

KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

MİMARLIK ANABİLİM DALI

BİLİM SANAT MERKEZLERİNİN
KATILIMCI YAKLAŞIMLA DEĞERLENDİRİLMESİ
VE TASARIM KRİTERLERİNİN BELİRLENMESİ

DOKTORA TEZİ

Sümeyye Aybike TÜRK

KASIM 2023
TRABZON



KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

MİMARLIK ANABİLİM DALI

BİLİM SANAT MERKEZLERİNİN
KATILIMCI YAKLAŞIMLA DEĞERLENDİRİLMESİ
VE TASARIM KRİTERLERİNİN BELİRLENMESİ

Sümeyye Aybike TÜRK

Karadeniz Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsünde

"DOKTOR (MİMARLIK)"

Unvanı Verilmesi İçin Kabul Edilen Tezdir.

Tezin Enstitüye Verildiği Tarih : 29 / 09 / 2023

Tezin Savunma Tarihi : 08 / 11 / 2023

Tez Danışmanı : Doç. Dr. Reyhan MİDİLLİ SARI

Trabzon 2023

ÖNSÖZ

“‘Hangisi daha önemli’ diye sordu Büyük Panda. ‘Yolculuk mu, varacağın yer mi?’ ‘Sana kimin eşlik ettiği’ dedi Küçük Ejderha” diye yazıyordu oğluma okuduğum kitapların birinde. Sanırım gerçekten önemli olan bu süreçte yoldan ve varacağım yerden çok yolculuğun eşlikçileriydi. Bilgisi, tecrübesi, çalışma tutkusu, sabrı ve özverisi ile bana hep örnek olan, çok sevdiğim ve çokça saygı duyduğum danışman hocam Doç. Dr. Reyhan MİDİLLİ SARI’ya yolculuğun en büyük eşlikçisi olarak teşekkür ediyorum. Bana akademik olarak kattıkları olmasaydı başaramazdım. Süreç boyunca değerli yorumları ve eleştirileri ile çalışmaya büyük katkı sağlayan değerli tez izleme komitesi üyelerim Prof. Dr. Hatice ODACI ve Doç. Dr. Derya ELMALI ŞEN’e; tezin sonlanmasında emeği geçen değerli jüri üyelerim Prof. Dr. Ferhat HACIALİBEYOĞLU ve Doç. Dr. Onur ERMAN’a da çokça teşekkür borçluyum.

Alan çalışmalarının gerçekleşmesi sırasında yoluma çıkan engeller kadar, yolumu açanların da olduğunu belirtmem gerekir. Çalışmaya katılmayı kabul eden Faruk Başaran BİLSEM ve Fatma Nuri Erkan BİLSEM’deki kıymetli öğretmenler, öğrenciler ve velilerin her birine teşekkür etmek isterim. Özellikle Fatma Nuri Erkan BİLSEM’deki yöneticilerin tümüne ve rehber öğretmeni Fatma KORKMAZ’a teşekkürü borç bilirim. Bu çalışmanın onların yardımı olmadan tamamlanması mümkün değildi.

KTÜ Mimarlık Fakültesi’ndeki hocalarım, asistan arkadaşlarım ve öğrencilerim akademik olarak bugün bulunduğum noktada olmamda en büyük paya sahiptir. Her birine teşekkürden fazlasını borçluyum.

Sevgili ailem her zaman olduğu gibi bu süreçte de maddi manevi desteklerini esirgemediler. Annem, babam ve kardeşim R. Selcen’e yazı ile kâfi gelmeyeceğini bilsem de teşekkür etmek isterim. Süreç boyunca kilometrelerce uzaktan bile beni motive etmeyi başaran arkadaşım Serpil GÖKÇE’ye de ne kadar teşekkür etsem azdır. O, arkadaşşımdan ziyade ailemden biridir.

Hep yanı başımda olan, düştüğümde, yorulduğumda elimden tutup kaldıran, süreç boyunca evin ve çocukların sorumluluklarını paylaşan yol arkadaşım, sevgili eşim Tahir TÜRK’e ise teşekkürlerimi kelimelerle ifade etmem mümkün değil. Varlığına her daim şükrederim. Son olarak çalışmalarım sırasında beni yaşlarından beklenmeyen sabır ve anlayışla bekleyen çocuklarım Ahmet Mete ve Gökçe İlay’a teşekkür etmek istiyorum. Onlar bu çalışmanın hem en zor hem de en güzel yanıydılar. İkisine de tüm kalbimle minnettarım.

Bu çalışmanın ülkeme ve ülkemın tüm çocuklarına faydalı olması en büyük temennimdir.

