmı için önem sırasına karar verdiğiniz kriterleri birbiri ile kıyaslamanız beklenmektedir. Formun oluşturulma sırasında katılımcıların kriterleri sıralaması bilinmediğinden form boşluklarla oluşturulmuştur. Aşağıdaki yargıları düşünürken lütfen üst satırda kriterler hakkında yapmış olduğunuz sıralamaları baz alınız. Kriterlerin birbiri üzerindeki üstünlüğünü yüzde (%) olarak belirtiniz (Yüzdeler belirtilirken 0.05'in katlarını kullanınız.		
1	1. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriteri, 2. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriterinden %…… daha önemlidir.	
2	2. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriteri, 3. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriterinden %…… daha önemlidir.	
3	3. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriteri, 4. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriterinden %…… daha önemlidir.	
4	4. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriteri, 5. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriterinden %…… daha önemlidir.	
5	5. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriteri, 6. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriterinden %…… daha önemlidir.	
6	6. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriteri, 7. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriterinden %…… daha önemlidir.	
7	7. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriteri, 8. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriterinden %…… daha önemlidir.	
8	8. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriteri, 9. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriterinden %…… daha önemlidir.	
9	9. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriteri, 10. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriterinden %…… daha önemlidir.	

Sayfa **7** / **8**

Resim 8.7. Spor yöneticisi katılımcı formu

Ek-8. (devam) Uzman görüşmesi formu

2.6. Bu bölümde basketbol salonlarında VIP ALANLAR kısmında başarımı etkileyen unsurların önem sırasına karar vermeniz beklenmektedir. Lütfen belirtilen kritere ait satırdaki boş sütuna kriterin önem sırasını yazınız.		
SIRA	**KRİTER**	**TANIM**
	K1 Termal uygunluk	*Alanın kışları ısıtılması, yazları soğutulması ile ilgili memnuniyeti ifade eden durum*
	K2 İşitsel uygunluk	*İç mekân kaynaklı (araç ve teçhizat sesleri, diğer insanlar gibi) ve dış mekân kaynaklı (trafik, makine sesleri gibi) istenmeyen sesler*
	K3 Hava kalitesi	*Alanın havalandırma ve klima sistemleri ile yeterince havalandırılması*
	K4 Görsel ortam	*Çevrenin görülebilmesi için gün ışığından yararlanan doğal aydınlatma, yapay ışık uygulama ya da bütünleşik aydınlatma kullanma.* *Kamaşma durumu.* *Görüş açısı.* *Bileşenlerin estetik uyumu.*
	K5 Erişim kolaylığı	*Kullanıcıların varış yerlerine ulaşmakta zorluk çekmemesi, beklenen faaliyetlere katılabilmesi için gerekli olan olanakları (merdiven, asansör, rampa vb. kullanabilmesi. Birimler arası erişim, kolayca yön bulma konularını kapsadığı söylenebilir.*
	K6 Tefriş uygunluğu	*Mobilyaların uygunluğu ve yeterliliği, mobilyalarda ergonomi kıstaslarının gözetilmesi*
	K7 İşlevsellik	*Mevcut kullanıma uygunluk.* *Gereklilik sebebiyle yeni koşula uygun mekânların sağlanması /Salonun basketbol için kullanımı dışında diğer faaliyetlere uyum göstermesi*
	K8 İşletme	*Tesisin bakım, onarım, temizlik işlerinin yapılması ve personelin organize edilmesi*
	K9 Emniyet	*Emniyet kazalardan, yangın, sel, deprem gibi afetlerden, kimyasal tehlikelerden korunmak için yeterli donanım ve dayanım, sağlamlığın sunulması, gibi bedensel korunumu kapsamaktadır.*
	K10 Güvenlik	*Güvenlik suçlardan korunma, mal ve eşyanın korunması, başkaları tarafından rahatsız edilmeme gibi unsurları içermektedir.*
Bu bölümde basketbol salonlarında **VIP ALANLAR** kısmı için önem sırasına karar verdiğiniz kriterleri birbiri ile kıyaslamanız beklenmektedir. Formun oluşturulma sırasında katılımcıların kriterleri sıralaması bilinmediğinden form boşluklarla oluşturulmuştur. Aşağıdaki yargıları düşünürken lütfen üst satırda kriterler hakkında yapmış olduğunuz sıralamaları baz alınız. Kriterlerin birbiri üzerindeki üstünlüğünü yüzde (%) olarak belirtiniz (Yüzdeler belirtilirken 0.05'in katlarını kullanınız.		
1	1. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriteri, 2. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriterinden %…… daha önemlidir.	
2	2. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriteri, 3. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriterinden %…… daha önemlidir.	
3	3. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriteri, 4. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriterinden %…… daha önemlidir.	
4	4. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriteri, 5. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriterinden %…… daha önemlidir.	
5	5. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriteri, 6. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriterinden %…… daha önemlidir.	
6	6. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriteri, 7. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriterinden %…… daha önemlidir.	
7	7. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriteri, 8. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriterinden %…… daha önemlidir.	
8	8. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriteri, 9. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriterinden %…… daha önemlidir.	
9	9. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriteri, 10. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriterinden %…… daha önemlidir.	

Sayfa **8** / **8**

Resim 8.8. Spor yöneticisi katılımcı formu

Ek-8. (devam) Uzman görüşmesi formu

BASKETBOL SALONLARINDA DENEYİMSEL BAŞARIM UNSURLARI ARASINDAKİ İLİŞKİNİN SAPTANMASINA YÖNELİK ÇALIŞMA

Doktora öğrencisi Arş. Gör. Sena Işıklar Bengi, tez çalışması kapsamında basketbol salonlarında deneyimsel başarımının tespitine yönelik bir değerlendirme ölçütü oluşturulmaktadır. Ölçütün üretilmesinde değerlendirme unsurlarının birbirleri arasındaki öncelik ilişkisi anlaşılması yüksek önemdedir. Bu sebeple sistematik ve tarafsız bir önceliklendirmenin tanımlanabilmesi için uzman görüşlerinden faydalanılması gerekliliği ortaya çıkmıştır. Oluşturulan bu formda ise uzman görüşlerinin toplanmasını sağlayacak doküman sunulmaktadır. Uzman görüşleri iki aşamalı bir formla toplanmaktadır. İlk bölümde katılımcıya ait demografik bilgilerin toplanması amaçlanmaktadır. İkinci bölümde uzmanın, basketbol salonlarının en önemli birimlerinden olan saha tribün, erişim noktaları (otopark, merdiven, asansör, rampa vb.), antrenman salonları ve soyunma odalarında deneyimsel başarımın değerlendirilmesinde kullanılacak teknik, fonksiyonel ve davranışsal unsurların önem derecelerini tanımlaması istenmektedir.

Yapıların sistematik bir şekilde değerlendirilebilmesi için oluşturacak ölçütte, kriterlerin önceliklerinin anlaşılabilmesi hususunda çalışmaya katılımınız çok değerlidir. Katkılarınız için teşekkür ederiz.

Arş. Gör. Sena Işıklar Bengi (Gazi Üniversitesi Mimarlık ABD Doktora Programı öğrencisi)

Doç. Dr. A. Yağmur Topraklı (Tez Danışmanı)

İletişim: Gazi Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Mimarlık Bölümü, senaisiklar@gazi.edu.tr

BÖLÜM 1: TASARIMCI KATILIMCILARININ DEMOGRAFİK DURUMU

En son mezun olduğunuz okulun derecesi nedir?

A. Lisans

B. Yüksek Lisans

C. Doktora

D. Post-doktora

Meslekteki çalışma yılınız nedir?

A. 1-3 yıl

B. 4-7 yıl

C. 8-11 yıl

D. 12+ yıl

Bir basketbol salonu tasarımında, mimarın planlama aşamasında özellikle dikkat etmesi gerektiğini düşündüğünüz teknik unsurlar (Termal konfor, Hava kalitesi, Aydınlatma, Gürültü, Bakım ve onarım, Yangından korunma, Kazalardan korunma, Ulaşım) nelerdir?

Sayfa **1** / **9**

Resim 8.9. Tasarımcı katılımcı formu

Ek-8. (devam) Uzman görüşmesi formu

Bir basketbol salonu tasarımında, mimarın planlama aşamasında özellikle dikkat etmesi gerektiğini düşündüğünüz fonksiyonel unsurlar (Esneklik/dönüşebilirlik, Tefriş uygunluğu/yeterliliği, Engelliler için ergonomik koşulların sağlanması, Görsel konfor) nelerdir?
Bir basketbol salonu tasarımında, mimarın planlama aşamasında özellikle dikkat etmesi gerektiğini düşündüğünüz davranışsal unsurlar (Kişiler arası iletişim, Kişisel mekân, Görsel ve işitsel gizlilik, Yön bulma, Güvenlik) nelerdir?
Bir basketbol salonunda olmazsa olmaz dediğiniz şeyler nelerdir? Tolere edilemeyen şeyler nelerdir?
….. tasarımında en önemsediğiniz şey neydi?
….. tasarımında sizi en çok zorlayan şey neydi?
Bir basketbol salonunda teknik, fonksiyonel ve davranışsal eksikliklerin olması durumunda, bu eksikliklerin iyileştirmelerle giderilebileceğini düşünür müsünüz?

Sayfa **2** / **9**

Resim 8.10. Tasarımcı katılımcı formu

Ek-8. (devam) Uzman görüşmesi formu

Tasarladığınız basketbol salonlarında öncelik verilmesi gereken noktaları nereden tespit ettiniz? Bunun için bir kaynak, yönetmelik kullandınız mı? (FIBA'nın örnek tesis projeleri gibi?)
Tasarladığınız basketbol salonlarında daha önce yapılmış olan basketbol salonlarında edinilen bilgilerden faydalandınız mı? Kullanıcılarıyla, işletmecileriyle ya da tasarımcıların tecrübesinden faydalandınız mı?
Varsa, tasarladığınız diğer spor salonları hakkında bilgi verebilir misiniz?

BÖLÜM 2 İÇİN ÖNEMLİ AÇIKLAMA

Bölüm 2'de sunulan tablolar basketbol salonlarında değerlendirme kriterlerinin arasındaki öncelik ilişkisini anlamak için oluşturulmuştur. Aşağıda göreceğiniz tablolar geleneksel araştırma yöntemlerinden ayrışmaktadır. Vereceğiniz nitel cevaplar sayısal verilere dönüştürülecektir. Bunun için ise SWARA olarak adlandırılan bir yöntem araştırmacı tarafından kullanılacaktır. Aşağıdaki tablolar özelleşen bir yöntemi içerdiğinden aşağıda belirtilen açıklamayı lütfen dikkat ile okuyunuz.

Bölüm 2'de sunulan tablolar saha saha, tribün, erişim noktaları (otopark, merdiven, asansör, rampa vb.), antrenman salonları ve soyunma odaları için ayrışmaktadır. Lütfen her bir tabloda yalnızca ilgili birimi düşünerek işaretleme yapın.

Her bir bölümün ilk aşamasında 10 adet kriteri öncelik sırasına sokmanız beklenmektedir. Tabloda sıra yazan sütuna belirlediğiniz sırayı yazınız.

İkinci aşamada ise, araştırmacı tarafından "……" şeklinde belirtilen yerlere gelecek kriterler uzmanın ilk bölümde karar verdiği sıralamaya göre değişeceğinden doldurulamamıştır. Lütfen ilk kısımda yaptığınız sıralamayı dikkate alarak ikinci bölümü aşağıda örneklendiği şekilde doldurun.

Örneğin,

1. derecede önemli olarak belirlediğim **Termal uygunluk** kriteri,

2. derecede önemli olarak belirlediğim **İşitsel uygunluk** kriterinden **%5** daha önemlidir.

Bu noktada dikkatinizi çekmek istediğim iki şey var. Vereceğiniz yüzdeler 5'in katları olmalıdır. 5, 10,15 civarı yüzdelikler verdiğimiz zaman sonuç tutarlı çıkmaktadır. Yüzde 50 gibi bir önem kıyaslaması verdiğimiz zaman diğer kriterler neredeyse hiç önemli değilmiş gibi bir sonuç çıkmaktadır.

BÖLÜM 2 bir sonraki sayfada başlamaktadır. Tablolar her bir sayfada farklı tesisi birimini içerecek şekilde düzenlenmiştir.

Sayfa **3 / 9**

Resim 8.11. Tasarımcı katılımcı formu

Ek-8. (devam) Uzman görüşmesi formu

BÖLÜM 2: BASKETBOL SALONLARINDA DENEYİMSEL BAŞARIM UNSURLARININ KARŞILAŞTIRILMASI

2.1. Bu bölümde basketbol salonlarında SAHA kısmında başarımı etkileyen unsurların önem sırasına karar vermeniz beklenmektedir. Lütfen belirtilen kritere ait satırdaki boş sütuna kriterin önem sırasını yazınız.		
SIRA	**KRİTER**	**TANIM**
	K1 Termal uygunluk	*Alanın kışları ısıtılması, yazları soğutulması ile ilgili memnuniyeti ifade eden durum*
	K2 İşitsel uygunluk	*İç mekân kaynaklı (araç ve teçhizat sesleri, diğer insanlar gibi) ve dış mekân kaynaklı (trafik, makine sesleri gibi) istenmeyen sesler*
	K3 Hava kalitesi	*Alanın havalandırma ve klima sistemleri ile yeterince havalandırılması*
	K4 Görsel ortam	*Çevrenin görülebilmesi için gün ışığından yararlanan doğal aydınlatma, yapay ışık uygulama ya da bütünleşik aydınlatma kullanma.* *Kamaşma durumu.* *Görüş açısı.* *Bileşenlerin estetik uyumu.*
	K5 Erişim kolaylığı	*Kullanıcıların varış yerlerine ulaşmakta zorluk çekmemesi, beklenen faaliyetlere katılabilmesi için gerekli olan olanakları (merdiven, asansör, rampa vb. kullanabilmesi. Birimler arası erişim, kolayca yön bulma konularını kapsadığı söylenebilir.*
	K6 Tefriş uygunluğu	*Mobilyaların uygunluğu ve yeterliliği, mobilyalarda ergonomi kıstaslarının gözetilmesi*
	K7 İşlevsellik	*Mevcut kullanıma uygunluk.* *Gereklilik sebebiyle yeni koşula uygun mekânların sağlanması /Salonun basketbol için kullanımı dışında diğer faaliyetlere uyum göstermesi*
	K8 İşletme	*Tesisin bakım, onarım, temizlik işlerinin yapılması ve personelin organize edilmesi*
	K9 Emniyet	*Emniyet kazalardan, yangın, sel, deprem gibi afetlerden, kimyasal tehlikelerden korunmak için yeterli donanım ve dayanım, sağlamlığın sunulması, gibi bedensel korunumu kapsamaktadır.*
	K10 Güvenlik	*Güvenlik suçlardan korunma, mal ve eşyanın korunması, başkaları tarafından rahatsız edilmeme gibi unsurları içermektedir.*
Basketbol salonlarında **SAHA** kısmı için önem sırasına karar verdiğiniz kriterleri birbiri ile kıyaslamanız beklenmektedir. Formun oluşturulma sırasında katılımcıların kriterleri sıralaması bilinmediğinden form boşluklarla oluşturulmuştur. Aşağıdaki yargıları düşünürken lütfen üst satırda kriterler hakkında yapmış olduğunuz sıralamaları baz alınız. Kriterlerin birbiri üzerindeki üstünlüğünü yüzde (%) olarak belirtiniz (Yüzdeler belirtilirken 0.05'in katlarını kullanınız.		
1	1. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriteri, 2. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriterinden %…… daha önemlidir.	
2	2. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriteri, 3. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriterinden %…… daha önemlidir.	
3	3. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriteri, 4. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriterinden %…… daha önemlidir.	
4	4. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriteri, 5. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriterinden %…… daha önemlidir.	
5	5. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriteri, 6. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriterinden %…… daha önemlidir.	
6	6. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriteri, 7. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriterinden %…… daha önemlidir.	
7	7. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriteri, 8. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriterinden %…… daha önemlidir.	
8	8. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriteri, 9. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriterinden %…… daha önemlidir.	
9	9. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriteri, 10. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriterinden %…… daha önemlidir.	

Sayfa **4** / **9**

Resim 8.12. Tasarımcı katılımcı formu

Ek-8. (devam) Uzman görüşmesi formu

2.2. Bu bölümde basketbol salonlarında TRİBÜN kısmında başarımı etkileyen unsurların önem sırasına karar vermeniz beklenmektedir. Lütfen belirtilen kritere ait satırdaki boş sütuna kriterin önem sırasını yazınız.		
SIRA	**KRİTER**	**TANIM**
	K1 Termal uygunluk	*Alanın kışları ısıtılması, yazları soğutulması ile ilgili memnuniyeti ifade eden durum*
	K2 İşitsel uygunluk	*İç mekân kaynaklı (araç ve teçhizat sesleri, diğer insanlar gibi) ve dış mekân kaynaklı (trafik, makine sesleri gibi) istenmeyen sesler*
	K3 Hava kalitesi	*Alanın havalandırma ve klima sistemleri ile yeterince havalandırılması*
	K4 Görsel ortam	*Çevrenin görülebilmesi için gün ışığından yararlanan doğal aydınlatma, yapay ışık uygulama ya da bütünleşik aydınlatma kullanma.* *Kamaşma durumu.* *Görüş açısı.* *Bileşenlerin estetik uyumu.*
	K5 Erişim kolaylığı	*Kullanıcıların varış yerlerine ulaşmakta zorluk çekmemesi, beklenen faaliyetlere katılabilmesi için gerekli olan olanakları (merdiven, asansör, rampa vb. kullanabilmesi. Birimler arası erişim, kolayca yön bulma konularını kapsadığı söylenebilir.*
	K6 Tefriş uygunluğu	*Mobilyaların uygunluğu ve yeterliliği, mobilyalarda ergonomi kıstaslarının gözetilmesi*
	K7 İşlevsellik	*Mevcut kullanıma uygunluk.* *Gereklilik sebebiyle yeni koşula uygun mekânların sağlanması /Salonun basketbol için kullanımı dışında diğer faaliyetlere uyum göstermesi*
	K8 İşletme	*Tesisin bakım, onarım, temizlik işlerinin yapılması ve personelin organize edilmesi*
	K9 Emniyet	*Emniyet kazalardan, yangın, sel, deprem gibi afetlerden, kimyasal tehlikelerden korunmak için yeterli donanım ve dayanım, sağlamlığın sunulması, gibi bedensel korunumu kapsamaktadır.*
	K10 Güvenlik	*Güvenlik suçlardan korunma, mal ve eşyanın korunması, başkaları tarafından rahatsız edilmeme gibi unsurları içermektedir.*
Bu bölümde basketbol salonlarında **TRİBÜN** kısmı için önem sırasına karar verdiğiniz kriterleri birbiri ile kıyaslamanız beklenmektedir. Formun oluşturulma sırasında katılımcıların kriterleri sıralaması bilinmediğinden form boşluklarla oluşturulmuştur. Aşağıdaki yargıları düşünürken lütfen üst satırda kriterler hakkında yapmış olduğunuz sıralamaları baz alınız. Kriterlerin birbiri üzerindeki üstünlüğünü yüzde (%) olarak belirtiniz (Yüzdeler belirtilirken 0.05'in katlarını kullanınız.		
1	1. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriteri, 2. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriterinden %…… daha önemlidir.	
2	2. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriteri, 3. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriterinden %…… daha önemlidir.	
3	3. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriteri, 4. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriterinden %…… daha önemlidir.	
4	4. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriteri, 5. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriterinden %…… daha önemlidir.	
5	5. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriteri, 6. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriterinden %…… daha önemlidir.	
6	6. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriteri, 7. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriterinden %…… daha önemlidir.	
7	7. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriteri, 8. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriterinden %…… daha önemlidir.	
8	8. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriteri, 9. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriterinden %…… daha önemlidir.	
9	9. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriteri, 10. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriterinden %…… daha önemlidir.	