S. Aybike TÜRK
Trabzon, 2023

TEZ ETİK BEYANNAMESİ

Doktora Tezi olarak sunduğum “Bilim Sanat Merkezlerinin Katılımcı Yaklaşımla Değerlendirilmesi ve Tasarım Kriterlerinin Belirlenmesi” başlıklı bu çalışmayı baştan sona kadar danışmanım Doç. Dr. Reyhan MİDİLLİ SARI’nın sorumluluğunda tamamladığımı, verileri/örnekleri kendim topladığımı, deneyleri/analizleri ilgili laboratuvarlarda yaptığımı/yaptırdığımı, başka kaynaklardan aldığım bilgileri metinde ve kaynakçada eksiksiz olarak gösterdiğimi, çalışma sürecinde bilimsel araştırma ve etik kurallara uygun olarak davrandığımı ve aksinin ortaya çıkması durumunda her türlü yasal sonucu kabul ettiğimi beyan ederim. 08/11/2023

Sümeyye Aybike TÜRK

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa No</u>
ÖNSÖZ	III
TEZ ETİK BEYANNAMESİ.....	IV
İÇİNDEKİLER.....	V
SUMMARY.....	VIII
ŞEKİLLER DİZİNİ	IX
TABLolar DİZİNİ.....	XII
KISALTMALAR DİZİNİ	XV
1. GENEL BİLGİLER	16
1.1. Giriş ve Konuya Yaklaşım	16
1.2. Problemin Tanımı, Çalışmanın Amacı ve Önemi	21
2. YAPILAN ÇALIŞMALAR-I: ALANYAZIN ARAŞTIRMASI	27
2.1. Üstün Zeka, Üstün Yetenek ve Özel Yetenek Kavramları.....	27
2.2. Özel Yetenekli Bireylerin Genel Özellikleri	29
2.3. Özel Yetenekli Bireylerin Tanılanması	30
2.4. Dünyada Özel Yetenekli Bireylerin Eğitimi	33
2.5. Türkiye’de Özel Yetenekli Bireylerin Eğitimi	36
2.6. Bilim ve Sanat Eğitim Merkezleri (BİLSEM)	45
2.7. 21. Yüzyılda Eğitim ve Eğitim Ortamları	50
2.7.1. Maslow’un İhtiyaç Hiyerarşisi Bağlamında Eğitim.....	50
2.7.2. 21. Yüzyılda Eğitim	55
2.7.3. 21. Yüzyıl Eğitim Ortamları	61
2.7.4. Değerlendirme.....	79
3. YAPILAN ÇALIŞMALAR-II: ALAN ÇALIŞMASI	83
3.1. Çalışmanın Yöntemi.....	83
3.2. Çalışma Alanı, Örneklem Grubu ve Çalışmanın Sınırlılıkları	88
3.3. Veri Toplama Araçları ve Verilerin Analizi.....	92
3.3.1. Dokümantasyon Çalışmasının İçeriği	92
3.3.2. Anket Formlarının Oluşturulması, Uygulanması ve Analizleri	92
3.3.3. Atölye Çalışmasının Örnekleme, Kurgusu, Uygulanması ve Analizi	97

4. BULGULAR-I: KULLANIM SÜRECİNDE DEĞERLENDİRME ÇALIŞMASINA İLİŞKİN BULGULAR	107
4.1. Dokümantasyon Çalışmasına İlişkin Bulgular	107
4.1.1. Trabzon Faruk Başaran (TFB) Bilim Sanat Merkezi'ne İlişkin Bulgular	107
4.1.2. Rize Fatma-Nuri Erkan (RFNE) Bilim Sanat Merkezi'ne İlişkin Bulgular	116
4.1.3. Dokümantasyon Çalışmasına İlişkin Değerlendirme	124
4.2. Anket Formlarına İlişkin Bulgular	129
4.2.1. Kullanıcılara İlişkin Genel Özellikler	129
4.2.2. Konuma İlişkin Bulgular	133
4.2.3. İmaja İlişkin Bulgular	139
4.2.4. İç ve Dış Mekânlara İlişkin Bulgular	146
5. BULGULAR-II: KATILIMCI YAKLAŞIMA İLİŞKİN BULGULAR	169
5.1. Hayal Et Atölyesine İlişkin Bulgular	169
5.2. Üret Atölyesine İlişkin Bulgular	180
5.2.1. Giriş, Sirkülasyon ve Islak Hacimler	180
5.2.2. Öğrenme Ortamları (Sınıf, Laboratuvar, Atölye)	184
5.2.1. Ortak Alanlar	190
5.2.2. Açık Alanlar	198
6. İRDELEME: BİLİM SANAT MERKEZLERİ İÇİN TASARIM KRİTERLERİ.....	204
6.1. BİLSEM Binalarının Konum Bağlamında Tasarım Kriterleri	204
6.2. BİLSEM Binalarının İmaj Bağlamında Tasarım Kriterleri.....	209
6.3. BİLSEM Binalarının İç ve Dış Mekân Bağlamında Tasarım Kriterleri	213
7. SONUÇLAR VE ÖNERİLER.....	234
8. KAYNAKLAR	242
9. EKLER.....	253
ÖZGEÇMİŞ	

Doktora Tezi

ÖZET

BİLİM SANAT MERKEZLERİNİN KATILIMCI YAKLAŞIMLA DEĞERLENDİRİLMESİ VE TASARIM KRİTERLERİNİN BELİRLENMESİ

Sümeyye Aybike TÜRK

Karadeniz Teknik Üniversitesi
Fen Bilimleri Enstitüsü
Mimarlık Anabilim Dalı
Danışman: Doç. Dr. Reyhan MİDİLLİ SARI
2023, 252 Sayfa, 43 Ek Sayfa

Özel yetenekli bireylerin eğitimi için kurulmuş bilim sanat merkezleri (BİLSEM) hem söz konusu bireylerin yeteneklerini keşfetmeleri hem de topluma faydalı birer birey olabilmeleri için önemli bir değere sahiptir. Yapılan incelemelerde BİLSEM binalarının geleneksel okullardan farksız, kullanıcı ihtiyaç ve beklentileri göz ardı edilerek inşa edildiği görülmüştür. Oysa mekân, içerisinde bulunan kullanıcıya, kullanıcı ihtiyaçlarına ve davranışlarına bağlı olarak şekillenmeli ve organize edilmelidir.