Sayfa **5** / **9**

Resim 8.13. Tasarımcı katılımcı formu

Ek-8. (devam) Uzman görüşmesi formu

2.3. Bu bölümde basketbol salonlarında ERİŞİM NOKTALARI (OTOPARK, MERDİVEN, ASANSÖR, RAMPA VB.) kısmında başarımı etkileyen unsurların önem sırasına karar vermeniz beklenmektedir. Lütfen belirtilen kritere ait satırdaki boş sütuna kriterin önem sırasını yazınız.		
SIRA	**KRİTER**	**TANIM**
	K1 Termal uygunluk	*Alanın kışları ısıtılması, yazları soğutulması ile ilgili memnuniyeti ifade eden durum*
	K2 İşitsel uygunluk	*İç mekân kaynaklı (araç ve teçhizat sesleri, diğer insanlar gibi) ve dış mekân kaynaklı (trafik, makine sesleri gibi) istenmeyen sesler*
	K3 Hava kalitesi	*Alanın havalandırma ve klima sistemleri ile yeterince havalandırılması*
	K4 Görsel ortam	*Çevrenin görülebilmesi için gün ışığından yararlanan doğal aydınlatma, yapay ışık uygulama ya da bütünleşik aydınlatma kullanma.* *Kamaşma durumu.* *Görüş açısı.* *Bileşenlerin estetik uyumu.*
	K5 Erişim kolaylığı	*Kullanıcıların varış yerlerine ulaşmakta zorluk çekmemesi, beklenen faaliyetlere katılabilmesi için gerekli olan olanakları (merdiven, asansör, rampa vb. kullanabilmesi. Birimler arası erişim, kolayca yön bulma konularını kapsadığı söylenebilir.*
	K6 Tefriş uygunluğu	*Mobilyaların uygunluğu ve yeterliliği, mobilyalarda ergonomi kıstaslarının gözetilmesi*
	K7 İşlevsellik	*Mevcut kullanıma uygunluk.* *Gereklilik sebebiyle yeni koşula uygun mekânların sağlanması /Salonun basketbol için kullanımı dışında diğer faaliyetlere uyum göstermesi*
	K8 İşletme	*Tesisin bakım, onarım, temizlik işlerinin yapılması ve personelin organize edilmesi*
	K9 Emniyet	*Emniyet kazalardan, yangın, sel, deprem gibi afetlerden, kimyasal tehlikelerden korunmak için yeterli donanım ve dayanım, sağlamlığın sunulması, gibi bedensel korunumu kapsamaktadır.*
	K10 Güvenlik	*Güvenlik suçlardan korunma, mal ve eşyanın korunması, başkaları tarafından rahatsız edilmeme gibi unsurları içermektedir.*
Bu bölümde basketbol salonlarında **ERİŞİM NOKTALARI (OTOPARK, MERDİVEN, ASANSÖR, RAMPA VB.)** kısmı için önem sırasına karar verdiğiniz kriterleri birbiri ile kıyaslamanız beklenmektedir. Formun oluşturulma sırasında katılımcıların kriterleri sıralaması bilinmediğinden form boşluklarla oluşturulmuştur. Aşağıdaki yargıları düşünürken lütfen üst satırda kriterler hakkında yapmış olduğunuz sıralamaları baz alınız. Kriterlerin birbiri üzerindeki üstünlüğünü yüzde (%) olarak belirtiniz (Yüzdeler belirtilirken 0.05'in katlarını kullanınız.		
1	1. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriteri, 2. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriterinden %…… daha önemlidir.	
2	2. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriteri, 3. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriterinden %…… daha önemlidir.	
3	3. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriteri, 4. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriterinden %…… daha önemlidir.	
4	4. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriteri, 5. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriterinden %…… daha önemlidir.	
5	5. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriteri, 6. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriterinden %…… daha önemlidir.	
6	6. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriteri, 7. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriterinden %…… daha önemlidir.	
7	7. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriteri, 8. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriterinden %…… daha önemlidir.	
8	8. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriteri, 9. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriterinden %…… daha önemlidir.	
9	9. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriteri, 10. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriterinden %…… daha önemlidir.	

Sayfa **6** / **9**

Resim 8.14. Tasarımcı katılımcı formu

Ek-8. (devam) Uzman görüşmesi formu

2.4. Bu bölümde basketbol salonlarında ANTRENMAN SALONLARI kısmında başarımı etkileyen unsurların önem sırasına karar vermeniz beklenmektedir. Lütfen belirtilen kritere ait satırdaki boş sütuna kriterin önem sırasını yazınız.		
SIRA	**KRİTER**	**TANIM**
	K1 Termal uygunluk	*Alanın kışları ısıtılması, yazları soğutulması ile ilgili memnuniyeti ifade eden durum*
	K2 İşitsel uygunluk	*İç mekân kaynaklı (araç ve teçhizat sesleri, diğer insanlar gibi) ve dış mekân kaynaklı (trafik, makine sesleri gibi) istenmeyen sesler*
	K3 Hava kalitesi	*Alanın havalandırma ve klima sistemleri ile yeterince havalandırılması*
	K4 Görsel ortam	*Çevrenin görülebilmesi için gün ışığından yararlanan doğal aydınlatma, yapay ışık uygulama ya da bütünleşik aydınlatma kullanma.* *Kamaşma durumu.* *Görüş açısı.* *Bileşenlerin estetik uyumu.*
	K5 Erişim kolaylığı	*Kullanıcıların varış yerlerine ulaşmakta zorluk çekmemesi, beklenen faaliyetlere katılabilmesi için gerekli olan olanakları (merdiven, asansör, rampa vb. kullanabilmesi. Birimler arası erişim, kolayca yön bulma konularını kapsadığı söylenebilir.*
	K6 Tefriş uygunluğu	*Mobilyaların uygunluğu ve yeterliliği, mobilyalarda ergonomi kıstaslarının gözetilmesi*
	K7 İşlevsellik	*Mevcut kullanıma uygunluk.* *Gereklilik sebebiyle yeni koşula uygun mekânların sağlanması /Salonun basketbol için kullanımı dışında diğer faaliyetlere uyum göstermesi*
	K8 İşletme	*Tesisin bakım, onarım, temizlik işlerinin yapılması ve personelin organize edilmesi*
	K9 Emniyet	*Emniyet kazalardan, yangın, sel, deprem gibi afetlerden, kimyasal tehlikelerden korunmak için yeterli donanım ve dayanım, sağlamlığın sunulması, gibi bedensel korunumu kapsamaktadır.*
	K10 Güvenlik	*Güvenlik suçlardan korunma, mal ve eşyanın korunması, başkaları tarafından rahatsız edilmeme gibi unsurları içermektedir.*
Bu bölümde basketbol salonlarında **ANTRENMAN SALONLARI** kısmı için önem sırasına karar verdiğiniz kriterleri birbiri ile kıyaslamanız beklenmektedir. Formun oluşturulma sırasında katılımcıların kriterleri sıralaması bilinmediğinden form boşluklarla oluşturulmuştur. Aşağıdaki yargıları düşünürken lütfen üst satırda kriterler hakkında yapmış olduğunuz sıralamaları baz alınız. Kriterlerin birbiri üzerindeki üstünlüğünü yüzde (%) olarak belirtiniz (Yüzdeler belirtilirken 0.05'in katlarını kullanınız.		
1	1. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriteri, 2. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriterinden %…… daha önemlidir.	
2	2. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriteri, 3. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriterinden %…… daha önemlidir.	
3	3. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriteri, 4. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriterinden %…… daha önemlidir.	
4	4. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriteri, 5. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriterinden %…… daha önemlidir.	
5	5. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriteri, 6. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriterinden %…… daha önemlidir.	
6	6. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriteri, 7. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriterinden %…… daha önemlidir.	
7	7. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriteri, 8. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriterinden %…… daha önemlidir.	
8	8. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriteri, 9. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriterinden %…… daha önemlidir.	
9	9. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriteri, 10. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriterinden %…… daha önemlidir.	

Resim 8.15. Tasarımcı katılımcı formu

Ek-8. (devam) Uzman görüşmesi formu

2.5. Bu bölümde basketbol salonlarında SOYUNMA ODALARI kısmında başarımı etkileyen unsurların önem sırasına karar vermeniz beklenmektedir. Lütfen belirtilen kritere ait satırdaki boş sütuna kriterin önem sırasını yazınız.		
SIRA	**KRİTER**	**TANIM**
	K1 Termal uygunluk	*Alanın kışları ısıtılması, yazları soğutulması ile ilgili memnuniyeti ifade eden durum*
	K2 İşitsel uygunluk	*İç mekân kaynaklı (araç ve teçhizat sesleri, diğer insanlar gibi) ve dış mekân kaynaklı (trafik, makine sesleri gibi) istenmeyen sesler*
	K3 Hava kalitesi	*Alanın havalandırma ve klima sistemleri ile yeterince havalandırılması*
	K4 Görsel ortam	*Çevrenin görülebilmesi için gün ışığından yararlanan doğal aydınlatma, yapay ışık uygulama ya da bütünleşik aydınlatma kullanma.* *Kamaşma durumu.* *Görüş açısı.* *Bileşenlerin estetik uyumu.*
	K5 Erişim kolaylığı	*Kullanıcıların varış yerlerine ulaşmakta zorluk çekmemesi, beklenen faaliyetlere katılabilmesi için gerekli olan olanakları (merdiven, asansör, rampa vb. kullanabilmesi. Birimler arası erişim, kolayca yön bulma konularını kapsadığı söylenebilir.*
	K6 Tefriş uygunluğu	*Mobilyaların uygunluğu ve yeterliliği, mobilyalarda ergonomi kıstaslarının gözetilmesi*
	K7 İşlevsellik	*Mevcut kullanıma uygunluk.* *Gereklilik sebebiyle yeni koşula uygun mekânların sağlanması /Salonun basketbol için kullanımı dışında diğer faaliyetlere uyum göstermesi*
	K8 İşletme	*Tesisin bakım, onarım, temizlik işlerinin yapılması ve personelin organize edilmesi*
	K9 Emniyet	*Emniyet kazalardan, yangın, sel, deprem gibi afetlerden, kimyasal tehlikelerden korunmak için yeterli donanım ve dayanım, sağlamlığın sunulması, gibi bedensel korunumu kapsamaktadır.*
	K10 Güvenlik	*Güvenlik suçlardan korunma, mal ve eşyanın korunması, başkaları tarafından rahatsız edilmeme gibi unsurları içermektedir.*
Bu bölümde basketbol salonlarında **SOYUNMA ODALARI** kısmı için önem sırasına karar verdiğiniz kriterleri birbiri ile kıyaslamanız beklenmektedir. Formun oluşturulma sırasında katılımcıların kriterleri sıralaması bilinmediğinden form boşluklarla oluşturulmuştur. Aşağıdaki yargıları düşünürken lütfen üst satırda kriterler hakkında yapmış olduğunuz sıralamaları baz alınız. Kriterlerin birbiri üzerindeki üstünlüğünü yüzde (%) olarak belirtiniz (Yüzdeler belirtilirken 0.05'in katlarını kullanınız.		
1	1. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriteri, 2. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriterinden %…… daha önemlidir.	
2	2. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriteri, 3. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriterinden %…… daha önemlidir.	
3	3. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriteri, 4. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriterinden %…… daha önemlidir.	
4	4. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriteri, 5. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriterinden %…… daha önemlidir.	
5	5. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriteri, 6. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriterinden %…… daha önemlidir.	
6	6. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriteri, 7. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriterinden %…… daha önemlidir.	
7	7. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriteri, 8. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriterinden %…… daha önemlidir.	
8	8. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriteri, 9. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriterinden %…… daha önemlidir.	
9	9. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriteri, 10. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriterinden %…… daha önemlidir.	

Sayfa **8** / **9**

Resim 8.16. Tasarımcı katılımcı formu

Ek-8. (devam) Uzman görüşmesi formu

2.6. Bu bölümde basketbol salonlarında VIP ALANLAR kısmında başarımı etkileyen unsurların önem sırasına karar vermeniz beklenmektedir. Lütfen belirtilen kritere ait satırdaki boş sütuna kriterin önem sırasını yazınız.		
SIRA	**KRİTER**	**TANIM**
	K1 Termal uygunluk	*Alanın kışları ısıtılması, yazları soğutulması ile ilgili memnuniyeti ifade eden durum*
	K2 İşitsel uygunluk	*İç mekân kaynaklı (araç ve teçhizat sesleri, diğer insanlar gibi) ve dış mekân kaynaklı (trafik, makine sesleri gibi) istenmeyen sesler*
	K3 Hava kalitesi	*Alanın havalandırma ve klima sistemleri ile yeterince havalandırılması*
	K4 Görsel ortam	*Çevrenin görülebilmesi için gün ışığından yararlanan doğal aydınlatma, yapay ışık uygulama ya da bütünleşik aydınlatma kullanma.* *Kamaşma durumu.* *Görüş açısı.* *Bileşenlerin estetik uyumu.*
	K5 Erişim kolaylığı	*Kullanıcıların varış yerlerine ulaşmakta zorluk çekmemesi, beklenen faaliyetlere katılabilmesi için gerekli olan olanakları (merdiven, asansör, rampa vb. kullanabilmesi. Birimler arası erişim, kolayca yön bulma konularını kapsadığı söylenebilir.*
	K6 Tefriş uygunluğu	*Mobilyaların uygunluğu ve yeterliliği, mobilyalarda ergonomi kıstaslarının gözetilmesi*
	K7 İşlevsellik	*Mevcut kullanıma uygunluk.* *Gereklilik sebebiyle yeni koşula uygun mekânların sağlanması /Salonun basketbol için kullanımı dışında diğer faaliyetlere uyum göstermesi*
	K8 İşletme	*Tesisin bakım, onarım, temizlik işlerinin yapılması ve personelin organize edilmesi*
	K9 Emniyet	*Emniyet kazalardan, yangın, sel, deprem gibi afetlerden, kimyasal tehlikelerden korunmak için yeterli donanım ve dayanım, sağlamlığın sunulması, gibi bedensel korunumu kapsamaktadır.*
	K10 Güvenlik	*Güvenlik suçlardan korunma, mal ve eşyanın korunması, başkaları tarafından rahatsız edilmeme gibi unsurları içermektedir.*
Bu bölümde basketbol salonlarında **VIP ALANLAR** kısmı için önem sırasına karar verdiğiniz kriterleri birbiri ile kıyaslamanız beklenmektedir. Formun oluşturulma sırasında katılımcıların kriterleri sıralaması bilinmediğinden form boşluklarla oluşturulmuştur. Aşağıdaki yargıları düşünürken lütfen üst satırda kriterler hakkında yapmış olduğunuz sıralamaları baz alınız. Kriterlerin birbiri üzerindeki üstünlüğünü yüzde (%) olarak belirtiniz (Yüzdeler belirtilirken 0.05'in katlarını kullanınız.		
1	1. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriteri, 2. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriterinden %…… daha önemlidir.	
2	2. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriteri, 3. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriterinden %…… daha önemlidir.	
3	3. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriteri, 4. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriterinden %…… daha önemlidir.	
4	4. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriteri, 5. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriterinden %…… daha önemlidir.	
5	5. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriteri, 6. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriterinden %…… daha önemlidir.	
6	6. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriteri, 7. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriterinden %…… daha önemlidir.	
7	7. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriteri, 8. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriterinden %…… daha önemlidir.	
8	8. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriteri, 9. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriterinden %…… daha önemlidir.	
9	9. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriteri, 10. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriterinden %…… daha önemlidir.	

Sayfa **9** / **9**

Resim 8.17. Tasarımcı katılımcı formu

Ek-8. (devam) Uzman görüşmesi formu

BASKETBOL SALONLARINDA DENEYİMSEL BAŞARIM UNSURLARI ARASINDAKİ İLİŞKİNİN SAPTANMASINA YÖNELİK ÇALIŞMA

Doktora öğrencisi Arş. Gör. Sena Işıklar Bengi, tez çalışması kapsamında basketbol salonlarında deneyimsel başarımının tespitine yönelik bir değerlendirme ölçütü oluşturulmaktadır. Ölçütün üretilmesinde değerlendirme unsurlarının birbirleri arasındaki öncelik ilişkisi anlaşılması yüksek önemdedir. Bu sebeple sistematik ve tarafsız bir önceliklendirmenin tanımlanabilmesi için uzman görüşlerinden faydalanılması gerekliliği ortaya çıkmıştır. Oluşturulan bu formda ise uzman görüşlerinin toplanmasını sağlayacak doküman sunulmaktadır. Uzman görüşleri iki aşamalı bir formla toplanmaktadır. İlk bölümde katılımcıya ait demografik bilgilerin toplanması amaçlanmaktadır. İkinci bölümde uzmanın, basketbol salonlarının en önemli birimlerinden olan saha tribün, erişim noktaları (otopark, merdiven, asansör, rampa vb.), antrenman salonları ve soyunma odalarında deneyimsel başarımın değerlendirilmesinde kullanılacak teknik, fonksiyonel ve davranışsal unsurların önem derecelerini tanımlaması istenmektedir.

Yapıların sistematik bir şekilde değerlendirilebilmesi için oluşturacak ölçütte, kriterlerin önceliklerinin anlaşılabilmesi hususunda çalışmaya katılımınız çok değerlidir. Katkılarınız için teşekkür ederiz.

Arş. Gör. Sena Işıklar Bengi (Gazi Üniversitesi Mimarlık ABD Doktora Programı öğrencisi)

Doç. Dr. A. Yağmur Topraklı (Tez Danışmanı)

İletişim: Gazi Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Mimarlık Bölümü, senaisiklar@gazi.edu.tr

BÖLÜM 1: TESİS YÖNETİCİSİ KATILIMCILARIN GÖRÜŞLERİNİN ALINMASI

Mesleğiniz nedir?			
A. Mimar	B. İnşaat mühendisliği	C. İşletme	D. Diğer (……..)
En son mezun olduğunuz okulun derecesi nedir?			
A. Lise	B. Lisans	C. Yüksek Lisans	D. Doktora
Meslekteki çalışma yılınız nedir?			
A. 1-3 yıl	B. 4-7 yıl	C. 8-11 yıl	D. 12+ yıl
Kaç senedir şuanda çalıştığınız binada görev yapmaktasınız?			
A. 1-2 yıl	B. 3-5 yıl	C. 5-10 yıl	D. 10+ yıl
Bir basketbol tesisinde olması gereken özellikler sizce nedir?			
Bir basketbol tesisinde kaçınılması gereken durumlar sizce nedir?			
Bir basketbol tesisinde kullanıcılardan en çok hangi konuya dair şikâyet alınmaktadır?			

Resim 8.18. Tesis yöneticisi katılımcı formu

Ek-8. (devam) Uzman görüşmesi formu

Spor tesisinde yer alan saha, tribün, antrenman salonları, soyunma odaları, VIP alanlar ve merdiven, rampa gibi erişim noktalarında bakım, onarım ve temizlik gibi işletmeye dair hangi sorunlar sıklıkla gözlemlenmektedir?	
Saha	
Tribün	
Antrenman salonları	
Soyunma odaları	
VIP alanlar	
Erişim noktaları	
Bir basketbol tesisinde en büyük gider kalemi nedir? İşletme maliyeti hakkında bilgi verebilir misiniz?	

Sayfa **2** / **8**

Resim 8.19. Tesis yöneticisi katılımcı formu

Ek-8. (devam) Uzman görüşmesi formu

BÖLÜM 2: BASKETBOL SALONLARINDA DENEYİMSEL BAŞARIM UNSURLARININ KARŞILAŞTIRILMASI

2.1. Bu bölümde basketbol salonlarında SAHA kısmında başarımı etkileyen unsurların önem sırasına karar vermeniz beklenmektedir. Lütfen belirtilen kritere ait satırdaki boş sütuna kriterin önem sırasını yazınız.		
SIRA	**KRİTER**	**TANIM**
	K1 Termal uygunluk	*Alanın kışları ısıtılması, yazları soğutulması ile ilgili memnuniyeti ifade eden durum*
	K2 İşitsel uygunluk	*İç mekân kaynaklı (araç ve teçhizat sesleri, diğer insanlar gibi) ve dış mekân kaynaklı (trafik, makine sesleri gibi) istenmeyen sesler*
	K3 Hava kalitesi	*Alanın havalandırma ve klima sistemleri ile yeterince havalandırılması*
	K4 Görsel ortam	*Çevrenin görülebilmesi için gün ışığından yararlanan doğal aydınlatma, yapay ışık uygulama ya da bütünleşik aydınlatma kullanma.* *Kamaşma durumu.* *Görüş açısı.* *Bileşenlerin estetik uyumu.*
	K5 Erişim kolaylığı	*Kullanıcıların varış yerlerine ulaşmakta zorluk çekmemesi, beklenen faaliyetlere katılabilmesi için gerekli olan olanakları (merdiven, asansör, rampa vb. kullanabilmesi. Birimler arası erişim, kolayca yön bulma konularını kapsadığı söylenebilir.*
	K6 Tefriş uygunluğu	*Mobilyaların uygunluğu ve yeterliliği, mobilyalarda ergonomi kıstaslarının gözetilmesi*
	K7 İşlevsellik	*Mevcut kullanıma uygunluk.* *Gereklilik sebebiyle yeni koşula uygun mekânların sağlanması /Salonun basketbol için kullanımı dışında diğer faaliyetlere uyum göstermesi*
	K8 İşletme	*Tesisin bakım, onarım, temizlik işlerinin yapılması ve personelin organize edilmesi*
	K9 Emniyet	*Emniyet kazalardan, yangın, sel, deprem gibi afetlerden, kimyasal tehlikelerden korunmak için yeterli donanım ve dayanım, sağlamlığın sunulması, gibi bedensel korunumu kapsamaktadır.*
	K10 Güvenlik	*Güvenlik suçlardan korunma, mal ve eşyanın korunması, başkaları tarafından rahatsız edilmeme gibi unsurları içermektedir.*
Basketbol salonlarında **SAHA** kısmı için önem sırasına karar verdiğiniz kriterleri birbiri ile kıyaslamanız beklenmektedir. Formun oluşturulma sırasında katılımcıların kriterleri sıralaması bilinmediğinden form boşluklarla oluşturulmuştur. Aşağıdaki yargıları düşünürken lütfen üst satırda kriterler hakkında yapmış olduğunuz sıralamaları baz alınız. Kriterlerin birbiri üzerindeki üstünlüğünü yüzde (%) olarak belirtiniz (Yüzdeler belirtilirken 0.05'in katlarını kullanınız.		
1	1. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriteri, 2. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriterinden %…… daha önemlidir.	
2	2. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriteri, 3. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriterinden %…… daha önemlidir.	
3	3. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriteri, 4. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriterinden %…… daha önemlidir.	
4	4. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriteri, 5. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriterinden %…… daha önemlidir.	
5	5. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriteri, 6. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriterinden %…… daha önemlidir.	
6	6. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriteri, 7. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriterinden %…… daha önemlidir.	
7	7. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriteri, 8. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriterinden %…… daha önemlidir.	
8	8. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriteri, 9. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriterinden %…… daha önemlidir.	
9	9. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriteri, 10. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriterinden %…… daha önemlidir.	

Sayfa **3** / **8**

Resim 8.20. Tesis yöneticisi katılımcı formu

Ek-8. (devam) Uzman görüşmesi formu

2.2. Bu bölümde basketbol salonlarında TRİBÜN kısmında başarımı etkileyen unsurların önem sırasına karar vermeniz beklenmektedir. Lütfen belirtilen kritere ait satırdaki boş sütuna kriterin önem sırasını yazınız.		
SIRA	**KRİTER**	**TANIM**
	K1 Termal uygunluk	*Alanın kışları ısıtılması, yazları soğutulması ile ilgili memnuniyeti ifade eden durum*
	K2 İşitsel uygunluk	*İç mekân kaynaklı (araç ve teçhizat sesleri, diğer insanlar gibi) ve dış mekân kaynaklı (trafik, makine sesleri gibi) istenmeyen sesler*
	K3 Hava kalitesi	*Alanın havalandırma ve klima sistemleri ile yeterince havalandırılması*
	K4 Görsel ortam	*Çevrenin görülebilmesi için gün ışığından yararlanan doğal aydınlatma, yapay ışık uygulama ya da bütünleşik aydınlatma kullanma.* *Kamaşma durumu.* *Görüş açısı.* *Bileşenlerin estetik uyumu.*
	K5 Erişim kolaylığı	*Kullanıcıların varış yerlerine ulaşmakta zorluk çekmemesi, beklenen faaliyetlere katılabilmesi için gerekli olan olanakları (merdiven, asansör, rampa vb. kullanabilmesi. Birimler arası erişim, kolayca yön bulma konularını kapsadığı söylenebilir.*
	K6 Tefriş uygunluğu	*Mobilyaların uygunluğu ve yeterliliği, mobilyalarda ergonomi kıstaslarının gözetilmesi*
	K7 İşlevsellik	*Mevcut kullanıma uygunluk.* *Gereklilik sebebiyle yeni koşula uygun mekânların sağlanması /Salonun basketbol için kullanımı dışında diğer faaliyetlere uyum göstermesi*
	K8 İşletme	*Tesisin bakım, onarım, temizlik işlerinin yapılması ve personelin organize edilmesi*
	K9 Emniyet	*Emniyet kazalardan, yangın, sel, deprem gibi afetlerden, kimyasal tehlikelerden korunmak için yeterli donanım ve dayanım, sağlamlığın sunulması, gibi bedensel korunumu kapsamaktadır.*
	K10 Güvenlik	*Güvenlik suçlardan korunma, mal ve eşyanın korunması, başkaları tarafından rahatsız edilmeme gibi unsurları içermektedir.*
Bu bölümde basketbol salonlarında **TRİBÜN** kısmı için önem sırasına karar verdiğiniz kriterleri birbiri ile kıyaslamanız beklenmektedir. Formun oluşturulma sırasında katılımcıların kriterleri sıralaması bilinmediğinden form boşluklarla oluşturulmuştur. Aşağıdaki yargıları düşünürken lütfen üst satırda kriterler hakkında yapmış olduğunuz sıralamaları baz alınız. Kriterlerin birbiri üzerindeki üstünlüğünü yüzde (%) olarak belirtiniz (Yüzdeler belirtilirken 0.05'in katlarını kullanınız.		
1	1. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriteri, 2. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriterinden %…… daha önemlidir.	
2	2. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriteri, 3. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriterinden %…… daha önemlidir.	
3	3. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriteri, 4. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriterinden %…… daha önemlidir.	
4	4. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriteri, 5. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriterinden %…… daha önemlidir.	
5	5. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriteri, 6. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriterinden %…… daha önemlidir.	
6	6. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriteri, 7. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriterinden %…… daha önemlidir.	
7	7. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriteri, 8. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriterinden %…… daha önemlidir.	
8	8. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriteri, 9. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriterinden %…… daha önemlidir.	
9	9. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriteri, 10. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriterinden %…… daha önemlidir.	

Sayfa **4** / **8**

Resim 8.21. Tesis yöneticisi katılımcı formu

Ek-8. (devam) Uzman görüşmesi formu

2.3. Bu bölümde basketbol salonlarında ERİŞİM NOKTALARI (OTOPARK, MERDİVEN, ASANSÖR, RAMPA VB.) kısmında başarımı etkileyen unsurların önem sırasına karar vermeniz beklenmektedir. Lütfen belirtilen kritere ait satırdaki boş sütuna kriterin önem sırasını yazınız.		
SIRA	**KRİTER**	**TANIM**
	K1 Termal uygunluk	*Alanın kışları ısıtılması, yazları soğutulması ile ilgili memnuniyeti ifade eden durum*
	K2 İşitsel uygunluk	*İç mekân kaynaklı (araç ve teçhizat sesleri, diğer insanlar gibi) ve dış mekân kaynaklı (trafik, makine sesleri gibi) istenmeyen sesler*
	K3 Hava kalitesi	*Alanın havalandırma ve klima sistemleri ile yeterince havalandırılması*
	K4 Görsel ortam	*Çevrenin görülebilmesi için gün ışığından yararlanan doğal aydınlatma, yapay ışık uygulama ya da bütünleşik aydınlatma kullanma.* *Kamaşma durumu.* *Görüş açısı.* *Bileşenlerin estetik uyumu.*
	K5 Erişim kolaylığı	*Kullanıcıların varış yerlerine ulaşmakta zorluk çekmemesi, beklenen faaliyetlere katılabilmesi için gerekli olan olanakları (merdiven, asansör, rampa vb. kullanabilmesi. Birimler arası erişim, kolayca yön bulma konularını kapsadığı söylenebilir.*
	K6 Tefriş uygunluğu	*Mobilyaların uygunluğu ve yeterliliği, mobilyalarda ergonomi kıstaslarının gözetilmesi*
	K7 İşlevsellik	*Mevcut kullanıma uygunluk.* *Gereklilik sebebiyle yeni koşula uygun mekânların sağlanması /Salonun basketbol için kullanımı dışında diğer faaliyetlere uyum göstermesi*
	K8 İşletme	*Tesisin bakım, onarım, temizlik işlerinin yapılması ve personelin organize edilmesi*
	K9 Emniyet	*Emniyet kazalardan, yangın, sel, deprem gibi afetlerden, kimyasal tehlikelerden korunmak için yeterli donanım ve dayanım, sağlamlığın sunulması, gibi bedensel korunumu kapsamaktadır.*
	K10 Güvenlik	*Güvenlik suçlardan korunma, mal ve eşyanın korunması, başkaları tarafından rahatsız edilmeme gibi unsurları içermektedir.*
Bu bölümde basketbol salonlarında **ERİŞİM NOKTALARI (OTOPARK, MERDİVEN, ASANSÖR, RAMPA VB.)** kısmı için önem sırasına karar verdiğiniz kriterleri birbiri ile kıyaslamanız beklenmektedir. Formun oluşturulma sırasında katılımcıların kriterleri sıralaması bilinmediğinden form boşluklarla oluşturulmuştur. Aşağıdaki yargıları düşünürken lütfen üst satırda kriterler hakkında yapmış olduğunuz sıralamaları baz alınız. Kriterlerin birbiri üzerindeki üstünlüğünü yüzde (%) olarak belirtiniz (Yüzdeler belirtilirken 0.05'in katlarını kullanınız.		
1	1. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriteri, 2. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriterinden %…… daha önemlidir.	
2	2. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriteri, 3. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriterinden %…… daha önemlidir.	
3	3. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriteri, 4. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriterinden %…… daha önemlidir.	
4	4. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriteri, 5. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriterinden %…… daha önemlidir.	
5	5. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriteri, 6. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriterinden %…… daha önemlidir.	
6	6. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriteri, 7. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriterinden %…… daha önemlidir.	
7	7. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriteri, 8. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriterinden %…… daha önemlidir.	
8	8. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriteri, 9. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriterinden %…… daha önemlidir.	
9	9. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriteri, 10. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriterinden %…… daha önemlidir.	

Sayfa **5** / **8**

Resim 8.22. Tesis yöneticisi katılımcı formu

Ek-8. (devam) Uzman görüşmesi formu

2.4. Bu bölümde basketbol salonlarında ANTRENMAN SALONLARI kısmında başarımı etkileyen unsurların önem sırasına karar vermeniz beklenmektedir. Lütfen belirtilen kritere ait satırdaki boş sütuna kriterin önem sırasını yazınız.		
SIRA	**KRİTER**	**TANIM**
	K1 Termal uygunluk	*Alanın kışları ısıtılması, yazları soğutulması ile ilgili memnuniyeti ifade eden durum*
	K2 İşitsel uygunluk	*İç mekân kaynaklı (araç ve teçhizat sesleri, diğer insanlar gibi) ve dış mekân kaynaklı (trafik, makine sesleri gibi) istenmeyen sesler*
	K3 Hava kalitesi	*Alanın havalandırma ve klima sistemleri ile yeterince havalandırılması*
	K4 Görsel ortam	*Çevrenin görülebilmesi için gün ışığından yararlanan doğal aydınlatma, yapay ışık uygulama ya da bütünleşik aydınlatma kullanma.* *Kamaşma durumu.* *Görüş açısı.* *Bileşenlerin estetik uyumu.*
	K5 Erişim kolaylığı	*Kullanıcıların varış yerlerine ulaşmakta zorluk çekmemesi, beklenen faaliyetlere katılabilmesi için gerekli olan olanakları (merdiven, asansör, rampa vb. kullanabilmesi. Birimler arası erişim, kolayca yön bulma konularını kapsadığı söylenebilir.*
	K6 Tefriş uygunluğu	*Mobilyaların uygunluğu ve yeterliliği, mobilyalarda ergonomi kıstaslarının gözetilmesi*
	K7 İşlevsellik	*Mevcut kullanıma uygunluk.* *Gereklilik sebebiyle yeni koşula uygun mekânların sağlanması /Salonun basketbol için kullanımı dışında diğer faaliyetlere uyum göstermesi*
	K8 İşletme	*Tesisin bakım, onarım, temizlik işlerinin yapılması ve personelin organize edilmesi*
	K9 Emniyet	*Emniyet kazalardan, yangın, sel, deprem gibi afetlerden, kimyasal tehlikelerden korunmak için yeterli donanım ve dayanım, sağlamlığın sunulması, gibi bedensel korunumu kapsamaktadır.*
	K10 Güvenlik	*Güvenlik suçlardan korunma, mal ve eşyanın korunması, başkaları tarafından rahatsız edilmeme gibi unsurları içermektedir.*
Bu bölümde basketbol salonlarında **ANTRENMAN SALONLARI** kısmı için önem sırasına karar verdiğiniz kriterleri birbiri ile kıyaslamanız beklenmektedir. Formun oluşturulma sırasında katılımcıların kriterleri sıralaması bilinmediğinden form boşluklarla oluşturulmuştur. Aşağıdaki yargıları düşünürken lütfen üst satırda kriterler hakkında yapmış olduğunuz sıralamaları baz alınız. Kriterlerin birbiri üzerindeki üstünlüğünü yüzde (%) olarak belirtiniz (Yüzdeler belirtilirken 0.05'in katlarını kullanınız.		
1	1. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriteri, 2. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriterinden %…… daha önemlidir.	
2	2. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriteri, 3. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriterinden %…… daha önemlidir.	
3	3. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriteri, 4. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriterinden %…… daha önemlidir.	
4	4. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriteri, 5. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriterinden %…… daha önemlidir.	
5	5. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriteri, 6. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriterinden %…… daha önemlidir.	
6	6. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriteri, 7. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriterinden %…… daha önemlidir.	
7	7. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriteri, 8. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriterinden %…… daha önemlidir.	
8	8. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriteri, 9. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriterinden %…… daha önemlidir.	
9	9. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriteri, 10. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriterinden %…… daha önemlidir.	

Sayfa **6** / **8**

Resim 8.23. Tesis yöneticisi katılımcı formu

Ek-8. (devam) Uzman görüşmesi formu

2.5. Bu bölümde basketbol salonlarında SOYUNMA ODALARI kısmında başarımı etkileyen unsurların önem sırasına karar vermeniz beklenmektedir. Lütfen belirtilen kritere ait satırdaki boş sütuna kriterin önem sırasını yazınız.		
SIRA	**KRİTER**	**TANIM**
	K1 Termal uygunluk	*Alanın kışları ısıtılması, yazları soğutulması ile ilgili memnuniyeti ifade eden durum*
	K2 İşitsel uygunluk	*İç mekân kaynaklı (araç ve teçhizat sesleri, diğer insanlar gibi) ve dış mekân kaynaklı (trafik, makine sesleri gibi) istenmeyen sesler*
	K3 Hava kalitesi	*Alanın havalandırma ve klima sistemleri ile yeterince havalandırılması*
	K4 Görsel ortam	*Çevrenin görülebilmesi için gün ışığından yararlanan doğal aydınlatma, yapay ışık uygulama ya da bütünleşik aydınlatma kullanma.* *Kamaşma durumu.* *Görüş açısı.* *Bileşenlerin estetik uyumu.*
	K5 Erişim kolaylığı	*Kullanıcıların varış yerlerine ulaşmakta zorluk çekmemesi, beklenen faaliyetlere katılabilmesi için gerekli olan olanakları (merdiven, asansör, rampa vb. kullanabilmesi. Birimler arası erişim, kolayca yön bulma konularını kapsadığı söylenebilir.*
	K6 Tefriş uygunluğu	*Mobilyaların uygunluğu ve yeterliliği, mobilyalarda ergonomi kıstaslarının gözetilmesi*
	K7 İşlevsellik	*Mevcut kullanıma uygunluk.* *Gereklilik sebebiyle yeni koşula uygun mekânların sağlanması /Salonun basketbol için kullanımı dışında diğer faaliyetlere uyum göstermesi*
	K8 İşletme	*Tesisin bakım, onarım, temizlik işlerinin yapılması ve personelin organize edilmesi*
	K9 Emniyet	*Emniyet kazalardan, yangın, sel, deprem gibi afetlerden, kimyasal tehlikelerden korunmak için yeterli donanım ve dayanım, sağlamlığın sunulması, gibi bedensel korunumu kapsamaktadır.*
	K10 Güvenlik	*Güvenlik suçlardan korunma, mal ve eşyanın korunması, başkaları tarafından rahatsız edilmeme gibi unsurları içermektedir.*
Bu bölümde basketbol salonlarında **SOYUNMA ODALARI** kısmı için önem sırasına karar verdiğiniz kriterleri birbiri ile kıyaslamanız beklenmektedir. Formun oluşturulma sırasında katılımcıların kriterleri sıralaması bilinmediğinden form boşluklarla oluşturulmuştur. Aşağıdaki yargıları düşünürken lütfen üst satırda kriterler hakkında yapmış olduğunuz sıralamaları baz alınız. Kriterlerin birbiri üzerindeki üstünlüğünü yüzde (%) olarak belirtiniz (Yüzdeler belirtilirken 0.05'in katlarını kullanınız.		
1	1. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriteri, 2. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriterinden %…… daha önemlidir.	
2	2. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriteri, 3. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriterinden %…… daha önemlidir.	
3	3. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriteri, 4. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriterinden %…… daha önemlidir.	
4	4. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriteri, 5. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriterinden %…… daha önemlidir.	
5	5. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriteri, 6. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriterinden %…… daha önemlidir.	
6	6. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriteri, 7. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriterinden %…… daha önemlidir.	
7	7. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriteri, 8. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriterinden %…… daha önemlidir.	
8	8. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriteri, 9. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriterinden %…… daha önemlidir.	
9	9. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriteri, 10. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriterinden %…… daha önemlidir.	