Bu çalışmada içinde bulunulan çağın gereklilikleri ve kullanıcıların beklentileri dikkate alınarak bilim sanat merkezleri için tasarım kriterleri oluşturmak hedeflenmiştir. Çalışmada kullanım sürecinde değerlendirme ile katılımcı yaklaşımdan yararlanılmıştır. Çalışma sonucunda BİLSEM'lerin; özel yetenekli öğrencilerin araştırma yapma ve keşfetme gibi karakterlerine özgü mekanları barındırmasının yanı sıra; oyun oynama, spor yapma, sohbet etme gibi fiziksel ve sosyal ihtiyaçları da karşılayacak mekansal oluşumlara sahip olması gerektiği görülmüştür. Ayrıca BİLSEM'lerin yalnızca kullanıcıları için değil toplum için sosyal bir merkez olarak önem taşıdığı, farklı yaş ve gruplardaki kullanıcılara hitap eden bir eğitim yerleşkesi şeklinde organize edilmesi gerektiği sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Bilim sanat merkezleri, 21. Yüzyıl eğitim ortamları, Kullanım sürecinde değerlendirme, Kullanıcı katılımlı yaklaşım, Özel yetenekli birey

PhD. Thesis

SUMMARY

SCIENCE AND ART CENTERS EVALUATION WITH A PARTICIPANT APPROACH AND DETERMININ DESIGN CRITERIA

Sümeyye Aybike TÜRK

Karadeniz Technical University
The Graduate School of Natural and Applied Sciences
Architecture Graduate Program
Supervisor: Assoc. Prof. Reyhan MİDİLLİ SARI
2023, 252 Pages, 43 Appendix

Science and art centers (BİLSEM) established for the education of gifted person have a significant value in helping these individuals discover their talents and become useful individuals for society. In the examinations, it was seen that BİLSEM buildings were built no different from traditional schools, ignoring user needs and expectations. However, the space should be shaped and organized depending on user needs and behaviors.

In this study, it is aimed to create design criteria for science and art centers, taking into account the requirements of 21. century and the expectations of the users. In the study, post occupancy evaluation and user participation approach was used. As a result of the study, BİLSEMs; in addition to hosting spaces specific to the characters of gifted students, such as research and discovery; it has been seen that it should have spatial formations that will meet physical and social needs such as playing, doing sports and chatting. In addition, it has been concluded that BİLSEMs are important not only for their users but also as a social center for the society, and that they should be organized as an educational campus that appeals to users of different ages and groups.

Key Words: Science and art centers, 21. Century educational environments, Post-occupancy evaluation, User participation approach, Gifted individuals

ŞEKİLLER DİZİNİ

	<u>Sayfa No</u>
Şekil 1. Çalışmanın temel bileşenleri.....	24
Şekil 2. Üstün Yetenekliler Leonardo da Vinci Okulu, Amerika	35
Şekil 3. İsrail Sanat ve Bilim Akademisi (Israel Arts and Science Academy).....	35
Şekil 4. Ankara Fen Lisesi Yerleşkesi (URL-2)	40
Şekil 5. Türk Eğitim Vakfı İnanç Türkeş Özel Lisesi (URL-3).	42
Şekil 6. Beyazıt Ford-Otosan İlköğretim Okulu (URL-4).	43
Şekil 7. Türk tarihinde özel yetenekli bireyler ile ilgili geçirilen süreç (Yazar tarafından üretilmiştir)	45
Şekil 8. Yasemin Karakaya BİLSEM binası.....	46
Şekil 9. BİLSEM’lerde eğitim programına göre dönemler (URL-5) (Yazar tarafından yeniden üretilmiştir)	46
Şekil 10. a. Bucak Bilim Sanat Merkezi (Ertuğrul Gazi Ortaokulu) b. Alanya Bilim Sanat Merkezi (15 Temmuz Şehitler Anadolu Lisesi Binası) c. Niğde/Bor Bilim Sanat Merkezi (Onur Ekemen İlk ve Ortaokulu) (MEB, 2023).	50
Şekil 11. Maslow’un ihtiyaçlar hiyerarşisi diyagramı.	52
Şekil 12. Yaşam değişim döngüsü (Yazar tarafından üretilmiştir).....	61
Şekil 13. Eklemlenmiş öğrenme alanları (Nair ve Fielding, 2007) (Yazar tarafından yeniden üretilmiştir)	65
Şekil 14. 21.yüzyıl sınıf organizasyonu için öneri model (Future Classroom Lab).....	66
Şekil 15. Bilim laboratuvarı örnekleri, (Hudson ve White, 2000; Nair ve Fielding, 2007) (Yazar tarafından yeniden üretilmiştir).....	67
Şekil 16. Öğrenme koridorları (Nair ve Fielding, 2007) (Yazar tarafından yeniden üretilmiştir).....	70
Şekil 17. Dış mekanlarda zeminde yükseklik farklılıkları yaratarak oluşturulan öğrenme ortamları (Yazar tarafından üretilmiştir)	72
Şekil 18. Esnek ve şeffaf mekân organizasyonları (Hudson ve White, 2000) (Yazar tarafından yeniden üretilmiştir)	73
Şekil 19. Küçük öğrenme toplulukları modeli ve danışma modeli (Nair ve Fielding, 2007) (Yazar tarafından yeniden üretilmiştir).....	74
Şekil 20. İç-dış mekân görsel ilişki (Nair ve Fielding, 2007) (Yazar tarafından yeniden üretilmiştir).....	75
Şekil 21. İç-dış mekân fiziksel ilişki (Yazar tarafından yeniden üretilmiştir).....	75

Şekil 22.	Mekân paleti (Steelcase, 2015).....	78
Şekil 23.	Çalışma yönteminin strüktürü.....	85
Şekil 24.	Çalışmanın kapsamı ve içeriği.....	87
Şekil 25.	Doğu Karadeniz Bölgesi Bilim Sanat Merkezleri ve çalışma alanları	88
Şekil 26.	Atölye çalışmasının poster ve programı	99
Şekil 27.	Atölye programı ve içeriği.....	99
Şekil 28.	Tanışma ve atölye çalışmasını tanıtmaya	100
Şekil 29.	BİLSEM’de sevilen ve sevilmeyen özellikler işaretleme etkinliği	101
Şekil 30.	Sunuda gösterilen “konum” başlıklı örnek görseller	102
Şekil 31.	Sunuda gösterilen “imaj/görünüş” başlıklı görseller ve katılımcı föyleri.....	103
Şekil 32.	“Eylem-mekân eşleştirme” etkinliği yapan katılımcılar.....	104
Şekil 33.	“Üret atölyesi”nde çalışan katılımcılar	105
Şekil 34.	Atölye çalışması sonunda katılım belgeleri ve maketleri ile katılımcılar.....	105
Şekil 35.	BYF grubu çalışmaları giriş, sirkülasyon ve ıslak hacim analizleri	181
Şekil 36.	ÖYG grubu çalışmaları giriş, sirkülasyon ve ıslak hacim analizleri	182
Şekil 37.	PÜ grubu çalışmaları giriş, sirkülasyon ve ıslak hacim analizleri.....	183
Şekil 38.	BYF grubu çalışmaları öğrenme ortamları analizi	185
Şekil 39.	ÖYG grubu çalışmaları öğrenme ortamları analizi	187
Şekil 40.	PÜ grubu çalışmaları öğrenme ortamları analizi	188
Şekil 41.	BYF grubu çalışmaları ortak alan analizleri.....	191
Şekil 42.	ÖYG grubu çalışmaları ortak alan analizi	193
Şekil 43.	PÜ grubu çalışmaları ortak alanlar analizi.....	195
Şekil 44.	BYF grubu çalışmaları açık alan analizleri	199
Şekil 45.	ÖYG grubu çalışmaları açık alan analizi.....	200
Şekil 46.	PÜ grubu çalışmaları açık alan analizi	201
Şekil 47.	Konum bağlamında elde edilen veriler	206
Şekil 48.	BİLSEM binalarının konum bağlamında tasarım kriterleri.....	206
Şekil 49.	İmaj bağlamında elde edilen veriler	210
Şekil 50.	BİLSEM binalarının imaj bağlamında tasarım kriterleri.....	210
Şekil 51.	Öğrenme ortamları bağlamında elde edilen veriler	214
Şekil 52.	BİLSEM binalarının öğrenme ortamları bağlamında tasarım kriterleri	214
Şekil 53.	BİLSEM öğrenme ortamları için esnek mekân organizasyonları (Yazar tarafından üretilmiştir)	217

Şekil 54.	BİLSEM öğrenme ortamları için şeffaf mekân organizasyonları (Yazar tarafından üretilmiştir)	218
Şekil 55.	BİLSEM öğrenme ortamları için iç-dış mekân organizasyonları (Yazar tarafından üretilmiştir)	219
Şekil 56.	BİLSEM öğrenme ortamları için donatı organizasyonları (Yazar tarafından üretilmiştir)	220
Şekil 57.	Ortak alanlar bağlamında elde edilen veriler	221
Şekil 58.	BİLSEM binalarının ortak alan bağlamında tasarım kriterleri	222
Şekil 59.	BİLSEM ortak alanları için özelleşmiş alanlar (Yazar tarafından üretilmiştir)	222
Şekil 60.	BİLSEM ortak alanlarında niş mekânlar (Yazar tarafından üretilmiştir)	224
Şekil 61.	BİLSEM veli bekleme alanı için mekân organizasyonları (Yazar tarafından üretilmiştir)	225
Şekil 62.	BİLSEM ortak alanları için iç-dış mekân organizasyonları (Yazar tarafından üretilmiştir)	227
Şekil 63.	Açık alanlar bağlamında elde edilen veriler	228
Şekil 64.	BİLSEM binalarının açık alanlar bağlamında tasarım kriterleri	229
Şekil 65.	BİLSEM açık alanları için mekân organizasyonları ve oyun alanları (Yazar tarafından üretilmiştir)	230
Şekil 66.	BİLSEM açık alanlar için spor alanı organizasyonu (Yazar tarafından üretilmiştir)	230
Şekil 67.	BİLSEM açık alanlar için uygulama alanı organizasyonu (Yazar tarafından üretilmiştir)	231
Şekil 68.	BİLSEM açık alanları için çalışma/dinlenme alanı organizasyonu (Yazar tarafından üretilmiştir)	231
Şekil 69.	BİLSEM açık alanları için gösteri/sergi alanı organizasyonu (Yazar tarafından üretilmiştir)	232
Şekil 70.	BİLSEM binası tasarım kriterleri	238