Resim 8.24. Tesis yöneticisi katılımcı formu

Ek-8. (devam) Uzman görüşmesi formu

2.6. Bu bölümde basketbol salonlarında VIP ALANLAR kısmında başarımı etkileyen unsurların önem sırasına karar vermeniz beklenmektedir. Lütfen belirtilen kritere ait satırdaki boş sütuna kriterin önem sırasını yazınız.		
SIRA	**KRİTER**	**TANIM**
	K1 Termal uygunluk	*Alanın kışları ısıtılması, yazları soğutulması ile ilgili memnuniyeti ifade eden durum*
	K2 İşitsel uygunluk	*İç mekân kaynaklı (araç ve teçhizat sesleri, diğer insanlar gibi) ve dış mekân kaynaklı (trafik, makine sesleri gibi) istenmeyen sesler*
	K3 Hava kalitesi	*Alanın havalandırma ve klima sistemleri ile yeterince havalandırılması*
	K4 Görsel ortam	*Çevrenin görülebilmesi için gün ışığından yararlanan doğal aydınlatma, yapay ışık uygulama ya da bütünleşik aydınlatma kullanma.* *Kamaşma durumu.* *Görüş açısı.* *Bileşenlerin estetik uyumu.*
	K5 Erişim kolaylığı	*Kullanıcıların varış yerlerine ulaşmakta zorluk çekmemesi, beklenen faaliyetlere katılabilmesi için gerekli olan olanakları (merdiven, asansör, rampa vb. kullanabilmesi. Birimler arası erişim, kolayca yön bulma konularını kapsadığı söylenebilir.*
	K6 Tefriş uygunluğu	*Mobilyaların uygunluğu ve yeterliliği, mobilyalarda ergonomi kıstaslarının gözetilmesi*
	K7 İşlevsellik	*Mevcut kullanıma uygunluk.* *Gereklilik sebebiyle yeni koşula uygun mekânların sağlanması /Salonun basketbol için kullanımı dışında diğer faaliyetlere uyum göstermesi*
	K8 İşletme	*Tesisin bakım, onarım, temizlik işlerinin yapılması ve personelin organize edilmesi*
	K9 Emniyet	*Emniyet kazalardan, yangın, sel, deprem gibi afetlerden, kimyasal tehlikelerden korunmak için yeterli donanım ve dayanım, sağlamlığın sunulması, gibi bedensel korunumu kapsamaktadır.*
	K10 Güvenlik	*Güvenlik suçlardan korunma, mal ve eşyanın korunması, başkaları tarafından rahatsız edilmeme gibi unsurları içermektedir.*
Bu bölümde basketbol salonlarında **VIP ALANLAR** kısmı için önem sırasına karar verdiğiniz kriterleri birbiri ile kıyaslamanız beklenmektedir. Formun oluşturulma sırasında katılımcıların kriterleri sıralaması bilinmediğinden form boşluklarla oluşturulmuştur. Aşağıdaki yargıları düşünürken lütfen üst satırda kriterler hakkında yapmış olduğunuz sıralamaları baz alınız. Kriterlerin birbiri üzerindeki üstünlüğünü yüzde (%) olarak belirtiniz (Yüzdeler belirtilirken 0.05'in katlarını kullanınız.		
1	1. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriteri, 2. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriterinden %…… daha önemlidir.	
2	2. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriteri, 3. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriterinden %…… daha önemlidir.	
3	3. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriteri, 4. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriterinden %…… daha önemlidir.	
4	4. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriteri, 5. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriterinden %…… daha önemlidir.	
5	5. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriteri, 6. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriterinden %…… daha önemlidir.	
6	6. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriteri, 7. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriterinden %…… daha önemlidir.	
7	7. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriteri, 8. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriterinden %…… daha önemlidir.	
8	8. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriteri, 9. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriterinden %…… daha önemlidir.	
9	9. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriteri, 10. derecede önemli olarak belirlediğim …… kriterinden %…… daha önemlidir.	

Sayfa **8** / **8**

Resim 8.25. Tesis yöneticisi katılımcı formu

Ek-9. Uzmanlara göre basketbol salonlarında deneyimsel başarım unsurlarının ağırlıklarının hesaplanması

SAHADA GÖSTERGELERİN ÖNEM AĞIRLIKLARININ FARKLI UZMANLARA GÖRE HESAPLAMALARI

Spor Yöneticisi Kararverici-1

Kriter	Önem sırası		kj		wj
K6	1		1,00	1,00	0,20
K5	2	0,30	1,30	0,77	0,16
K1	3	0,10	1,10	0,70	0,14
K8	4	0,20	1,20	0,58	0,12
K4	5	0,20	1,20	0,49	0,10
K3	6	0,20	1,20	0,40	0,08
K2	7	0,30	1,30	0,31	0,06
K9	8	0,10	1,10	0,28	0,06
K10	9	0,30	1,30	0,22	0,04
K7	10	0,30	1,30	0,17	0,03
					1,00

Spor Yöneticisi Kararverici-2

Kriter	Önem sırası	sj	kj	qj	wj
K5	1		1,00	1,00	0,16
K3	2	0,15	1,15	0,87	0,14
K9	3	0,05	1,05	0,83	0,13
K10	4	0,05	1,05	0,79	0,12
K8	5	0,20	1,20	0,66	0,10
K4	6	0,15	1,15	0,57	0,09
K1	7	0,10	1,10	0,52	0,08
K6	8	0,25	1,25	0,42	0,07
K2	9	0,15	1,15	0,36	0,06
K7	10	0,20	1,20	0,30	0,05
					1,00

Spor Yöneticisi Kararverici-3

Kriter	Önem sırası	sj	kj	qj	wj
K5	1		1,00	1,00	0,17
K8	2	0,20	1,20	0,83	0,14
K9	3	0,10	1,10	0,76	0,13
K1	4	0,20	1,20	0,63	0,11
K3	5	0,10	1,10	0,57	0,10
K6	6	0,15	1,15	0,50	0,09
K2	7	0,10	1,10	0,45	0,08
K10	8	0,05	1,05	0,43	0,07
K6	9	0,15	1,15	0,38	0,06
K7	10	0,20	1,20	0,31	0,05
					1,00

Tesis Yöneticisi Kararverici-1

Kriter	Önem sırası	sj	kj	qj	wj
K9	1		1,00	1,00	0,19
K10	2	0,20	1,20	0,83	0,16
K5	3	0,10	1,10	0,76	0,14
K4	4	0,10	1,10	0,69	0,13
K8	5	0,30	1,30	0,53	0,10
K7	6	0,25	1,25	0,42	0,08
K1	7	0,30	1,30	0,33	0,06
K3	8	0,30	1,30	0,25	0,05
K6	9	0,15	1,15	0,22	0,04
K2	10	0,10	1,10	0,20	0,04
					1,00

Tesis Yöneticisi Kararverici-2

Kriter	Önem sırası	sj	kj	qj	wj
K8	1		1,00	1,00	0,13
K7	2	0,10	1,10	0,91	0,12
K3	3	0,05	1,05	0,87	0,11
K9	4	0,05	1,05	0,82	0,11
K10	5	0,10	1,10	0,75	0,10
K1	6	0,05	1,05	0,71	0,09
K2	7	0,05	1,05	0,68	0,09
K5	8	0,05	1,05	0,65	0,09
K6	9	0,05	1,05	0,62	0,08
K4	10	0,05	1,05	0,59	0,08
					1,00

Tesis Yöneticisi Kararverici-3

Kriter	Önem sırası	sj	kj	qj	wj
K1	1		1,00	1,00	0,16
K4	2	0,15	1,15	0,87	0,14
K5	3	0,20	1,20	0,72	0,12
K8	4	0,05	1,05	0,69	0,11
K9	5	0,15	1,15	0,60	0,10
K2	6	0,05	1,05	0,57	0,09
K3	7	0,15	1,15	0,50	0,08
K10	8	0,15	1,15	0,43	0,07
K7	9	0,05	1,05	0,41	0,07
K6	10	0,10	1,10	0,37	0,06
					1,00

Tasarımcı Kararverici-1

Kriter	Önem sırası	sj	kj	qj	wj
K9	1		1,00	1,00	0,20
K7	2	0,35	1,35	0,74	0,14
K5	3	0,30	1,30	0,57	0,11
K3	4	0,10	1,10	0,52	0,10
K1	5	0,05	1,05	0,49	0,10
K4	6	0,20	1,20	0,41	0,08
K2	7	0,05	1,05	0,39	0,08
K8	8	0,05	1,05	0,37	0,07
K10	9	0,05	1,05	0,36	0,07
K6	10	0,30	1,30	0,27	0,05
					1,00

Tasarımcı Kararverici-2

Kriter	Önem sırası	sj	kj	qj	wj
K7	1		1,00	1,00	0,12
K8	2	0,10	1,10	0,91	0,10
K5	3	0,15	1,15	0,79	0,09
K6	4	0,05	1,05	0,75	0,09
K10	5	0,05	1,05	0,72	0,08
K4	6	0,10	1,10	0,65	0,08
K9	7	0,00	1,00	1,00	0,12
K1	8	0,15	1,15	0,87	0,10
K2	9	0,00	1,00	1,00	0,12
K3	10	0,00	1,00	1,00	0,12
					1,00

Ek-9. (devam) Uzmanlara göre basketbol salonlarında deneyimsel başarım unsurlarının ağırlıklarının hesaplanması

Tasarımcı Karar verici-3

Kriter	Önem sırası	sj	kj	qj	wj
K4	1		1,00	1,00	0,16
K3	2	0,50	1,50	0,67	0,10
K1	3	0,00	1,00	1,00	0,16
K2	4	0,50	1,50	0,67	0,10
K5	5	0,05	1,05	0,63	0,10
K6	6	0,30	1,30	0,49	0,08
K7	7	0,20	1,20	0,41	0,06
K8	8	0,50	1,50	0,27	0,04
K9	9	0,20	1,20	0,23	0,04
K10	10	0,00	1,00	1,00	0,16
					1,00

TRİBÜNDE GÖSTERGELERİN ÖNEM AĞIRLIKLARININ FARKLI UZMANLARA GÖRE HESAPLAMALARI

Spor Yöneticisi Karar verici-1

Kriter	Önem sırası	sj	kj	qj	wj
K4	1		1,00	1,00	0,15
K5	2	0,10	1,10	0,91	0,14
K8	3	0,05	1,05	0,87	0,13
K1	4	0,10	1,10	0,79	0,12
K9	5	0,10	1,10	0,72	0,11
K10	6	0,20	1,20	0,60	0,09
K6	7	0,20	1,20	0,50	0,08
K3	8	0,10	1,10	0,45	0,07
K2	9	0,10	1,10	0,41	0,06
K7	10	0,05	1,05	0,39	0,06
					1,00

Spor Yöneticisi Karar verici-2

Kriter	Önem sırası	sj	kj	qj	wj
K5	1		1,00	1,00	0,16
K3	2	0,10	1,10	0,91	0,15
K10	3	0,05	1,05	0,87	0,14
K1	4	0,20	1,20	0,72	0,12
K8	5	0,20	1,20	0,60	0,10
K6	6	0,15	1,15	0,52	0,08
K2	7	0,10	1,10	0,48	0,08
K9	8	0,05	1,05	0,45	0,07
K4	9	0,25	1,25	0,36	0,06
K7	10	0,15	1,15	0,31	0,05
					1,00

Spor Yöneticisi Karar verici-3

Kriter	Önem sırası	sj	kj	qj	wj
K9	1		1,00	1,00	0,16
K8	2	0,15	1,15	0,87	0,14
K1	3	0,10	1,10	0,79	0,13
K3	4	0,10	1,10	0,72	0,11
K5	5	0,20	1,20	0,60	0,10
K10	6	0,05	1,05	0,57	0,09
K4	7	0,15	1,15	0,50	0,08
K6	8	0,10	1,10	0,45	0,07
K7	9	0,10	1,10	0,41	0,07
K2	10	0,10	1,10	0,37	0,06
					1,00

Tesis Yöneticisi Karar verici-1

Kriter	Önem sırası	sj	kj	qj	wj
K9	1		1,00	1,00	0,23
K10	2	0,40	1,40	0,71	0,16
K5	3	0,20	1,20	0,60	0,14
K2	4	0,15	1,15	0,52	0,12
K1	5	0,30	1,30	0,40	0,09
K3	6	0,30	1,30	0,31	0,07
K8	7	0,20	1,20	0,26	0,06
K4	8	0,15	1,15	0,22	0,05
K7	9	0,20	1,20	0,18	0,04
K6	10	0,05	1,05	0,18	0,04
					1,00

Tesis Yöneticisi Karar verici-2

Kriter	Önem sırası	sj	kj	qj	wj
K9	1		1,00	1,00	0,13
K10	2	0,00	1,00	1,00	0,13
K1	3	0,15	1,15	0,87	0,12
K3	4	0,05	1,05	0,83	0,11
K2	5	0,10	1,10	0,75	0,10
K5	6	0,05	1,05	0,72	0,09
K7	7	0,05	1,05	0,68	0,09
K8	8	0,10	1,10	0,62	0,08
K4	9	0,10	1,10	0,56	0,07
K6	10	0,10	1,10	0,51	0,07
					1,00

Tesis Yöneticisi Karar verici-3

Kriter	Önem sırası	sj	kj	qj	wj
K1	1,00		1,00	1,00	0,14
K2	2,00	0,05	1,05	0,95	0,13
K3	3,00	0,05	1,05	0,91	0,12
K4	4,00	0,10	1,10	0,82	0,11
K5	5,00	0,10	1,10	0,75	0,10
K8	6,00	0,10	1,10	0,68	0,09
K7	7,00	0,10	1,10	0,62	0,08
K9	8,00	0,05	1,05	0,59	0,08
K6	9,00	0,15	1,15	0,51	0,07
K10	10,00	0,05	1,05	0,49	0,07
					1,00

Ek-9. (devam) Uzmanlara göre basketbol salonlarında deneyimsel başarım unsurlarının ağırlıklarının hesaplanması

Tasarımcı Karar verici-1

Kriter	Önem sırası	sj	kj	qj	wj
K9	1		1,00	1,00	0,19
K5	2	0,35	1,35	0,74	0,14
K7	3	0,30	1,30	0,57	0,11
K3	4	0,05	1,05	0,54	0,11
K1	5	0,05	1,05	0,52	0,10
K6	6	0,20	1,20	0,43	0,08
K4	7	0,15	1,15	0,37	0,07
K8	8	0,05	1,05	0,36	0,07
K10	9	0,05	1,05	0,34	0,07
K2	10	0,20	1,20	0,28	0,05
					1,00

Tasarımcı Karar verici-2

Kriter	Önem sırası	sj	kj	qj	wj
K8	1		1,00	1,00	0,11
K5	2	0,10	1,10	0,91	0,10
K6	3	0,05	1,05	0,87	0,09
K10	4	0,05	1,05	0,82	0,09
K1	5	0,05	1,05	0,79	0,09
K2	6	0,00	1,00	1,00	0,11
K3	7	0,00	1,00	1,00	0,11
K4	8	0,00	1,00	1,00	0,11
K7	9	0,10	1,10	0,91	0,10
K9	10	0,05	1,05	0,87	0,09
					1,00

Tasarımcı Karar verici-3

Kriter	Önem sırası	sj	kj	qj	wj
K5	1		1,00	1,00	0,28
K4	2	0,50	1,50	0,67	0,18
K2	3	0,40	1,40	0,48	0,13
K3	4	0,40	1,40	0,34	0,09
K10	5	0,20	1,20	0,28	0,08
K1	6	0,30	1,30	0,22	0,06
K9	7	0,10	1,10	0,20	0,05
K6	8	0,10	1,10	0,18	0,05
K7	9	0,10	1,10	0,16	0,05
K8	10	0,50	1,50	0,11	0,03
					1,00

ANTRENMAN SALONLARINDA GÖSTERGELERİN ÖNEM AĞIRLIKLARININ FARKLI UZMANLARA GÖRE HESAPLAMALARI

Spor Yöneticisi Karar verici-1

Kriter	Önem sırası	sj	kj	qj	wj
K6	1		1,00	1,00	0,20
K5	2	0,30	1,30	0,77	0,16
K1	3	0,10	1,10	0,70	0,14
K8	4	0,20	1,20	0,58	0,12
K4	5	0,20	1,20	0,49	0,10
K3	6	0,20	1,20	0,40	0,08
K2	7	0,30	1,30	0,31	0,06
K9	8	0,10	1,10	0,28	0,06
K10	9	0,30	1,30	0,22	0,04
K7	10	0,30	1,30	0,17	0,03
					1,00

Spor Yöneticisi Karar verici-2

Kriter	Önem sırası	sj	kj	qj	wj
K5	1		1,00	1,00	0,16
K3	2	0,15	1,15	0,87	0,14
K9	3	0,05	1,05	0,83	0,13
K10	4	0,05	1,05	0,79	0,12
K8	5	0,20	1,20	0,66	0,10
K4	6	0,15	1,15	0,57	0,09
K1	7	0,10	1,10	0,52	0,08
K6	8	0,25	1,25	0,42	0,07
K2	9	0,15	1,15	0,36	0,06
K7	10	0,20	1,20	0,30	0,05
					1,00

Spor Yöneticisi Karar verici-3

Kriter	Önem sırası	sj	kj	qj	wj
K5	1		1,00	1,00	0,17
K8	2	0,20	1,20	0,83	0,14
K9	3	0,10	1,10	0,76	0,13
K1	4	0,20	1,20	0,63	0,11
K3	5	0,10	1,10	0,57	0,10
K6	6	0,15	1,15	0,50	0,09
K2	7	0,10	1,10	0,45	0,08
K10	8	0,05	1,05	0,43	0,07
K6	9	0,15	1,15	0,38	0,06
K7	10	0,20	1,20	0,31	0,05
					1,00

Tesis Yöneticisi Karar verici-1

Kriter	Önem sırası	sj	kj	qj	wj
K7	1		1,00	1,00	0,18
K4	2	0,20	1,20	0,83	0,15
K3	3	0,10	1,10	0,76	0,13
K1	4	0,10	1,10	0,69	0,12
K8	5	0,30	1,30	0,53	0,09
K6	6	0,20	1,20	0,44	0,08
K2	7	0,10	1,10	0,40	0,07
K5	8	0,15	1,15	0,35	0,06
K9	9	0,10	1,10	0,32	0,06
K10	10	0,05	1,05	0,30	0,05
					1,00

Ek-9. (devam) Uzmanlara göre basketbol salonlarında deneyimsel başarım unsurlarının ağırlıklarının hesaplanması

Tesis Yöneticisi Karar verici-2						Tesis Yöneticisi Karar verici-3					
Kriter	Önem sırası	sj	kj	qj	wj	Kriter	Önem sırası	sj	kj	qj	wj
K1	1		1,00	1,00	0,12	K1	1		1,00	1,00	0,16
K3	2	0,00	1,00	1,00	0,12	K4	2	0,15	1,15	0,87	0,14
K8	3	0,10	1,10	0,91	0,10	K5	3	0,20	1,20	0,72	0,12
K9	4	0,15	1,15	0,79	0,09	K8	4	0,05	1,05	0,69	0,11
K10	5	0,00	1,00	1,00	0,12	K9	5	0,15	1,15	0,60	0,10
K7	6	0,10	1,10	0,91	0,10	K2	6	0,05	1,05	0,57	0,09
K5	7	0,05	1,05	0,87	0,10	K3	7	0,15	1,15	0,50	0,08
K4	8	0,10	1,10	0,79	0,09	K10	8	0,15	1,15	0,43	0,07
K6	9	0,10	1,10	0,72	0,08	K7	9	0,05	1,05	0,41	0,07
K2	10	0,05	1,05	0,68	0,08	K6	10	0,10	1,10	0,37	0,06
					1,00						1,00
Tasarımcı Karar verici-1						Tasarımcı Karar verici-2					
Kriter	Önem sırası	sj	kj	qj	wj	Kriter	Önem sırası	sj	kj	qj	wj
K9	1		1,00	1,00	0,20	K7	1		1,00	1,00	0,12
K7	2	0,35	1,35	0,74	0,14	K5	2	0,05	1,05	0,95	0,11
K5	3	0,30	1,30	0,57	0,11	K6	3	0,05	1,05	0,91	0,11
K3	4	0,10	1,10	0,52	0,10	K1	4	0,05	1,05	0,86	0,10
K1	5	0,05	1,05	0,49	0,10	K3	5	0,00	1,00	1,00	0,12
K4	6	0,20	1,20	0,41	0,08	K8	6	0,10	1,10	0,91	0,11
K2	7	0,05	1,05	0,39	0,08	K10	7	0,05	1,05	0,87	0,10
K8	8	0,05	1,05	0,37	0,07	K2	8	0,10	1,10	0,79	0,09
K10	9	0,05	1,05	0,36	0,07	K4	9	0,15	1,15	0,68	0,08
K6	10	0,30	1,30	0,27	0,05	K9	10	0,05	1,05	0,65	0,08
					1,00						1,00
Tasarımcı Karar verici-3											
Kriter	Önem sırası	sj	kj	qj	wj						
K3	1		1,00	1,00	0,17						
K1	2	0,05	1,05	0,95	0,16						
K2	3	0,05	1,05	0,91	0,15						
K4	4	0,15	1,15	0,79	0,13						
K6	5	0,30	1,30	0,61	0,10						
K5	6	0,10	1,10	0,55	0,09						
K10	7	0,40	1,40	0,39	0,07						
K9	8	0,10	1,10	0,36	0,06						
K7	9	0,30	1,30	0,28	0,05						
K8	10	0,40	1,40	0,20	0,03						
					1,00						
SOYUNMA ODALARINDA GÖSTERGELERİN ÖNEM AĞIRLIKLARININ FARKLI UZMANLARA GÖRE HESAPLAMALARI											
Spor Yöneticisi Karar verici-1						Spor Yöneticisi Karar verici-2					
Kriter	Önem sırası	sj	kj	qj	wj	Kriter	Önem sırası	sj	kj	qj	wj
K10	1		1,00	1,00	0,16	K3	1		1,00	1,00	0,17
K6	2	0,10	1,10	0,91	0,15	K1	2	0,15	1,15	0,87	0,15
K3	3	0,10	1,10	0,83	0,14	K6	3	0,20	1,20	0,72	0,13
K1	4	0,10	1,10	0,75	0,12	K9	4	0,10	1,10	0,66	0,11
K7	5	0,20	1,20	0,63	0,10	K8	5	0,15	1,15	0,57	0,10
K9	6	0,20	1,20	0,52	0,09	K10	6	0,10	1,10	0,52	0,09
K8	7	0,10	1,10	0,47	0,08	K4	7	0,20	1,20	0,43	0,07
K4	8	0,20	1,20	0,40	0,06	K2	8	0,15	1,15	0,38	0,07
K2	9	0,30	1,30	0,30	0,05	K5	9	0,10	1,10	0,34	0,06
K5	10	0,10	1,10	0,28	0,05	K7	10	0,20	1,20	0,29	0,05
					1,00						1,00