TABLolar DİZİNİ

	<u>Sayfa No</u>
Tablo 1. 21. yüzyıl eğitim ortamları için tasarım kriterleri.....	82
Tablo 2. Trabzon ve Rize BİLSEM tabakalı örneklem yöntemi ile belirlenmiş öğrenci örneklem sayıları	91
Tablo 3. Anket çalışmasında belirlenen toplam örneklem sayıları.....	91
Tablo 4. Anket formu bölümlerinin ve alt boyutlarının katılımcılara göre dağılımı	93
Tablo 5. 5’li Likert sorularının güvenilirliği	96
Tablo 6. Atölye çalışmasının örneklem sayıları.....	98
Tablo 7. Faruk Başaran Bilim Sanat Merkezi’ne ait yapı kimlik kartı	108
Tablo 8. TFB BİLSEM’in konumuna ilişkin analizler	109
Tablo 9. TFB BİLSEM’in imajına ilişkin analizler	111
Tablo 10. TFB BİLSEM’in zemin ve bodrum kat planları ve mekân görselleri	112
Tablo 11. TFB BİLSEM’in birinci ve ikinci kat planları ve mekân görselleri.....	113
Tablo 12. TFB BİLSEM kat planları ve yapı erişim grafiği.....	114
Tablo 13. TFB BİLSEM’in iç mekanına ilişkin analizler.....	115
Tablo 14. Fatma Nuri Erkan Bilim Sanat Merkezi’ne ait yapı kimlik kartı	116
Tablo 15. RFNE BİLSEM’in konumuna ilişkin analizler	117
Tablo 16. RFNE BİLSEM’in imajına ilişkin analizler	118
Tablo 17. RFNE BİLSEM’in zemin ve bodrum kat planları ve mekân görselleri	119
Tablo 18. RFNE BİLSEM’in birinci ve ikinci kat planları ve mekân görselleri.....	120
Tablo 19. RFNE BİLSEM’in üçüncü ve dördüncü kat planları ve mekân görselleri	121
Tablo 20. RFNE BİLSEM kat planları ve yapı erişim grafiği	122
Tablo 21. RFNE BİLSEM’in iç mekanına ilişkin analizler.....	124
Tablo 22. Bilim Sanat Merkezleri’nin konum bakımından karşılaştırılması.....	125
Tablo 23. Bilim Sanat Merkezleri’nin imaj bakımından karşılaştırılması.....	126
Tablo 24. Bilim Sanat Merkezleri’nin mekân bakımından karşılaştırılması	128
Tablo 25. Öğrencilere ilişkin genel bilgiler	130
Tablo 26. Öğretmen ve yöneticilere ilişkin genel bilgiler	131
Tablo 27. Velilere ilişkin genel bilgiler	132
Tablo 28. Kullanıcıların BİLSEM’e ulaşım biçimlerine göre dağılımı	133

Tablo 29.	Öğrencilerin BİLSEM'in konum özelliklerine göre memnuniyet düzeyleri	134
Tablo 30.	Öğretmenlerin BİLSEM'in konum özelliklerine göre memnuniyet düzeyleri	135
Tablo 31.	Velilerin BİLSEM'in konum özelliklerine göre memnuniyet düzeyleri.....	137
Tablo 32.	BİLSEM'in konumuna ilişkin kullanıcı düşünceleri.....	138
Tablo 33.	Öğrencilerin BİLSEM'in imaj özelliklerine göre memnuniyet düzeyleri	140
Tablo 34.	Öğretmenlerin BİLSEM'in imaj özelliklerine göre memnuniyet düzeyleri	141
Tablo 35.	Velilerin BİLSEM'in imaj özelliklerine göre memnuniyet düzeyleri.....	142
Tablo 36.	BİLSEM'in dışarıdan nasıl görünmesi gerektiğine ilişkin düşünceler.....	143
Tablo 37.	BİLSEM'in kaç yıl önce inşa edilmiş görüldüğüne ilişkin düşünceler	144
Tablo 38.	BİLSEM'in imajına ilişkin düşünceler	146
Tablo 39.	Öğrencilerin BİLSEM'in iç ve dış mekân özelliklerine göre memnuniyet düzeyleri	147
Tablo 40.	Öğretmenlerin BİLSEM'in iç ve dış mekân özelliklerine göre memnuniyet düzeyleri	149
Tablo 41.	BİLSEM'de eksikliği duyulan hizmetlere/alanlara ilişkin düşünceler.....	153
Tablo 42.	BİLSEM'de değişiklik yapılması istenen hizmetlere/alanlara ilişkin düşünceler	156
Tablo 43.	Velilerin BİLSEM'de çocuklarını bekledikleri alanlar	158
Tablo 44.	Veli bekleme alanına ilişkin düşünceler	159
Tablo 45.	Öğrencilerin BİLSEM sınıflarının performansına ilişkin memnuniyet düzeyleri	160
Tablo 46.	Öğretmenlerin BİLSEM sınıflarının performansına ilişkin memnuniyet düzeyleri	163
Tablo 47.	Öğretmen ve öğrencilerin hayallerindeki BİLSEM sınıfına ilişkin düşünceleri	167
Tablo 48.	Öğrencilerin hayallerindeki BİLSEM binasının yerine ilişkin veriler	170
Tablo 49.	Öğrencilerin hayallerindeki BİLSEM binasının görünüşüne ilişkin veriler.....	172
Tablo 50.	Öğrencilerin BİLSEM'de ihtiyaç duydukları eylemlerin gelişim alanlarına göre dağılımı	175
Tablo 51.	BYF grubu öğrencilerine ilişkin eylem-mekân çapraz tablo verileri	176
Tablo 52.	ÖYG grubu öğrencilerine ilişkin eylem-mekân çapraz tablo verileri	177
Tablo 53.	Proje grubu öğrencilerine ilişkin eylem-mekân çapraz tablo verileri.....	179

Tablo 54. Grup çalışmalarının giriş, sirkülasyon ve ıslak hacim yerleşim kararlarına göre incelenmesi	184
Tablo 55. Grup çalışmalarının öğrenme ortamı tasarım ilkelerine göre incelenmesi	190
Tablo 56. Grup çalışmalarının ortak alan tasarım ilkelerine göre incelenmesi	197
Tablo 57. Grup çalışmalarının açık alan tasarım ilkelerine göre incelenmesi	203



KISALTMALAR DİZİNİ

BİLSEM	: Bilim ve sanat merkezi
BYF	: Bireysel yetenekleri fark ettirme programı
ÖYG	: Özel yetenekleri geliştirme programı
PÜ	: Proje üretimi



1. GENEL BİLGİLER

1.1. Giriş ve Konuya Yaklaşım

Tarih boyunca eğitim anlayışları incelendiğinde her bir döneme damga vuran farklı tutum ve davranışlar olduğu görülmektedir. Örneğin; antik çağın eğitim anlayışı bireyin dini yönünü güçlendirme odaklıdır ve dolayısıyla çocuğun eğitiminde din adamları söz sahibidir. Antik Yunan’da bireyin çok yönlü gelişmesi amaçlanmış ve jimnastik, felsefe, müzik gibi farklı alanlardan beslenmesi sağlanmıştır. Aynı dönemin Sparta Devleti’nde ise eğitimin çocukları savaşlarda gerekli olan cesaret, atiklik ve silah kullanımı gibi becerileri kazandıracak biçimde bedensel gelişim odaklı olduğu görülmektedir. 16 ile 18. yüzyıl boyunca etkilerini sürdüren Rönesans dönemine gelindiğinde bir “ideal insan” tanımı bulunmaktadır ve bu dönemde resim, heykel, mimarlık, edebiyat, matematik, fizik, kimya, felsefe, antropoloji gibi pek çok bilim alanında önemli gelişmelere adım atılmıştır. 18. yüzyılda gelişen teknoloji eğitim olanaklarına da yansımış, üretimde makineleşmeye geçişle birlikte makineleri kullanacak nitelikli iş gücüne sahip bireyler yetiştirmek amaçlanmıştır. 19. ve 20. yüzyılda ise 18. yüzyılın önemli düşünürlerinin fikirlerinden etkilenen bir eğitim anlayışından söz etmek mümkündür. Özellikle 20. yüzyıl, geleneksel eğitim yöntemlerine tepki duyan, çocuğun doğasına uygun bir eğitim anlayışı uygulanması gerektiğini savunan alternatif eğitim yöntemleriyle dikkat çekmiştir. Bu dönemde bireysellik, esneklik, bireysel farklılıklara uyarlanabilirlik gibi özellikleriyle eğitimin farklı bir boyuta ulaştığı görülmektedir. 21. yüzyıla ulaşıldığında ise bilginin artık yaşam becerisine dönüştürebilmesi önem kazanır hale gelmiştir. Çünkü teknoloji son hızla ilerlemiş, insanın yapabildiği pek çok şeyi makineler, bilgisayarlar yapabilir hale gelmiş, dolayısıyla insanın ve insan zihninin becerileri her alanda en önemli kaynak olarak karşımıza çıkmıştır. Kılıç (2018) yaşanan çağın gerekliliklerine uygun yetiştirilmiş bireylerin ve toplumların aktif şekilde bilgi üretebildiklerini ve bunu bir güç ögesi olarak kullanarak dünyaya “marka, patent, teknik bilgi ve kültür (sanat, edebiyat, moda vs.) olarak pazarlayabildiklerinin altını çizmiştir. Böylelikle bu tür toplumlar diğer toplumları kendilerine bağımlı hale getirerek insanı en önemli güç olarak kullanmaktadır. Amerika’nın dünyanın dört bir yanındaki dâhileri (Albert Einstein-Alman Fizik Profesörü, Steve Jobs- Suriyeli Apple kurucusu, Mehmet Öz-Türk Kalp Cerrahisi, Sergey Brin-Rus Google kurucusu vd.) cazip imkanlarla ülkesine çekip, sonra

kendi gelişimi için bu potansiyellerden istifade etmesi (Kılıç, 2018) insanın ve eğitimin bugün içinde bulunulan yüzyılın en değerli gücü olduğunun göstergesidir.