Ek-9. (devam) Uzmanlara göre basketbol salonlarında deneyimsel başarım unsurlarının ağırlıklarının hesaplanması

Spor Yöneticisi Kararverici-3

Kriter	Önem sırası	sj	kj	qj	wj
K8	1		1,00	1,00	0,15
K3	2	0,15	1,15	0,87	0,13
K10	3	0,10	1,10	0,79	0,12
K7	4	0,15	1,15	0,69	0,10
K2	5	0,05	1,05	0,65	0,10
K9	6	0,10	1,10	0,60	0,09
K1	7	0,05	1,05	0,57	0,08
K2	8	0,05	1,05	0,54	0,08
K4	9	0,05	1,05	0,51	0,08
K5	10	0,05	1,05	0,49	0,07
					1,00

Tesis Yöneticisi Kararverici-1

Kriter	Önem sırası	sj	kj	qj	wj
K9	1		1,00	1,00	0,19
K10	2	0,20	1,20	0,83	0,16
K5	3	0,15	1,15	0,72	0,14
K8	4	0,25	1,25	0,58	0,11
K3	5	0,15	1,15	0,50	0,09
K1	6	0,15	1,15	0,44	0,08
K6	7	0,20	1,20	0,37	0,07
K7	8	0,10	1,10	0,33	0,06
K2	9	0,10	1,10	0,30	0,06
K4	10	0,05	1,05	0,29	0,05
					1,00

Tesis Yöneticisi Kararverici-2

Kriter	Önem sırası	sj	kj	qj	wj
K1	1		1,00	1,00	0,14
K3	2	0,00	1,00	1,00	0,14
K7	3	0,20	1,20	0,83	0,11
K9	4	0,05	1,05	0,79	0,11
K10	5	0,05	1,05	0,76	0,10
K5	6	0,10	1,10	0,69	0,09
K4	7	0,10	1,10	0,62	0,08
K8	8	0,05	1,05	0,59	0,08
K2	9	0,05	1,05	0,57	0,08
K6	10	0,05	1,05	0,54	0,07
					1,00

Tesis Yöneticisi Kararverici-3

Kriter	Önem sırası	sj	kj	qj	wj
K1	1		1,00	1,00	0,14
K5	2	0,10	1,10	0,91	0,12
K6	3	0,05	1,05	0,87	0,12
K4	4	0,05	1,05	0,82	0,11
K3	5	0,05	1,05	0,79	0,11
K9	6	0,10	1,10	0,71	0,10
K10	7	0,10	1,10	0,65	0,09
K2	8	0,05	1,05	0,62	0,08
K2	9	0,15	1,15	0,54	0,07
K7	10	0,10	1,10	0,49	0,07
					1,00

Tasarımcı Kararverici-1

Kriter	Önem sırası	sj	kj	qj	wj
K9	1		1,00	1,00	0,19
K10	2	0,35	1,35	0,74	0,14
K8	3	0,30	1,30	0,57	0,11
K3	4	0,05	1,05	0,54	0,10
K1	5	0,05	1,05	0,52	0,10
K5	6	0,20	1,20	0,43	0,08
K7	7	0,05	1,05	0,41	0,08
K6	8	0,05	1,05	0,39	0,07
K4	9	0,05	1,05	0,37	0,07
K2	10	0,20	1,20	0,31	0,06
					1,00

Tasarımcı Kararverici-2

Kriter	Önem sırası	sj	kj	qj	wj
K7	1		1,00	1,00	0,11
K8	2	0,05	1,05	0,95	0,10
K5	3	0,05	1,05	0,91	0,10
K6	4	0,05	1,05	0,86	0,09
K10	5	0,05	1,05	0,82	0,09
K1	6	0,05	1,05	0,78	0,08
K3	7	0,00	1,00	1,00	0,11
K2	8	0,00	1,00	1,00	0,11
K4	9	0,00	1,00	1,00	0,11
K9	10	0,10	1,10	0,91	0,10
					1,00

Tasarımcı Kararverici-3

Kriter	Önem sırası	sj	kj	qj	wj
K3	1		1,00	1,00	0,21
K6	2	0,50	1,50	0,67	0,14
K7	3	0,05	1,05	0,63	0,13
K2	4	0,10	1,10	0,58	0,12
K4	5	0,10	1,10	0,52	0,11
K1	6	0,30	1,30	0,40	0,09
K5	7	0,30	1,30	0,31	0,07
K10	8	0,20	1,20	0,26	0,05
K9	9	0,20	1,20	0,22	0,05
K8	10	0,40	1,40	0,15	0,03
					1,00

Ek-9. (devam) Uzmanlara göre basketbol salonlarında deneyimsel başarım unsurlarının ağırlıklarının hesaplanması

ERİŞİM NOKTALARINDA GÖSTERGELERİN ÖNEM AĞIRLIKLARININ FARKLI UZMANLARA GÖRE HESAPLAMALARI

Spor Yöneticisi Karar verici-1

Kriter	Önem sırası	sj	kj	qj	wj
K9	1		1,00	1,00	0,15
K10	2	0,10	1,10	0,91	0,14
K8	3	0,20	1,20	0,76	0,12
K6	4	0,10	1,10	0,69	0,11
K5	5	0,05	1,05	0,66	0,10
K4	6	0,05	1,05	0,62	0,10
K2	7	0,20	1,20	0,52	0,08
K7	8	0,05	1,05	0,50	0,08
K1	9	0,10	1,10	0,45	0,07
K3	10	0,10	1,10	0,41	0,06
					1,00

Spor Yöneticisi Karar verici-2

Kriter	Önem sırası	sj	kj	qj	wj
K10	1		1,00	1,00	0,18
K3	2	0,20	1,20	0,83	0,15
K10	3	0,15	1,15	0,72	0,13
K6	4	0,20	1,20	0,60	0,11
K9	5	0,05	1,05	0,58	0,10
K4	6	0,20	1,20	0,48	0,09
K5	7	0,10	1,10	0,44	0,08
K8	8	0,20	1,20	0,36	0,07
K2	9	0,20	1,20	0,30	0,05
K7	10	0,20	1,20	0,25	0,05
					1,00

Spor Yöneticisi Karar verici-3

Kriter	Önem sırası	sj	kj	qj	wj
K9	1		1,00	1,00	0,13
K5	2	0,10	1,10	0,91	0,12
K10	3	0,05	1,05	0,87	0,12
K4	4	0,10	1,10	0,79	0,11
K6	5	0,05	1,05	0,75	0,10
K8	6	0,05	1,05	0,71	0,10
K1	7	0,10	1,10	0,65	0,09
K3	8	0,05	1,05	0,62	0,08
K7	9	0,05	1,05	0,59	0,08
K2	10	0,05	1,05	0,56	0,08
					1,00

Tesis Yöneticisi Karar verici-1

Kriter	Önem sırası	sj	kj	qj	wj
K9	1		1,00	1,00	0,20
K10	2	0,20	1,20	0,83	0,17
K5	3	0,30	1,30	0,64	0,13
K8	4	0,25	1,25	0,51	0,10
K4	5	0,10	1,10	0,47	0,09
K3	6	0,20	1,20	0,39	0,08
K1	7	0,20	1,20	0,32	0,06
K7	8	0,10	1,10	0,29	0,06
K6	9	0,05	1,05	0,28	0,06
K2	10	0,05	1,05	0,27	0,05
					1,00

Tesis Yöneticisi Karar verici-2

Kriter	Önem sırası	sj	kj	qj	wj
K5	1		1,00	1,00	0,12
K7	2	0,10	1,10	0,91	0,11
K8	3	0,10	1,10	0,83	0,10
K9	4	0,05	1,05	0,79	0,10
K10	5	0,05	1,05	0,75	0,09
K4	6	0,10	1,10	0,68	0,08
K1	7	0,10	1,10	0,62	0,08
K3	8	0,00	1,00	1,00	0,12
K6	9	0,15	1,15	0,87	0,11
K2	10	0,10	1,10	0,79	0,10
					1,00

Tesis Yöneticisi Karar verici-3

Kriter	Önem sırası	sj	kj	qj	wj
K4	1		1,00	1,00	0,14
K5	2	0,05	1,05	0,95	0,13
K3	3	0,10	1,10	0,87	0,12
K7	4	0,10	1,10	0,79	0,11
K10	5	0,05	1,05	0,75	0,10
K9	6	0,05	1,05	0,71	0,10
K8	7	0,15	1,15	0,62	0,09
K6	8	0,10	1,10	0,56	0,08
K2	9	0,15	1,15	0,49	0,07
K1	10	0,15	1,15	0,43	0,06
					1,00

Tasarımcı Karar verici-1

Kriter	Önem sırası	sj	kj	qj	wj
K9	1		1,00	1,00	0,22
K5	2	0,35	1,35	0,74	0,16
K10	3	0,30	1,30	0,57	0,13
K4	4	0,30	1,30	0,44	0,10
K3	5	0,05	1,05	0,42	0,09
K1	6	0,20	1,20	0,35	0,08
K8	7	0,20	1,20	0,29	0,06
K7	8	0,05	1,05	0,28	0,06
K2	9	0,20	1,20	0,23	0,05
K6	10	0,05	1,05	0,22	0,05
					1,00

Tasarımcı Karar verici-2

Kriter	Önem sırası	sj	kj	qj	wj
K7	1		1,00	1,00	0,11
K5	2	0,00	1,00	1,00	0,11
K10	3	0,00	1,00	1,00	0,11
K6	4	0,10	1,10	0,91	0,10
K8	5	0,10	1,10	0,83	0,09
K4	6	0,05	1,05	0,79	0,09
K1	7	0,10	1,10	0,72	0,08
K3	8	0,00	1,00	1,00	0,11
K2	9	0,05	1,05	0,95	0,11
K9	10	0,10	1,10	0,87	0,10
					1,00

Ek-9. (devam) Uzmanlara göre basketbol salonlarında deneyimsel başarım unsurlarının ağırlıklarının hesaplanması

Tasarımcı Kararverici-3

Kriter	Önem sırası	sj	kj	qj	wj
K5	1,00		1,00	1,00	0,14
K6	2,00	0,05	1,05	0,95	0,13
K4	3,00	0,10	1,10	0,87	0,12
K9	4,00	0,20	1,20	0,72	0,10
K8	5,00	0,20	1,20	0,60	0,08
K10	6,00	0,20	1,20	0,50	0,07
K7	7,00	0,30	1,30	0,39	0,05
K1	8,00	0,40	1,40	0,28	0,04
K2	9,00	0,00	1,00	1,00	0,14
K3	10,00	0,00	1,00	1,00	0,14
					1,00

VIP ALANLARDA GÖSTERGELERİN ÖNEM AĞIRLIKLARININ FARKLI UZMANLARA GÖRE HESAPLAMALARI

Spor Yöneticisi Kararverici-1

Kriter	Önem sırası	sj	kj	qj	wj
K6	1		1,00	1,00	0,17
K8	2	0,20	1,20	0,83	0,14
K9	3	0,10	1,10	0,76	0,13
K10	4	0,10	1,10	0,69	0,12
K5	5	0,10	1,10	0,63	0,10
K4	6	0,10	1,10	0,57	0,10
K3	7	0,20	1,20	0,47	0,08
K2	8	0,20	1,20	0,40	0,07
K1	9	0,20	1,20	0,33	0,06
K7	10	0,10	1,10	0,30	0,05
					1,00

Spor Yöneticisi Kararverici-3

Kriter	Önem sırası	sj	kj	qj	wj
K10	1		1,00	1,00	0,16
K9	2	0,10	1,10	0,91	0,14
K3	3	0,15	1,15	0,79	0,12
K1	4	0,05	1,05	0,75	0,12
K6	5	0,15	1,15	0,65	0,10
K4	6	0,20	1,20	0,55	0,08
K5	7	0,05	1,05	0,52	0,08
K2	8	0,10	1,10	0,47	0,07
K8	9	0,10	1,10	0,43	0,07
K7	10	0,20	1,20	0,36	0,06
					1,00

Spor Yöneticisi Kararverici-3

Kriter	Önem sırası	sj	kj	qj	wj
K9	1		1,00	1,00	0,16
K10	2	0,15	1,15	0,87	0,13
K8	3	0,20	1,20	0,72	0,11
K3	4	0,10	1,10	0,66	0,10
K1	5	0,10	1,10	0,60	0,09
K7	6	0,05	1,05	0,57	0,09
K6	7	0,05	1,05	0,54	0,08
K2	8	0,05	1,05	0,52	0,08
K4	9	0,05	1,05	0,49	0,08
K5	10	0,05	1,05	0,47	0,07
					1,00

Tesis Yöneticisi Kararverici-1

Kriter	Önem sırası	sj	kj	qj	wj
K5	1		1,00	1,00	0,24
K9	2	0,40	1,40	0,71	0,17
K6	3	0,20	1,20	0,60	0,14
K8	4	0,30	1,30	0,46	0,11
K1	5	0,35	1,35	0,34	0,08
K3	6	0,25	1,25	0,27	0,06
K10	7	0,15	1,15	0,24	0,06
K2	8	0,10	1,10	0,21	0,05
K7	9	0,05	1,05	0,20	0,05
K4	10	0,05	1,05	0,19	0,05
					1,00

Tesis Yöneticisi Kararverici-2

Kriter	Önem sırası	sj	kj	qj	wj
K1	1		1,00	1,00	0,13
K3	2	0,00	1,00	1,00	0,13
K4	3	0,15	1,15	0,87	0,12
K2	4	0,10	1,10	0,79	0,10
K5	5	0,05	1,05	0,75	0,10
K7	6	0,05	1,05	0,72	0,09
K6	7	0,10	1,10	0,65	0,09
K9	8	0,05	1,05	0,62	0,08
K10	9	0,05	1,05	0,59	0,08
K8	10	0,05	1,05	0,56	0,07
					1,00

Tesis Yöneticisi Kararverici-3

Kriter	Önem sırası	sj	kj	qj	wj
K1	1		1,00	1,00	0,14
K4	2	0,10	1,10	0,91	0,13
K3	3	0,05	1,05	0,87	0,12
K2	4	0,10	1,10	0,79	0,11
K5	5	0,10	1,10	0,72	0,10
K6	6	0,05	1,05	0,68	0,10
K8	7	0,10	1,10	0,62	0,09
K10	8	0,10	1,10	0,56	0,08
K9	9	0,05	1,05	0,54	0,07
K7	10	0,10	1,10	0,49	0,07
					1,00

Ek-9. (devam) Uzmanlara göre basketbol salonlarında deneyimsel başarım unsurlarının ağırlıklarının hesaplanması

Tasarımcı Karar verici-1

Kriter	Önem sırası	sj	kj	qj	wj
K9	1		1,00	1,00	0,19
K10	2	0,35	1,35	0,74	0,14
K3	3	0,30	1,30	0,57	0,11
K1	4	0,05	1,05	0,54	0,10
K8	5	0,10	1,10	0,49	0,09
K5	6	0,05	1,05	0,47	0,09
K6	7	0,10	1,10	0,43	0,08
K7	8	0,05	1,05	0,41	0,08
K4	9	0,10	1,10	0,37	0,07
K2	10	0,05	1,05	0,35	0,07
					1,00

Tasarımcı Karar verici-2

Kriter	Önem sırası	sj	kj	qj	wj
K7	1		1,00	1,00	0,11
K8	2	0,05	1,05	0,95	0,10
K5	3	0,05	1,05	0,91	0,10
K6	4	0,05	1,05	0,86	0,09
K10	5	0,05	1,05	0,82	0,09
K1	6	0,10	1,10	0,75	0,08
K2	7	0,00	1,00	1,00	0,11
K3	8	0,00	1,00	1,00	0,11
K4	9	0,00	1,00	1,00	0,11
K9	10	0,15	1,15	0,87	0,09
					1,00

Tasarımcı Karar verici-3

Kriter	Önem sırası	sj	kj	qj	wj
K5	1		1,00	1,00	0,18
K4	2	0,10	1,10	0,91	0,17
K2	3	0,10	1,10	0,83	0,15
K6	4	0,20	1,20	0,69	0,13
K1	5	0,30	1,30	0,53	0,10
K7	6	0,20	1,20	0,44	0,08
K3	7	0,30	1,30	0,34	0,06
K10	8	0,30	1,30	0,26	0,05
K8	9	0,20	1,20	0,22	0,04
K9	10	0,10	1,10	0,20	0,04
					1,00

Ek-10. Salon birimlerinde başarım göstergelerinin önem ağırlıklarının hesabı

Saha										
Saha	Spor Yöneticisi Grubu			Tesis Yöneticisi Grubu			Tasarımcı Grubu			Geometrik Orta
Kriter	Karar Verici 1	Karar Verici 2	Karar Verici 3	Karar Verici 1	Karar Verici 2	Karar Verici 3	Karar Verici 1	Karar Verici 2	Karar Verici 3	
K1	0,14	0,08	0,11	0,06	0,09	0,16	0,10	0,10	0,16	0,11
K2	0,06	0,06	0,08	0,04	0,09	0,09	0,08	0,12	0,10	0,08
K3	0,08	0,14	0,10	0,05	0,11	0,08	0,10	0,12	0,10	0,09
K4	0,10	0,09	0,17	0,13	0,08	0,14	0,08	0,08	0,16	0,11
K5	0,16	0,16	0,09	0,14	0,09	0,12	0,11	0,09	0,10	0,11
K6	0,20	0,07	0,06	0,04	0,08	0,06	0,05	0,09	0,08	0,07
K7	0,03	0,05	0,05	0,08	0,12	0,07	0,14	0,12	0,06	0,07
K8	0,12	0,10	0,14	0,10	0,13	0,11	0,07	0,10	0,04	0,10
K9	0,06	0,13	0,13	0,19	0,11	0,10	0,20	0,12	0,04	0,11
K10	0,04	0,12	0,07	0,16	0,10	0,07	0,07	0,08	0,16	0,09
Erişim Noktası										
Erişim Noktası	Spor Yöneticisi Grubu			Tesis Yöneticisi Grubu			Tasarımcı Grubu			Geometrik Orta
Kriter	Karar Verici 1	Karar Verici 2	Karar Verici 3	Karar Verici 1	Karar Verici 2	Karar Verici 3	Karar Verici 1	Karar Verici 2	Karar Verici 3	
K1	0,07	0,05	0,09	0,06	0,08	0,06	0,08	0,08	0,04	0,07
K2	0,08	0,18	0,08	0,05	0,10	0,07	0,05	0,11	0,14	0,09
K3	0,06	0,04	0,08	0,08	0,12	0,12	0,09	0,11	0,14	0,09
K4	0,10	0,06	0,11	0,09	0,08	0,14	0,10	0,09	0,12	0,10
K5	0,10	0,05	0,12	0,13	0,12	0,13	0,16	0,11	0,14	0,11
K6	0,11	0,13	0,10	0,06	0,11	0,08	0,05	0,10	0,13	0,09
K7	0,08	0,11	0,08	0,06	0,11	0,11	0,06	0,11	0,05	0,08
K8	0,12	0,24	0,10	0,10	0,10	0,09	0,06	0,09	0,08	0,10
K9	0,15	0,04	0,13	0,20	0,10	0,10	0,22	0,10	0,10	0,12
K10	0,14	0,08	0,12	0,17	0,09	0,10	0,13	0,11	0,07	0,11
Tribün										
Tribün	Spor Yöneticisi Grubu			Tesis Yöneticisi Grubu			Tasarımcı Grubu			Geometrik Orta
Kriter	Karar Verici 1	Karar Verici 2	Karar Verici 3	Karar Verici 1	Karar Verici 2	Karar Verici 3	Karar Verici 1	Karar Verici 2	Karar Verici 3	
K1	0,12	0,12	0,13	0,09	0,12	0,14	0,10	0,09	0,06	0,10
K2	0,06	0,08	0,06	0,12	0,10	0,13	0,05	0,11	0,13	0,09
K3	0,07	0,15	0,11	0,07	0,11	0,12	0,11	0,11	0,09	0,10
K4	0,15	0,06	0,08	0,05	0,07	0,11	0,07	0,11	0,18	0,09
K5	0,14	0,16	0,10	0,14	0,09	0,10	0,14	0,10	0,28	0,13
K6	0,08	0,08	0,07	0,04	0,07	0,07	0,08	0,09	0,05	0,07
K7	0,06	0,05	0,07	0,04	0,09	0,08	0,11	0,10	0,05	0,07
K8	0,13	0,10	0,14	0,06	0,08	0,09	0,07	0,09	0,03	0,08
K9	0,11	0,07	0,16	0,23	0,13	0,08	0,19	0,11	0,05	0,12
K10	0,09	0,14	0,09	0,16	0,13	0,07	0,07	0,09	0,08	0,10

Ek-10. (devam) Salon birimlerinde başarım göstergelerinin önem ağırlıklarının hesabı

Antrenman salonu										
Ant. salonu	Spor Yöneticisi Grubu			Tesis Yöneticisi Grubu			Tasarımcı Grubu			Geometrik Orta
Kriter	Karar Verici 1	Karar Verici 2	Karar Verici 3	Karar Verici 1	Karar Verici 2	Karar Verici 3	Karar Verici 1	Karar Verici 2	Karar Verici 3	
K1	0,14	0,08	0,11	0,12	0,12	0,16	0,10	0,10	0,16	0,12
K2	0,06	0,06	0,08	0,07	0,08	0,09	0,08	0,09	0,15	0,08
K3	0,08	0,14	0,10	0,13	0,12	0,08	0,10	0,12	0,17	0,11
K4	0,10	0,09	0,17	0,15	0,09	0,14	0,08	0,08	0,13	0,11
K5	0,16	0,16	0,09	0,06	0,10	0,12	0,11	0,11	0,09	0,11
K6	0,20	0,07	0,06	0,08	0,08	0,06	0,05	0,11	0,10	0,08
K7	0,03	0,05	0,05	0,18	0,10	0,07	0,14	0,12	0,05	0,08
K8	0,12	0,10	0,14	0,09	0,10	0,11	0,07	0,11	0,03	0,09
K9	0,06	0,13	0,13	0,06	0,09	0,10	0,20	0,08	0,06	0,09
K10	0,04	0,12	0,07	0,05	0,12	0,07	0,07	0,10	0,07	0,08
Soyunma odaları										
Soyunma odaları	Spor Yöneticisi Grubu			Tesis Yöneticisi Grubu			Tasarımcı Grubu			Geometrik Orta
Kriter	Karar Verici 1	Karar Verici 2	Karar Verici 3	Karar Verici 1	Karar Verici 2	Karar Verici 3	Karar Verici 1	Karar Verici 2	Karar Verici 3	
K1	0,12	0,15	0,08	0,08	0,14	0,14	0,10	0,08	0,09	0,11
K2	0,05	0,07	0,10	0,06	0,08	0,08	0,06	0,11	0,12	0,08
K3	0,14	0,17	0,08	0,09	0,14	0,07	0,10	0,11	0,21	0,12
K4	0,06	0,07	0,13	0,05	0,08	0,11	0,07	0,11	0,11	0,09
K5	0,05	0,06	0,08	0,14	0,09	0,11	0,08	0,10	0,07	0,08
K6	0,15	0,13	0,07	0,07	0,07	0,12	0,07	0,09	0,14	0,10
K7	0,10	0,05	0,10	0,06	0,11	0,12	0,08	0,11	0,13	0,09
K8	0,08	0,10	0,15	0,11	0,08	0,07	0,11	0,10	0,03	0,09
K9	0,09	0,11	0,09	0,19	0,11	0,10	0,19	0,10	0,05	0,10
K10	0,16	0,09	0,12	0,16	0,10	0,09	0,14	0,09	0,05	0,11
VIP Alanlar										
VIP Alanlar	Spor Yöneticisi Grubu			Tesis Yöneticisi Grubu			Tasarımcı Grubu			Geometrik Orta
Kriter	Karar Verici 1	Karar Verici 2	Karar Verici 3	Karar Verici 1	Karar Verici 2	Karar Verici 3	Karar Verici 1	Karar Verici 2	Karar Verici 3	
K1	0,06	0,12	0,09	0,08	0,13	0,14	0,10	0,08	0,10	0,10
K2	0,07	0,07	0,08	0,05	0,10	0,11	0,07	0,11	0,15	0,09
K3	0,08	0,12	0,10	0,06	0,13	0,12	0,11	0,11	0,06	0,10
K4	0,10	0,08	0,08	0,05	0,12	0,13	0,07	0,11	0,17	0,09
K5	0,10	0,08	0,07	0,24	0,10	0,10	0,09	0,10	0,18	0,11
K6	0,17	0,10	0,08	0,14	0,09	0,10	0,08	0,09	0,13	0,11
K7	0,05	0,06	0,09	0,05	0,09	0,07	0,08	0,11	0,08	0,07
K8	0,14	0,07	0,11	0,11	0,07	0,09	0,09	0,10	0,04	0,09
K9	0,13	0,14	0,16	0,17	0,08	0,07	0,19	0,09	0,04	0,11
K10	0,12	0,16	0,13	0,06	0,08	0,08	0,14	0,09	0,05	0,09

Ek-11. Uzman gruplarına göre kriterlerin ilgili birimlerdeki önem ağırlıkları

Tasarımcı uzman grubunun görüşü

Tribünde başarım unsurlarının öncelik dereceleri hakkında tasarımcı uzman grubunun görüşü

Kriter	Karar verici 1	Karar verici 2	Karar verici 3	Nihai önem
K1	0,10	0,09	0,06	0,08
K2	0,05	0,11	0,13	0,09
K3	0,11	0,11	0,09	0,10
K4	0,07	0,11	0,18	0,11
K5	0,14	0,10	0,28	0,16
K6	0,08	0,09	0,05	0,07
K7	0,11	0,10	0,05	0,08
K8	0,07	0,09	0,03	0,06
K9	0,19	0,11	0,05	0,10
K10	0,07	0,09	0,08	0,08

Sahada başarım unsurlarının öncelik dereceleri hakkında tasarımcı uzman grubunun görüşü

Kriter	Karar verici 1	Karar verici 2	Karar verici 3	Nihai önem
K1	0,10	0,10	0,16	0,11
K2	0,08	0,12	0,10	0,10
K3	0,10	0,12	0,10	0,11
K4	0,08	0,08	0,16	0,10
K5	0,11	0,09	0,10	0,10
K6	0,05	0,09	0,08	0,07
K7	0,14	0,12	0,06	0,10
K8	0,07	0,10	0,04	0,07
K9	0,20	0,12	0,04	0,09
K10	0,07	0,08	0,16	0,10

Antrenman salonlarında başarım unsurlarının öncelik dereceleri hakkında tasarımcı uzman grubunun görüşü

Kriter	Karar verici 1	Karar verici 2	Karar verici 3	Nihai önem
K1	0,10	0,10	0,16	0,12
K2	0,08	0,09	0,15	0,10
K3	0,10	0,12	0,17	0,12
K4	0,08	0,08	0,13	0,09
K5	0,11	0,11	0,09	0,10
K6	0,05	0,11	0,10	0,08
K7	0,14	0,12	0,05	0,09
K8	0,07	0,11	0,03	0,06
K9	0,20	0,08	0,06	0,10
K10	0,07	0,10	0,07	0,08

Soyunma odalarındaki başarım unsurlarının öncelik dereceleri hakkında tasarımcı uzman grubunun görüşü

Kriter	Karar verici 1	Karar verici 2	Karar verici 3	Nihai önem
K1	0,10	0,08	0,09	0,09
K2	0,06	0,11	0,12	0,09
K3	0,10	0,11	0,21	0,13
K4	0,07	0,11	0,11	0,09
K5	0,08	0,10	0,07	0,08
K6	0,07	0,09	0,14	0,10
K7	0,08	0,11	0,13	0,10
K8	0,11	0,10	0,03	0,07
K9	0,19	0,10	0,05	0,09
K10	0,14	0,09	0,05	0,09

VIP birimlerdeki başarım unsurlarının öncelik dereceleri hakkında tasarımcı uzman grubunun görüşü

Kriter	Karar verici 1	Karar verici 2	Karar verici 3	Nihai önem
K1	0,10	0,08	0,10	0,09
K2	0,07	0,11	0,15	0,10
K3	0,11	0,11	0,06	0,09
K4	0,07	0,11	0,17	0,11
K5	0,09	0,10	0,18	0,12
K6	0,08	0,09	0,13	0,10
K7	0,08	0,11	0,08	0,09
K8	0,09	0,10	0,04	0,07
K9	0,19	0,09	0,04	0,09
K10	0,14	0,09	0,05	0,08

Erişim noktalarındaki başarım unsurlarının öncelik dereceleri hakkında tasarımcı uzman grubunun görüşü

Kriter	Karar verici 1	Karar verici 2	Karar verici 3	Nihai önem
K1	0,08	0,08	0,04	0,06
K2	0,05	0,11	0,14	0,09
K3	0,09	0,11	0,14	0,11
K4	0,10	0,09	0,12	0,10
K5	0,16	0,11	0,14	0,14
K6	0,05	0,10	0,13	0,09
K7	0,06	0,11	0,05	0,07
K8	0,06	0,09	0,08	0,08
K9	0,22	0,10	0,10	0,13
K10	0,13	0,11	0,07	0,10

Ek-11. (devam) Uzman gruplarına göre kriterlerin ilgili birimlerdeki önem ağırlıkları

Tesis yöneticisi uzman grubunun görüşü

Tribünde başarım unsurlarının öncelik dereceleri hakkında tesis yöneticisi uzman grubunun görüşü

Kriter	Karar verici 1	Karar verici 2	Karar verici 3	Nihai önem
K1	0,09	0,12	0,14	0,11
K2	0,12	0,10	0,13	0,12
K3	0,07	0,11	0,12	0,10
K4	0,05	0,07	0,11	0,08
K5	0,14	0,09	0,10	0,11
K6	0,04	0,07	0,07	0,06
K7	0,04	0,09	0,08	0,07
K8	0,06	0,08	0,09	0,08
K9	0,23	0,13	0,08	0,13
K10	0,16	0,13	0,07	0,11

Sahada başarım unsurlarının öncelik dereceleri hakkında tesis yöneticisi uzman grubunun görüşü

Kriter	Karar verici 1	Karar verici 2	Karar verici 3	Nihai önem
K1	0,06	0,09	0,16	0,10
K2	0,04	0,09	0,09	0,07
K3	0,05	0,11	0,08	0,08
K4	0,13	0,08	0,14	0,11
K5	0,14	0,09	0,12	0,11
K6	0,04	0,08	0,06	0,06
K7	0,08	0,12	0,07	0,09
K8	0,10	0,13	0,11	0,11
K9	0,19	0,11	0,10	0,13
K10	0,16	0,10	0,07	0,10

Antrenman salonlarında başarım unsurlarının öncelik dereceleri hakkında tesis yöneticisi uzman grubunun görüşü

Kriter	Karar verici 1	Karar verici 2	Karar verici 3	Nihai önem
K1	0,12	0,12	0,16	0,13
K2	0,07	0,08	0,09	0,08
K3	0,13	0,12	0,08	0,11
K4	0,15	0,09	0,14	0,12
K5	0,06	0,10	0,12	0,09
K6	0,08	0,08	0,06	0,07
K7	0,18	0,10	0,07	0,11
K8	0,09	0,10	0,11	0,10
K9	0,06	0,09	0,10	0,08
K10	0,05	0,12	0,07	0,08

Soyunma odalarında başarım unsurlarının öncelik dereceleri hakkında tesis yöneticisi grubunun görüşü

Kriter	Karar verici 1	Karar verici 2	Karar verici 3	Nihai önem
K1	0,08	0,14	0,14	0,11
K2	0,06	0,08	0,08	0,07
K3	0,09	0,14	0,07	0,10
K4	0,05	0,08	0,11	0,08
K5	0,14	0,09	0,11	0,11
K6	0,07	0,07	0,12	0,08
K7	0,06	0,11	0,12	0,09
K8	0,11	0,08	0,07	0,08
K9	0,19	0,11	0,10	0,12
K10	0,16	0,10	0,09	0,11

VIP alanlarda başarım unsurlarının öncelik dereceleri hakkında tesis yöneticisi uzman grubunun görüşü

Kriter	Karar verici 1	Karar verici 2	Karar verici 3	Nihai önem
K1	0,08	0,13	0,14	0,11
K2	0,05	0,10	0,11	0,08
K3	0,06	0,13	0,12	0,10
K4	0,05	0,12	0,13	0,09
K5	0,24	0,10	0,10	0,13
K6	0,14	0,09	0,10	0,10
K7	0,05	0,09	0,07	0,07
K8	0,11	0,07	0,09	0,09
K9	0,17	0,08	0,07	0,10
K10	0,06	0,08	0,08	0,07

Erişim noktalarında başarım unsurlarının öncelik dereceleri hakkında tesis yöneticisi grubunun görüşü

Kriter	Karar verici 1	Karar verici 2	Karar verici 3	Nihai önem
K1	0,06	0,08	0,06	0,07
K2	0,05	0,10	0,07	0,07
K3	0,08	0,12	0,12	0,10
K4	0,09	0,08	0,14	0,10
K5	0,13	0,12	0,13	0,13
K6	0,06	0,11	0,08	0,08
K7	0,06	0,11	0,11	0,09
K8	0,10	0,10	0,09	0,10
K9	0,20	0,10	0,10	0,12
K10	0,17	0,09	0,10	0,12

Ek-11. (devam) Uzman gruplarına göre kriterlerin ilgili birimlerdeki önem ağırlıkları

Spor yöneticisi uzman grubunun görüşü

Tribünde başarım unsurlarının öncelik dereceleri hakkında spor yöneticisi uzman grubunun görüşü

Kriter	Karar verici 1	Karar verici 2	Karar verici 3	Nihai önem
K1	0,12	0,12	0,13	0,12
K2	0,06	0,08	0,06	0,07
K3	0,07	0,15	0,11	0,10
K4	0,15	0,06	0,08	0,09
K5	0,14	0,16	0,10	0,13
K6	0,08	0,08	0,07	0,08
K7	0,06	0,05	0,07	0,06
K8	0,13	0,10	0,14	0,12
K9	0,11	0,07	0,16	0,11
K10	0,09	0,14	0,09	0,10

Sahada başarım unsurlarının öncelik dereceleri hakkında spor yöneticisi uzman grubunun görüşü

Kriter	Karar verici 1	Karar verici 2	Karar verici 3	Nihai önem
K1	0,14	0,08	0,11	0,11
K2	0,06	0,06	0,08	0,07
K3	0,08	0,14	0,10	0,10
K4	0,10	0,09	0,17	0,12
K5	0,16	0,16	0,09	0,13
K6	0,20	0,07	0,06	0,09
K7	0,03	0,05	0,05	0,04
K8	0,12	0,10	0,14	0,12
K9	0,06	0,13	0,13	0,10
K10	0,04	0,12	0,07	0,07

Antrenman salonlarında başarım unsurlarının öncelik dereceleri hakkında spor yöneticisi uzman grubunun görüşü

Kriter	Karar verici 1	Karar verici 2	Karar verici 3	Nihai önem
K1	0,14	0,08	0,11	0,11
K2	0,06	0,06	0,08	0,07
K3	0,08	0,14	0,10	0,10
K4	0,10	0,09	0,17	0,12
K5	0,16	0,16	0,09	0,13
K6	0,20	0,07	0,06	0,09
K7	0,03	0,05	0,05	0,04
K8	0,12	0,10	0,14	0,12
K9	0,06	0,13	0,13	0,10
K10	0,04	0,12	0,07	0,07

Soyunma odalarında başarım unsurlarının öncelik dereceleri hakkında spor yöneticisi grubunun görüşü

Kriter	Karar verici 1	Karar verici 2	Karar verici 3	Nihai önem
K1	0,12	0,15	0,08	0,12
K2	0,05	0,07	0,10	0,07
K3	0,14	0,17	0,08	0,12
K4	0,06	0,07	0,13	0,09
K5	0,05	0,06	0,08	0,06
K6	0,15	0,13	0,07	0,11
K7	0,10	0,05	0,10	0,08
K8	0,08	0,10	0,15	0,10
K9	0,09	0,11	0,09	0,10
K10	0,16	0,09	0,12	0,12

VIP birimlerde başarım unsurlarının öncelik dereceleri hakkında spor yöneticisi uzman grubunun görüşü

Kriter	Karar verici 1	Karar verici 2	Karar verici 3	Nihai önem
K1	0,06	0,12	0,09	0,08
K2	0,07	0,07	0,08	0,07
K3	0,08	0,12	0,10	0,10
K4	0,10	0,08	0,08	0,09
K5	0,10	0,08	0,07	0,09
K6	0,17	0,10	0,08	0,11
K7	0,05	0,06	0,09	0,06
K8	0,14	0,07	0,11	0,10
K9	0,13	0,14	0,16	0,14
K10	0,12	0,16	0,13	0,13

Erişim noktalarında başarım unsurlarının öncelik dereceleri hakkında spor yöneticisi grubunun görüşü

Kriter	Karar verici 1	Karar verici 2	Karar verici 3	Nihai önem
K1	0,07	0,05	0,09	0,07
K2	0,08	0,18	0,08	0,10
K3	0,06	0,04	0,08	0,06
K4	0,10	0,06	0,11	0,09
K5	0,10	0,05	0,12	0,08
K6	0,11	0,13	0,10	0,11
K7	0,08	0,11	0,08	0,09
K8	0,12	0,24	0,10	0,14
K9	0,15	0,04	0,13	0,10
K10	0,14	0,08	0,12	0,11