Bu bağlamda ülkelerin kaderini belirleyebilecek erke sahip çok önemli bir topluluktan söz etmek gerekir. Enç (2005), geçmişten bugüne toplumların gelişimleri göz önüne alındığında, topluma yön verenlerin, hatta çağları açıp kapatanların “pasif çoğunluk” değil, “aktif azınlık” denilebilen bireyler olduğunu belirtmiştir. Bu bireyler; liderlik, verimlilik ve üretkenlik gibi bir takım özelliklere sahip “üstün yetenekli bireyler”dir. Renzulli (2016) üstün yetenekliliği; ortalama üzeri yetenek, göreve adanmışlık, bir diğer deyişle motivasyon ve yaratıcılık olmak üzere üç temel özelliğin kesişimi olarak tanımlamıştır. Millî Eğitim Bakanlığı (2023a), özel yetenekli bireylerin eğitimi strateji ve uygulama kılavuzunda üstün yetenekliliği; “zekâ, yaratıcılık, sanat, liderlik kapasitesi, motivasyon veya özel akademik alanlarda yaşlarına göre yüksek düzeyde performans gösterme” olarak açıklamıştır. Bu kısa tanımlamalar üstün yetenekli bireylerin bir nevî 21. yüzyıl beceri setinin bir veya birden fazla parçasına doğuştan sahip olduğunu göstermektedir. Bu nedenle söz konusu becerilerin tüm öğrencilere kazandırılması veya bu becerilerin birçoğuna zaten doğuştan sahip olan özel yetenekli bireylerin erkenden keşfedilmesi ve doğalarına uygun eğitim yöntemleri ile eğitilerek, uygun eğitim ortamlarında bulunmaları ülkelerin gelişimi ve kalkınması için kilit rolde gibi gözükmemektedir.

Uluslararası Üstün Yeteneklilerin Eğitimi Konferansı Raporu (2016)’na göre Türkiye’deki çocuk nüfusunun %3’ünün özel yetenekli kabul edilmesi durumunda, bu sayı 678.600 olmaktadır. Oysa ülkedeki çocukların %20’sinin özel yetenekli kabul edilmesi yahut bu çocukların en azından özel yetenekli çocuklara verilen eğitimden faydalanmaları gerekmektedir. Çünkü adı geçen rapora göre yapılan araştırmalarda topluma en büyük katkının nüfusun %20’lik kısmından geldiği görülmektedir. Bu noktada özel yetenekli bireylerin tespit edilmesi, bu bireylerin uygun eğitim olanakları ve ortamlarından yararlanabilmeleri açısından büyük önem taşımaktadır (Moore, 1992). Sak (2014)’a göre özel yetenekli çocukları tanılama süreci; zekâ, yaratıcılık, liderlik, sanatsal eğilim vs. gibi bireysel özelliklere ilişkin verilerin toplanması, toplanan veriler aracılığıyla bireylerin kapasiteleri veya potansiyelleri hakkında değerlendirmelerin yapılması, öğretmenlerin bu alanlarda eğitilmeleri ve var olan eğitim sisteminin ihtiyaca yönelik düzenlenmesi boyutlarını kapsamaktadır. Dönmez (2017)’e göre söz konusu bireylerin zamanında veya hiç tanılanamaması, bireysel ihtiyaçlarına uygun eğitim müfredatları ve ortamlarında eğitilememeleri hem kendileri hem de toplum için telafisi zor kayıplar anlamına gelmektedir.

Bu nedenle devletlerin eğitim politikalarında bu bireylere özgü eğitim programlarına ve ortamlarına özellikle yer verilmelidir. Bu bağlamda her çocuk farklı bireysel özelliklere ve yeteneklere sahip olmakla beraber, özel yetenekli çocukların yeteneklerinin keşfedilmesi ve geliştirilmesi çocukların gelecekte nitelikli işler başarma ve ürünler üretmeleri adına hayati bir önem taşımaktadır. Dünyada gelişmiş ülkelerin bugünkü üstün teknolojiye sahip olmalarının ve ilerlemelerinin temelinde bu çocukların uygun eğitimle ve eğitim ortamlarında yetiştirilmeleri ve üstün oldukları alanlarda sorumluluk almaları yatmaktadır (Üstün Zekalılar Enstitüsü, 2018).

Türkiye coğrafyası özel yetenekli çocukların eğitimi konusuna tarih boyunca hep önem vermiş ve bu noktada önemli adımlar atmıştır. Bunu, Türk tarihinin kısa özeti üzerinden okumak mümkündür. Enderun Mektepleri, yetenekli ve zeki öğrencilerin üniversite eğitimi için yurtdışına gönderilmesi, Köy Enstitüleri'nin kurulması, güzel sanatlar fakülteleri, fen ve sosyal bilimler liseleri özel yetenekli bireylerin eğitimi adına atılmış önemli adımlardandır (Bulut ve Taylı, 2006; Çitil, 2018; Dönmez, 2017).