Ek-12. Ölçeğin maksimum ve minimum puanının hesaplaması

Gösterge	Göstergeden alınabilecek maksimum ve minimum puanlar
K1 Termal konfor (TK)	$max_{TKP} = 5x(0{,}11 + 0{,}1 + 0{,}07 + 0{,}12 + 0{,}11 + 0{,}1) = 3{,}05$ $min_{TKP} = 1x(0{,}11 + 0{,}1 + 0{,}07 + 0{,}12 + 0{,}11 + 0{,}1)$=0,61
K2 İşitsel konfor (İK)	$max_{\text{İ}KP} = 5x(0{,}08 + 0{,}09 + 0{,}09 + 0{,}08 + 0{,}08 + 0{,}09) = 2{,}55$ $min_{\text{İ}KP} = 1x(0{,}08 + 0{,}09 + 0{,}09 + 0{,}08 + 0{,}08 + 0{,}09)$=0,51
K3 Havalandırma konforu (HK)	$max_{HKP} = 5x(0{,}09 + 0{,}1 + 0{,}09 + 0{,}11 + 0{,}12 + 0{,}1) = 3{,}05$ $min_{HKP} = 1x(0{,}09 + 0{,}1 + 0{,}09 + 0{,}11 + 0{,}12 + 0,)$=0,61
K4 Görsel konfor (GK)	$max_{GKP} = 5x(0{,}11 + 0{,}09 + 0{,}10 + 0{,}11 + 0{,}09 + 0{,}09) = 2{,}95$ $min_{GKP} = 1x(0{,}09 + 0{,}1 + 0{,}09 + 0{,}11 + 0{,}12 + 0,)$=0,59
K5 Erişim kolaylığı (EK)	$max_{EKP} = 5x(0{,}11 + 0{,}13 + 0{,}11 + 0{,}11 + 0{,}08 + 0{,}11) = 3{,}25$ $min_{EKP} = 1x(0{,}11 + 0{,}13 + 0{,}11 + 0{,}11 + 0{,}08 + 0{,}11)$=0,65
K6 Tefriş kalitesi (TFK)	$max_{TFKP} = 5x(0{,}07 + 0{,}07 + 0{,}09 + 0{,}08 + 0{,}10 + 0{,}11) = 2{,}6$ $min_{TFKP} = 1x(0{,}07 + 0{,}07 + 0{,}09 + 0{,}08 + 0{,}10 + 0{,}11)$=0,52
K7 İşlevsellik (İV)	$max_{\text{İ}VP} = 5x(0{,}07 + 0{,}07 + 0{,}08 + 0{,}08 + 0{,}09 + 0{,}07) = 2{,}3$ $min_{\text{İ}VP} = 1x(0{,}07 + 0{,}07 + 0{,}08 + 0{,}08 + 0{,}09 + 0{,}07)$=0,46
K8 İşletme kalitesi (İK)	$max_{\text{İ}KP} = 5x(0{,}1 + 0{,}08 + 0{,}1 + 0{,}09 + 0{,}09 + 0{,}09) = 2{,}75$ $min_{\text{İ}KP} = 1x(0{,}1 + 0{,}08 + 0{,}1 + 0{,}09 + 0{,}09 + 0{,}097)$=0,55
K9 Emniyet algısı (EA)	$max_{EAP} = 5x(0{,}11 + 0{,}12 + 0{,}12 + 0{,}09 + 0{,}10 + 0{,}11) = 3{,}25$ $min_{EAP} = 1x(0{,}11 + 0{,}12 + 0{,}12 + 0{,}09 + 0{,}10 + 0{,}11)$=0,65
K10 Güven algısı (GA)	$max_{GAP} = 5x(0{,}09 + 0{,}10 + 0{,}11 + 0{,}08 + 0{,}11 + 0{,}09) = 2{,}9$ $min_{GAP} = 1x(0{,}11 + 0{,}12 + 0{,}12 + 0{,}09 + 0{,}10 + 0{,}11)$=0,58

* Çizelgedeki verilere göre ölçekten alınabilecek maksimum ve minimum puan hesabı ise şöyledir:

Basketbol Salonlarında Deneyimsel Başarım Ölçeği=Termal konfor puanı (TKP)+İşitsel konfor puanı (İKP)+Havalandırma konforu puanı (HKP)+Görsel konfor puanı (GKP)+Erişim kolaylığı puanı (EKP)+Tefriş kalitesi puanı (TFKP)+İşlevsellik puanı (İVP)+İşletme kalitesi puanı (İKP)+Emniyet algısı puanı (EAP)+Güven algısı puanı (GAP)

(Eşitlik 5)

$$max_{\text{ölçek puanı}} = 3{,}05 + 2{,}55 + 3{,}05 + 2{,}95 + 3{,}25 + 2{,}6 + 2{,}3 + 2{,}75 + 3{,}29 + 2{,}9$$

$$max_{\text{ölçek puanı}} = 28{,}69$$

$$min_{\text{ölçek puanı}} = 0{,}61 + 0{,}51 + 0{,}61 + 0{,}59 + 0{,}65 + 0{,}52 + 0{,}46 + 0{,}55 + 0{,}65 + 0{,}58$$

$$min_{\text{ölçek puanı}} = 5{,}73$$

Ek-13. Gazi Üniversitesi Etik Komisyon raporu

Evrak Tarih ve Sayısı: 29.01.2024-E.863122

T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Etik Komisyonu

Sayı : E-77082166-302.08.01-863122 29.01.2024
Konu : Bilimsel ve Eğitim Amaçlı

DAĞITIM YERLERİNE

Üniversitemiz Fen Bilimleri Enstitüsü Mimarlık Ana Bilim Dalı **Doktora Öğrencisi Sena IŞIKLAR BENGİ'nin, Doç. Dr. Abdurrahman Yağmur TOPRAKLI'nın** danışmanlığında yürüttüğü ***"Spor Yapıları (Seviye I Basketbol Salonları) İçin Kullanım Sürecinde Değerlendirme Modeli Önerisi"*** adlı tez çalışması ile ilgili konu Komisyonumuzun **23.01.2024** tarih ve **02** sayılı toplantısında görüşülmüş olup,

İlgilinin çalışmasının, yapılması planlanan yerlerden izin alınması koşuluyla yapılmasında etik açıdan bir sakınca bulunmadığına oybirliği ile karar verilmiş ve karara ilişkin imza listesi ekte gönderilmiştir.

Bilgilerinizi rica ederim.

Araştırma Kod No: 2024 - 126

Prof. Dr. İsmail KARAKAYA
Komisyon Başkanı

Ek:1 Liste
DAĞITIM
Gereği:
Sayın Doç. Dr. Abdurrahman Yağmur TOPRAKLI

Bilgi:
Fen Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğüne

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Belge Doğrulama Kodu :BSRHVKH2F2 Belge Takip Adresi : https://www.turkiye.gov.tr/gazi-universitesi-ebys

Emniyet Mahallesi Bandırma Caddesi No :6/1 06560 Yenimahalle/ANKARA
Tel:0 (312) 202 20 57 - 0 (312) 2... Faks:0 (312) 202 38 76
İnternet Adresi :http://etikkomisyon.gazi.edu.tr/
Kep Adresi: gaziuniversitesi@hs01.kep.tr

Bilgi için :Ayfer Çekmez
Genel Evrak Sorumlusu
Telefon No:202 38 81

Bu belge,güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Resim 13.1. Gazi Üniversitesi Etik Komisyon raporu

Ek-14. Tesis başarımı değerlendirme formu

BASKETBOL SALONLARINDA BAŞARIMIN SAPTANMASINA YÖNELİK UZMAN GÖRÜŞÜNÜN ALINMASINA DAİR ÇALIŞMA

Doktora öğrencisi Arş. Gör. Sena Işıklar Bengi tez çalışması kapsamında, basketbol salonlarında deneyimsel başarımının anlaşılmasına yönelik bir değerlendirme ölçütü oluşturmuştur. Ölçütle başarımı saptanması planlanan basketbol salonlarında, kullanıcı yorumlarına ihtiyaç duyulmaktadır. Bu sebeple aşağıda yer alan formun doldurmanız için uzman görüşünüze başvurulmuştur. Formda basketbol salonlarındaki genel görüşleriniz ve **saha, tribün, antrenman salonları, soyunma odaları, erişim noktaları (otopark, merdiven, asansör, rampa vb.) ve VIP alanlarda** deneyimlenen başarımın değerlendirilmesi amaçlanmaktadır.

Katılımcılardan ilk bölümde basketbol salonlarının derinlemesine anlaşılması için yönetilen açık uçlu sorulara yanıt vermesi beklenmektedir. İkinci bölümde ise sunulan tabloda yer alan her bir satırda belirtilen ilgili birimlerin ayrı ayrı teknik, fonksiyonel ve davranışsal unsurlardaki başarımına dair yargılar yönetilmektedir. Katılımcılardan ilgili birimlerde belirtilen konfor öğesi hakkındaki görüşlerini 5'li likert ölçeğine göre ("1-hiç katılmıyorum, 2-katılmıyorum, 3-biraz katılıyorum, 4-katılıyorum, 5-çok katılıyorum" olacak şekilde) değerlendirmeleri beklenmektedir.

Yapının sistematik bir şekilde değerlendirilmesi ve binanın eksik yönlerinin tespit edilmesi için yargıları değerlendirmeniz çok değerlidir. Açık uçlu sorulara vereceğiniz cevaplar ise araştırmacı ve bundan sonra inşa edilecek basketbol salonlarının tasarımcıları için ufuk açıcı olacaktır. Katkılarınız için teşekkür ederiz.

Arş. Gör. Sena Işıklar Bengi (Gazi Üniversitesi Mimarlık ABD Doktora Programı öğrencisi)

Doç. Dr. A. Yağmur Topraklı (Tez Danışmanı)

İletişim: Gazi Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Mimarlık Bölümü, senaisiklar@gazi.edu.tr

BÖLÜM 1: BASKETBOL SALONLARINA DAİR GENEL GÖRÜŞLERİNİN ALINMASI

Tesis ile ilgili genel sorular	Görev yaptığınız binada gerçekleşen basketbol dışı etkinlikler nelerdir? Kullanımların yüzdesi nedir? Etkinliklerin listesini paylaşabilir misiniz?
Tesisin teknik, fonksiyonel ve davranışsal konforuna dair sorular	Görev yaptığınız binada karşılaştığınız termal konfor sıkıntıları nelerdir?
	Görev yaptığınız binada karşılaştığınız havalandırma sıkıntıları nelerdir? Doğal havalandırmadan faydalanabiliyor musunuz yoksa sadece mekanik havalandırma mı kullanıyorsunuz?
	Görev yaptığınız binada karşılaştığınız aydınlatma sıkıntıları nelerdir?
	Müsabaka sırasında elektrikle ilgili bir aksaklık olma durumunda aydınlatma sorununu nasıl çözmeyi planlarsınız?
	Müsabakalar sırasında yayınlanan reklam ve müzik sesi hakkında ne düşünüyorsunuz?
	Görev yaptığınız binada bakım ve onarım sıkıntıları nelerdir? Binada hızlı deforme olan tefrişiniz var mı? Varsa bu tefrişlerde kullanılan malzemeler yerine ne tavsiye edersiniz?
	Birimler arası geçiş kolay mı? Kullanıcılar hangi geçiş sistemi ile salona kabul ediliyor? Binada tır girişi mevcut mu? Özel etkinliklerin ardından binanın tahliye edilmesi yaklaşık ne kadar sürüyor?

Sayfa **1** / **6**

Resim 14.1. Tesis başarımı değerlendirme formu

Ek-14. (devam) Tesis başarımı değerlendirme formu

	Görev yaptığınız binada kullanılan tefrişlerin sayısı ve malzeme niteliği tesisin diğer etkinlikler için kullanımına uyumlu mu?				
	Görev yaptığınız binanda karşılaştığınız yön bulma sıkıntıları nelerdir?				
	Görev yaptığınız binada emniyet ve güvenliğe dair hiç sorun oldu mu? Sorun nasıl yatıştırıldı?				
	Görev yaptığınız binada alarm çalmasını gerektirecek bir panik durumu yaşandı mı? Panik hali nasıl sakinleştirildi?				
Binanın değerlendirilmesine dair sorular	Binanın işleyişiyle ilgili bina sakinlerinin herhangi bir şikâyeti özel olarak alındı mı?				
	İşletmenizin değerlendirilmesinde bina değerlendirme sertifikasyonları ya da başka bir kullanıcı anketi kullanıyor musunuz? Kullanıyorsanız seçeneklerden kullandığınız anket yöntemini işaretleyiniz.				
	A. Kullanıcı anketi kullanılmıyor	B. Building Occupants Survey System Australia – BOSSA	C. Building Use Studies- BUS Survey	D. Özelleştirilmiş bir Kullanım Sürecinde Değerlendirme anketi ……..	Kullanılmıyor ……..
Öneriler	Binayı kullanma deneyiminize dayanarak, tasarımcılara gelecekteki tasarımlar hakkında ne gibi önerilerde bulunursunuz?				

Resim 14.2. Tesis başarımı değerlendirme formu

Ek-14. (devam) Tesis başarımı değerlendirme formu

BÖLÜM 2: BASKETBOL SALONUNA DAİR MEMNUNİYET GÖRÜŞLERİNİN ALINMASI

Katılımcılardan ilgili birimlerde belirtilen konfor öğesi hakkındaki görüşlerini 5'li likert ölçeğine göre ("1-hiç katılmıyorum, 2-katılmıyorum, 3-biraz katılıyorum, 4-katılıyorum, 5-çok katılıyorum" olacak şekilde) değerlendirmeleri beklenmektedir.								
Saha	Termal uygunluk	Sahanın soğuk havalarda ısıtılması yeterlidir.	1	2	3	4	5
		Sahanın sıcak havalarda soğutulması yeterlidir.	1	2	3	4	5
	İşitsel uygunluk	Sahada iç ortam gürültüsü maçın gerçekleşmesini engellemez.	1	2	3	4	5
		Sahada dış ortam gürültüsü maçın gerçekleşmesini engellemez.	1	2	3	4	5
	Hava kalitesi	Sahada havalandırma yeterlidir.	1	2	3	4	5
	Görsel ortam	Sahada aydınlatma (doğal ve/veya yapay aydınlatma) yeterlidir.	1	2	3	4	5
		Sahada kamaşma olmaz.	1	2	3	4	5
		Sahada görüş alanı iyidir.	1	2	3	4	5
		Sahada görsel estetiği bozacak, biçimde renkte ve dokuda malzeme kullanımı yoktur.	1	2	3	4	5
	Erişim kolaylığı	Sahaya erişim kolaydır.	1	2	3	4	5
		Saha ile ilişkili diğer birimlere (soyunma odaları, doping kontrol odası, ilk yardım vs.) kolaydır.	1	2	3	4	5
		Sahaya erişimde kullanılan merdiven, asansör ve rampa vb. elemanlar işler durumdadır.	1	2	3	4	5
		Sahaya erişimde gerekli yönlendirme (levhalar, işaret tabelaları vs.) bulunmaktadır.	1	2	3	4	5
	Tefriş uygunluğu	Sahada maçın gerçekleşmesi için gerekli tefrişler hazır bulunmaktadır.	1	2	3	4	5
		Sahada maçın gerçekleşmesi için gerekli tefrişler yeterli miktardadır.	1	2	3	4	5
		Sahada maçın gerçekleşmesi için gerekli tefrişler insan ergonomisine uygundur.	1	2	3	4	5
	İşlevsellik	Saha basketbol maçlarının gerçekleştirmesi için gerekli tüm teknik ve fonksiyonel altyapıyı içermektedir.	1	2	3	4	5
		Saha müsabaka dışı kullanımlara uyum sağlayacak tüm teknik ve fonksiyonel altyapıyı içermektedir.	1	2	3	4	5
	İşletme	Sahanın işler olması için gerekli organizasyon tamdır.	1	2	3	4	5
		Sahanın bakım ve onarımı düzenli yapılır.	1	2	3	4	5
		Sahanın temizliği düzenli yapılır.	1	2	3	4	5
		Sahaya yönlendiren tesis görevlisi güler yüzlü ve hevesli bir şekilde yerinde hazır bulunur.	1	2	3	4	5
	Emniyet	Sahada düşme, kayma gibi kazalarda ve afetler gibi tehlikeli durumlarda uygulanmak üzere gerekli önlemlerin alındığını düşünmekteyim.	1	2	3	4	5
	Güven	Sahada suçlardan korunmam, mal ve eşyamın korunması, başkaları tarafından rahatsız edilmemem için önlemlerin alındığını düşünmekteyim.	1	2	3	4	5
Tribün	Termal uygunluk	Tribünlerin soğuk havalarda ısıtılması yeterlidir.	1	2	3	4	5
		Tribünlerin sıcak havalarda soğutulması yeterlidir.	1	2	3	4	5
	İşitsel uygunluk	Tribünlerde iç ortam gürültüsü maçın gerçekleşmesini engellemez.	1	2	3	4	5
		Tribünlerde dış ortam gürültüsü maçın gerçekleşmesini engellemez.	1	2	3	4	5
	Hava kalitesi	Tribünlerde havalandırma yeterlidir.	1	2	3	4	5
	Görsel ortam	Tribünlerde aydınlatma (doğal ve/veya yapay aydınlatma) yeterlidir.	1	2	3	4	5
		Tribünlerde kamaşma olmaz.	1	2	3	4	5
		Tribünlerin görüş alanı iyidir.	1	2	3	4	5
		Tribünlerde görsel estetiği bozacak, biçimde renkte ve dokuda malzeme kullanımı yoktur.	1	2	3	4	5
	Erişim kolaylığı	Tribünlere erişim kolaydır.	1	2	3	4	5
		Tribünler ile ilişkili diğer birimlere (kabul yeri, wc, kafe vs.) kolaydır.	1	2	3	4	5
		Tribünlere erişimde kullanılan merdiven, asansör ve rampa vb. elemanlar işler durumdadır.	1	2	3	4	5
		Tribünlere erişimde gerekli yönlendirme (levhalar, işaret tabelaları vs.) bulunmaktadır.	1	2	3	4	5
	Tefriş uygunluğu	Tribünlerde maçın seyrine yönelik gerekli tefrişler hazır bulunmaktadır.	1	2	3	4	5
		Tribünlerde maçın seyrine yönelik gerekli tefrişler yeterli miktardadır.	1	2	3	4	5
		Tribünlerde maçın seyrine yönelik gerekli tefrişler insan ergonomisine uygundur.	1	2	3	4	5

Resim 14.3. Tesis başarımı değerlendirme formu

Ek-14. (devam) Tesis başarımı değerlendirme formu

	İşlevsellik	Tribünler basketbol maçlarının izlenebilmesi için gerekli tüm teknik ve fonksiyonel altyapıyı içermektedir.	1	2	3	4	5
		Tribünler müsabaka dışı kullanımlara uyum sağlayacak tüm teknik ve fonksiyonel altyapıyı içermektedir.	1	2	3	4	5
	İşletme	Tribünlerin işler olması için gerekli organizasyon tamdır.	1	2	3	4	5
		Tribünlerin bakım ve onarımı düzenli yapılır.	1	2	3	4	5
		Tribünlerin temizliği düzenli yapılır.	1	2	3	4	5
		Tribünlere yönlendiren tesis görevlisi güler yüzlü ve hevesli bir şekilde yerinde hazır bulunur.	1	2	3	4	5
	Emniyet	Tribünlerde düşme, kayma gibi kazalarda ve afetler gibi tehlikeli durumlarda uygulanmak üzere gerekli önlemlerin alındığını düşünmekteyim.	1	2	3	4	5
	Güven	Tribünlerde suçlardan korunmam, mal ve eşyamın korunması, başkaları tarafından rahatsız edilmemem için önlemlerin alındığını düşünmekteyim.	1	2	3	4	5
Antrenman salonları	Termal uygunluk	Antrenman salonlarının soğuk havalarda ısıtılması yeterlidir.	1	2	3	4	5
		Antrenman salonlarının sıcak havalarda soğutulması yeterlidir.	1	2	3	4	5
	İşitsel uygunluk	Antrenman salonlarında iç ortam gürültüsü maçın gerçekleşmesini engellemez.	1	2	3	4	5
		Antrenman salonlarında dış ortam gürültüsü maçın gerçekleşmesini engellemez.	1	2	3	4	5
	Hava kalitesi	Antrenman salonlarında havalandırma yeterlidir.	1	2	3	4	5
	Görsel ortam	Antrenman salonlarında aydınlatma (doğal ve/veya yapay aydınlatma) yeterlidir.	1	2	3	4	5
		Antrenman salonlarında kamaşma olmaz.	1	2	3	4	5
		Antrenman salonlarında görüş alanı iyidir.	1	2	3	4	5
		Antrenman salonlarında görsel estetiği bozacak, biçimde renkte ve dokuda malzeme kullanımı yoktur.	1	2	3	4	5
	Erişim kolaylığı	Antrenman salonlarına erişim kolaydır.	1	2	3	4	5
		Antrenman salonları ile ilişkili diğer birimlere (soyunma odaları, doping kontrol odası, ilk yardım vs.) kolaydır.	1	2	3	4	5
		Antrenman salonlarında erişimde kullanılan merdiven, asansör ve rampa vb. elemanlar işler durumdadır.	1	2	3	4	5
		Antrenman salonlarında erişimde gerekli yönlendirme (levhalar, işaret tabelaları vs.) bulunmaktadır.	1	2	3	4	5
	Tefriş uygunluğu	Antrenman salonlarında maçın gerçekleşmesi için gerekli tefrişler hazır bulunmaktadır.	1	2	3	4	5
		Antrenman salonlarında maçın gerçekleşmesi için gerekli tefrişler yeterli miktardadır.	1	2	3	4	5
		Antrenman salonlarında maçın gerçekleşmesi için gerekli tefrişler insan ergonomisine uygundur.	1	2	3	4	5
	İşlevsellik	Antrenman salonları basketbol maçlarının gerçekleştirmesi için gerekli tüm teknik ve fonksiyonel altyapıyı içermektedir.	1	2	3	4	5
		Antrenman salonları müsabaka dışı kullanımlara uyum sağlayacak tüm teknik ve fonksiyonel altyapıyı içermektedir.	1	2	3	4	5
	İşletme	Antrenman salonlarının işler olması için gerekli organizasyon tamdır.	1	2	3	4	5
		Antrenman salonlarının bakım ve onarımı düzenli yapılır.	1	2	3	4	5
		Antrenman salonlarının temizliği düzenli yapılır.	1	2	3	4	5
		Antrenman salonlarına yönlendiren tesis görevlisi güler yüzlü ve hevesli bir şekilde yerinde hazır bulunur.	1	2	3	4	5
	Emniyet	Antrenman salonlarında düşme, kayma gibi kazalarda ve afetler gibi tehlikeli durumlarda uygulanmak üzere gerekli önlemlerin alındığını düşünmekteyim.	1	2	3	4	5
	Güven	Antrenman salonlarında suçlardan korunmam, mal ve eşyamın korunması, başkaları tarafından rahatsız edilmemem için önlemlerin alındığını düşünmekteyim.	1	2	3	4	5
Soyunma odaları	Termal uygunluk	Soyunma odalarının soğuk havalarda ısıtılması yeterlidir.	1	2	3	4	5
		Soyunma odalarının sıcak havalarda soğutulması yeterlidir.	1	2	3	4	5
	İşitsel uygunluk	Soyunma odalarında iç ortam gürültüsü kullanımı engellemez.	1	2	3	4	5
		Soyunma odalarında dış ortam gürültüsü kullanımı engellemez.	1	2	3	4	5
	Hava kalitesi	Soyunma odalarında havalandırma yeterlidir.	1	2	3	4	5

Resim 14.4. Tesis başarımı değerlendirme formu

Ek-14. (devam) Tesis başarımı değerlendirme formu

	Görsel ortam	Soyunma odalarında aydınlatma (doğal ve/veya yapay aydınlatma) yeterlidir.	1	2	3	4	5
		Soyunma odalarında kamaşma olmaz.	1	2	3	4	5
		Soyunma odalarında görüş alanı iyidir.	1	2	3	4	5
		Soyunma odalarında görsel estetiği bozacak, biçimde renkte ve dokuda malzeme kullanımı yoktur.	1	2	3	4	5
	Erişim kolaylığı	Soyunma odalarına erişim kolaydır.	1	2	3	4	5
		Soyunma odaları ile ilişkili diğer birimlere (saha, antrenman salonu, doping kontrol odası, ilk yardım vs.) kolaydır.	1	2	3	4	5
		Soyunma odalarına erişimde kullanılan merdiven, asansör ve rampa vb. elemanlar işler durumdadır.	1	2	3	4	5
		Soyunma odalarına erişimde gerekli yönlendirme (levhalar, işaret tabelaları vs.) bulunmaktadır.	1	2	3	4	5
	Tefriş uygunluğu	Soyunma odalarının kullanımı için gerekli tefrişler hazır bulunmaktadır.	1	2	3	4	5
		Soyunma odalarının kullanımı için gerekli tefrişler yeterli miktardadır.	1	2	3	4	5
		Soyunma odalarının kullanımı için gerekli tefrişler insan ergonomisine uygundur.	1	2	3	4	5
	İşlevsellik	Soyunma odaları basketbol maçlarının gerçekleştirmesi için gerekli tüm teknik ve fonksiyonel altyapıyı içermektedir.	1	2	3	4	5
		Soyunma odaları gereklilik halinde eklemlenerek genişletilmeye uyum sağlayacak tüm teknik ve fonksiyonel altyapıyı içermektedir.	1	2	3	4	5
	İşletme	Soyunma odalarının işler vaziyette olması için gerekli organizasyon tamdır.	1	2	3	4	5
		Soyunma odalarının bakım ve onarımı düzenli yapılır.	1	2	3	4	5
		Soyunma odalarının temizliği düzenli yapılır.	1	2	3	4	5
		Soyunma odalarına yönlendiren tesis görevlisi güler yüzlü ve hevesli bir şekilde yerinde hazır bulunur.	1	2	3	4	5
	Emniyet	Soyunma odalarında düşme, kayma gibi kazalarda ve afetler gibi tehlikeli durumlarda uygulanmak üzere gerekli önlemlerin alındığını düşünmekteyim.	1	2	3	4	5
	Güven	Soyunma odalarında suçlardan korunmam, mal ve eşyamın korunması, başkaları tarafından rahatsız edilmemem için önlemlerin alındığını düşünmekteyim.	1	2	3	4	5
Erişim noktaları (otopark, merdiven, asansör, rampa vb.)	Termal uygunluk	Erişim noktalarının soğuk havalarda ısıtılması yeterlidir.	1	2	3	4	5
		Erişim noktalarının sıcak havalarda soğutulması yeterlidir.	1	2	3	4	5
	İşitsel uygunluk	Erişim noktalarında iç ortam gürültüsü kullanımı engellemez.	1	2	3	4	5
		Erişim noktalarında dış ortam gürültüsü kullanımı engellemez.	1	2	3	4	5
	Hava kalitesi	Erişim noktalarında havalandırma yeterlidir.	1	2	3	4	5
	Görsel ortam	Erişim noktalarında aydınlatma (doğal ve/veya yapay aydınlatma) yeterlidir.	1	2	3	4	5
		Erişim noktalarında kamaşma olmaz.	1	2	3	4	5
		Erişim noktalarında görüş alanı iyidir.	1	2	3	4	5
		Erişim noktalarında görsel estetiği bozacak, biçimde renkte ve dokuda malzeme kullanımı yoktur.	1	2	3	4	5
	Erişim kolaylığı	Erişim noktalarına erişim kolaydır.	1	2	3	4	5
		Erişim noktalarından diğer birimlere (tribünler, kabul yeri, wc, saha, soyunma odaları vs.) kolaydır.	1	2	3	4	5
		Erişim noktalarında kullanılan merdiven, asansör ve rampa vb. elemanlar işler durumdadır.	1	2	3	4	5
		Erişim noktalarına gerekli yönlendirme (levhalar, işaret tabelaları vs.) bulunmaktadır.	1	2	3	4	5
	Tefriş uygunluğu	-	1	2	3	4	5
		Erişim noktaları yeterli miktardadır.	1	2	3	4	5
		Erişim noktaları insan ergonomisine uygundur.	1	2	3	4	5
	İşlevsellik	-	1	2	3	4	5
		Erişim noktaları tesisin müsabaka dışı kullanımlarında da işleyecek tüm teknik ve fonksiyonel altyapıyı içermektedir.	1	2	3	4	5
	İşletme	Erişim noktalarının işler olması için gerekli organizasyon tamdır.	1	2	3	4	5
		Erişim noktalarının bakım ve onarımı düzenli yapılır.	1	2	3	4	5
		Erişim noktalarının temizliği düzenli yapılır.	1	2	3	4	5

Resim 14.5. Tesis başarımı değerlendirme formu

Ek-14. (devam) Tesis başarımı değerlendirme formu

		Erişim noktalarına yönlendiren tesis görevlisi güler yüzlü ve hevesli bir şekilde yerinde hazır bulunur.	1	2	3	4	5
	Emniyet	Erişim noktalarında düşme, kayma gibi kazalarda ve afetler gibi tehlikeli durumlarda uygulanmak üzere gerekli önlemlerin alındığını düşünmekteyim.	1	2	3	4	5
	Güven	Erişim noktalarında suçlardan korunmam, mal ve eşyamın korunması, başkaları tarafından rahatsız edilmemem için önlemlerin alındığını düşünmekteyim.	1	2	3	4	5
VIP alanlar	Termal uygunluk	VIP alanların soğuk havalarda ısıtılması yeterlidir.	1	2	3	4	5
		VIP alanların sıcak havalarda soğutulması yeterlidir.	1	2	3	4	5
	İşitsel uygunluk	VIP alanlarda iç ortam gürültüsü maçın seyrini engellemez.	1	2	3	4	5
		VIP alanlarda dış ortam gürültüsü maçın seyrini engellemez.	1	2	3	4	5
	Hava kalitesi	VIP alanlarda havalandırma yeterlidir.	1	2	3	4	5
	Görsel ortam	VIP alanlarda aydınlatma (doğal ve/veya yapay aydınlatma) yeterlidir.	1	2	3	4	5
		VIP alanlarda kamaşma olmaz.	1	2	3	4	5
		VIP alanlarda görüş alanı iyidir.	1	2	3	4	5
		VIP alanlarda görsel estetiği bozacak, biçimde renkte ve dokuda malzeme kullanımı yoktur.	1	2	3	4	5
	Erişim kolaylığı	VIP alanlara erişim kolaydır.	1	2	3	4	5
		VIP alanlar ile ilişkili diğer birimlere (kabul yeri, vs.) kolaydır.	1	2	3	4	5
		VIP alanlara erişimde kullanılan merdiven, asansör ve rampa vb. elemanlar işler durumdadır.	1	2	3	4	5
		VIP alanlara erişimde gerekli yönlendirme (levhalar, işaret tabelaları vs.) bulunmaktadır.	1	2	3	4	5
	Tefriş uygunluğu	VIP alanlarda maçın seyri için gerekli tefrişler hazır bulunmaktadır.	1	2	3	4	5
		VIP alanlarda maçın seyri için gerekli tefrişler yeterli miktardadır.	1	2	3	4	5
		VIP alanlarda maçın seyri için gerekli tefrişler insan ergonomisine uygundur.	1	2	3	4	5
	İşlevsellik	VIP alanlara basketbol maçlarının seyri için gerekli tüm teknik ve fonksiyonel altyapıyı içermektedir.	1	2	3	4	5
		VIP alanlara tesisin müsabaka dışı kullanımları halinde bu kullanımlara uyum sağlayacak tüm teknik ve fonksiyonel altyapıyı içermektedir.	1	2	3	4	5
	İşletme	VIP alanların işler olması için gerekli organizasyon tamdır.	1	2	3	4	5
		VIP alanların bakım ve onarımı düzenli yapılır.	1	2	3	4	5
		VIP alanların temizliği düzenli yapılır.	1	2	3	4	5
		VIP alanlara yönlendiren tesis görevlisi güler yüzlü ve hevesli bir şekilde yerinde hazır bulunur.	1	2	3	4	5
	Emniyet	VIP alanlarda düşme, kayma gibi kazalarda ve afetler gibi tehlikeli durumlarda uygulanmak üzere gerekli önlemlerin alındığını düşünmekteyim.	1	2	3	4	5
	Güven	VIP alanlarda suçlardan korunmam, mal ve eşyamın korunması, başkaları tarafından rahatsız edilmemem için önlemlerin alındığını düşünmekteyim.	1	2	3	4	5

Resim 14.6. Tesis başarımı değerlendirme formu

Ek-15. T.C. Gençlik ve Spor Bakanlığı araştırma izni belgesi

Evrak Tarih ve Sayısı: 02.05.2024-E.937070

T.C.
GENÇLİK VE SPOR BAKANLIĞI
Eğitim, Araştırma ve Koordinasyon Genel Müdürlüğü

Sayı : E-36592570-604.02-7538614
Konu : Araştırma İzni - Sena IŞIKLAR BENGİ

DAĞITIM YERLERİNE

İlgi : a) Gazi Üniversitesi Rektörlüğünün 05.02.2024 tarihli ve 869236 sayılı yazısı.
b) Bakanlığımız 27/07/2020 tarihli ve 754387 sayılı Araştırma İzinleri Genelgesi.

İlgi *(a)* yazı ile başvurusu yapılan *"Spor Yapıları (Seviye I Basketbol Salonları) İçin Kullanım Sürecinde Değerlendirme Modeli Önerisi"* başlıklı araştırma izni talebi, Gençlik ve Spor Bakanlığı Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu tarafından ilgi *(b)* Genelge çerçevesinde değerlendirilmiş ve söz konusu araştırmanın ilgili kurumlarda yürütülmesi uygun bulunmuştur. Tüm araştırma uygulamaları ilgi *(a)* yazı ile başvuruyu gerçekleştiren **araştırmacılar tarafından** yürütülecek olup, anket vb. uygulamalar **kurum yetkilileri** tarafından yürütülmeyecektir. Kurum yetkilileri araştırmalara, gönüllülük esasına göre, katılımcı olarak destek verebileceklerdir. Buna göre;

a) Araştırma kapsamında veri toplama ile ilgili her türlü iş ve işlem ilgi *(b)* Genelge doğrultusunda araştırmacı(lar) tarafından yürütülecektir. Araştırmacı(lar) tarafından araştırmalarda elde edilen veri setlerinin uygulama tamamlandıktan sonra 30 (otuz) gün içerisinde Bakanlık tarafından istenilen formatta, araştırmaların sonuç raporlarının ise çalışma bitiminden itibaren 30 (otuz) gün içerisinde Eğitim, Araştırma ve Koordinasyon Genel Müdürlüğüne ulaştırılması gerekmektedir. Ayrıca araştırma raporlarında kurumsal gizliliğin korunması, üretilecek bildiri, tez, makale ve benzeri yayınlarda Bakanlık ve Bakanlığa bağlı birimlerin isimlerinin verilmemesi, katılımcıların kurumsal aidiyetlerinin ve kimliklerinin tahmin edilmesine imkân verebilecek hiçbir paylaşımın yapılmaması gerekmektedir.

b) Araştırma sürecinin gözetim ve denetimi, ilgili kurum müdürlükleri ile Gençlik ve Spor İl Müdürlükleri tarafından gerçekleştirilecektir. Bu çerçevede; *(1)* örneklemdeki kişilerin reşit olmamaları durumunda velilerin yazılı izinlerinin alınması, *(2)* onay verilen araştırma faaliyetleri kapsamı dışında hiçbir uygulama ve etkinlik yapılmaması, *(3)* araştırmanın uygulanması esnasında öncelikle kurum faaliyetlerinin aksatılmaması, *(4)* tüm araştırma süreçlerine katılımda gönüllülüğün esas alınması, *(5)* Eğitim, Araştırma ve Koordinasyon Genel Müdürlüğü tarafından mühürlenmiş veri toplama araçları dışında bir araç ya da form kullanılmaması, *(6)* araştırmanın kurumlarda uygulanmasından kaynaklanabilecek her türlü fiziksel zararın araştırmacı(lar) tarafından karşılanması, *(7)* araştırmada ticari amaç güdülmemesi ve katılımcılardan ücret talep edilmemesi ve *(8)* araştırmanın ilgi *(b)* Genelgeye uygun yürütülmesi hususlarında gerekli **gözetim ve denetim** ilgili kurum müdürlükleri ile Gençlik ve Spor İl Müdürlüklerinin yetki ve sorumluluğundadır.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Doğrulama Kodu: E6DEE9BF-7F79-45EB-8BBB-AF52C2EEB2BD Doğrulama Adresi: https://www.turkiye.gov.tr/gsb-ebys

Örnek Mahallesi Oruç Reis Caddesi No:13/A Altındağ/ANKARA
Telefon: 444 0 472 Faks No: (0 312) 517 67 99
İnternet Adresi: www.gsb.gov.tr
KEP Adresi : genclikvesporbakanligi@hs01.kep.tr
Bilgi için:Hatice YALÇIN ÇELİK
Bilgisayar İşletmeni
Telefon No:(312) 596 64 41

Bu belge,güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Resim 15.1. Gençlik ve Spor Bakanlığı araştırma izni belgesi

Işıklar Bengi, S., & Topraklı, A. Y. (2023). Mimarlıkta kalite ölçümüne yönelik boşluk modeli yaklaşımı. *Journal of the Faculty of Engineering and Architecture of Gazi University*, 38(4).

Topraklı, A. Y. & Işıklar Bengi, S. (2022). Genç Mimarların Yolu. *Yapı,* 476.

Işıklar Bengi, S., & Özkan Üstün, G. (2022). Mesleki Etiğin Metalaşan Mimarlık Karşısında Mağlubiyeti. *Mimarlık,* 426, 64–67.

Işıklar Bengi, S. (2022). Ankara da Bahçeşehri Aramak: SSK Genel Müdürlüğü Ankara Toplu İşçi Blokları İncelemesi. *Turkish Studies,* 17(4), 569–592.

Özkan Üstün, G., & Işıklar Bengi, S. (2021). A Study on Developing Future Scenarios in Architectural Design. *Periodica Polytechnica Architecture*, 51(1), 75–84.

Topraklı, A. Y., & Işıklar Bengi, S. (2020). Mimarlık Öğrencilerinin Geleceği. *Yapı*, 456, 60–65.

Işıklar Bengi, S., & Topraklı, A. Y. (2020). The Perspective of Turkey in the Post Occupancy Evaluation Studies. *Periodica Polytechnica Architecture*, 51(1), 83–91.

Işıklar Bengi, S., & Topraklı, A. Y. (2020). Kullanıcı Beklentilerinin Modern Bir Cami Örneği Üzerinden İncelenmesi. *Mimarlık ve Yaşam,* 5(1), 41–55.

Işıklar Bengi, S., & Sağıroğlu Demirci, Ö. (2020). Kentin Değişen Yüzünde Ankara Mahmut Paşa Bedesteni. *Turkish Studies-Social Sciences*, 15(3), 1165–1183.

Işıklar Bengi, S., & Topraklı, A. Y. (2020). Spor Yapılarının Kullanım Sürecinde Değerlendirilmesinin Önemi. *3rd International Conference on Sports for All and Wellness,* Ankara.

Işıklar Bengi, S., & Topraklı, A. Y. (2019). The Post Occupancy Evaluation of Comfort Conditions According to Gender, Ahmet Hamdi Akseki Mosque Example. *The 7th International Conference on Gender Studies*, KTTC.

Işıklar Bengi, S. (2019). Kentte Devletin Ayak İzi: Atatürk Kültür Merkezi Millet Bahçesi. Presented at the IV. *Uluslararası Kent Araştırmaları Kongresi: Ekonomi ve Kentleşme*, Ankara.

Topraklı, A. Y., & Işıklar Bengi, S. (2019). Camilerin İskân Sürecinde Değerlendirmesine Yönelik Bir Yaklaşım. *Journal of International Social Research*, 12(64), 377–382.

Işıklar Bengi, S., & Akalın, A. (2019). Bernard Tschumi ve Olay Mimarlık. *Online Journal of Art and Design,* 7(2), 27–35.

Işıklar Bengi, S., & Topraklı, A. Y. (2018). Ankara Ahmet Hamdi Akseki Cami'nin kullanıcı memnuniyeti açısından değerlendirilmesi. *The International Eurasian Conference onScience, Engineering and Technology (EurasianSciEnTech 2018)*, Ankara.

Işıklar Bengi, S., & Uludağ, Z. (2018). Kaybolmakta Olan Bir Hafıza Mekânının Tüketim Öyküsü: Maltepe Pazarı Ankara. *The Uluslararası Kentleşme ve Çevre Sorunları Sempozyumu: Değişim/Dönüşüm/Özgünlük*. Eskişehir.

Işıklar Bengi, S. (2018). Jansen in Bahçeşehri İzinden Bir Yerleşke SSK İşçi Blokları: Ankara. *The Uluslararası Jansen ve Ankara Sempozyumu*, Ankara.

Işıklar Bengi, S., & Kırcı, N. (2017). Assessment of Selânik Street Ankara as a Living Urban Space. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 245, 72008–0.

Işıklar, S. (2017). Vitality of the Cities. *International Journal of Architectural Engineering Technology*, 4, 18-23.

Işıklar Bengi, S., & Kırcı, N. (2016). Çocukların Kentsel Mekâna Katılım Hakkı. *The 1st International Mediterranean Science and Engineering Congress (IMSEC 2016)*, Adana.



Gazili olmak ayrıcalıktır