1995 yılında özel yetenekli öğrencilere destek eğitim sağlama amacıyla Millî Eğitim Bakanlığı'na bağlı Bilim ve Sanat Eğitim Merkezleri (BİLSEM) kurulmaya başlanmıştır. Bu merkezler ilköğretim ve ortaöğretim kurumlarına devam eden özel yetenekli çocukların örgün eğitimleri dışındaki zamanlarda, ilgi ve yetenekleri doğrultusunda, proje tabanlı eğitim almalarını sağlamak amacıyla kurulan devlete bağlı özel eğitim kurumlarıdır (Baykoç, 2014). Türkiye genelinde her ilde en az bir adet BİLSEM bulunmakla birlikte, bu sayı nüfus yoğunluğuna göre artabilmektedir. 1, 2, 3 ve 4. sınıf seviyelerinde sınıf öğretmenleri tarafından yetenek alanı/alanlarında aday gösterilen öğrenciler, ilgili eğitim dönemi içinde yayınlanan kılavuz takvimi doğrultusunda Bilim Sanat Merkezleri'ne başvurumaktadırlar. Bu kurumlardaki öğrencilere, kendi potansiyellerini anlamaları, kendilerine ve topluma katkıda bulunabilmeleri için okullarda verilen eğitimin ötesinde farklılaştırılmış bir eğitim programı uygulanmaktadır. Çocuklar genel yetenek, resim ve müzik alanlarında tanınmakta ve bu alanlarda eğitim görmeleri sağlanmaktadır (MEB, 2023a). 2011-2012 eğitim öğretim yılı verilerine göre 58 ilde toplam 64 BİLSEM bulunmaktadır (TBMM, 2012). 2022-2023 eğitim öğretim yılı verilerine göre ise 81 ilde toplam 381 BİLSEM'in hizmet verdiği bilinmektedir (MEB, 2023b). BİLSEM binalarının nicelik bakımından hızla artması tanınan ve yetenekleri doğrultusunda eğitim alan öğrenci sayısının arttığının göstergesidir. Fakat söz konusu binaların niteliğinin de aynı hızla geliştiğini söylemek mümkün değildir. Bu merkezler örgün eğitim saatleri dışında faaliyet

gösterdiği için çoğu zaman bir okul binasını kullanmakta, bir kısmı kamu binasından dönüştürülmüş bir binada eğitim görmektedir, bir kısmı ise bilim sanat merkezi olarak inşa edilmiş binalarda eğitimlerine devam etmektedir. TBMM (2012) Meclis Araştırması Komisyonun üstün yetenekli çocukların keşfi ve eğitimleriyle ilgili sorunların tespiti ile ilgili yaptığı araştırma sonuçlarında; BİLSEM binalarının %90'ının üstün yetenekli bireylerin eğitimine uygun tasarlanmadığını, binalarda bulunan laboratuvarlardaki araç-gereçlerin ise ihtiyacı yeterli ölçüde karşılayamadığını belirtmişlerdir. Bunlara ek olarak BİLSEM'lerin açılışında şehrin coğrafi özelliklerinin ve öğrenci sayılarının dikkate alınmadığı ifade edilmiştir. Bugün hala okul binalarının eğitim saatleri dışında BİLSEM binası olarak kullanılması, geçen 10 yıl içerisinde bilim sanat merkezlerinin fiziki ortamlarının iyileştirilmesi adına herhangi bir radikal ve/veya rasyonel değişikliklerin yapılmadığını göstermektedir.

Oysa yapılan çalışmalar göstermektedir ki; eğitim ortamı en az eğitim yöntemi kadar önem teşkil etmekte; eğitimin verimliliği, öğrenci başarısı ve performansı üzerinde önemli etkiler bırakabilmektedir. Atabay (2014) eğitim alanında yapılan reformlar ne kadar iyi olursa olsun eğitimin verildiği mekanların iyileştirilmediği sürece yapılan reformların başarıya ulaşamayacağını belirtmiştir. Bu açıklama eğitim yöntemi ve mekan niteliği arasındaki karşılıklı ilişkiye dikkat çekmektedir. Benzer şekilde Uludağ ve Odacı (2002) da fiziksel çevrenin öğrenmenin iskeletini oluşturduğunu ve öğrenmeyi teşvik etme veya engellemede önemli rolü olduğunu altını çizmişlerdir. Özellikle eğitimin sac ayaklarından biri olan “öğrenme” kavramı mekan ile ilişkiye geçtiği zaman daha etkili olmakta veya tam tersi öğrenme, mekandan bağımsız düşünüldükçe o derece etkisini kaybetmektedir. Mekan da içerisinde gerçekleşecek olan eğitime, eğitim yöntemine ayak uydurduğu sürece kullanıcıyı dikkate alan bir mimarlık eylemi gerçekleşmektedir.

Alanyazın incelendiğinde mekanın öğrenme üzerindeki önemli etkilerinden söz eden çalışmaların yanı sıra mekanın; mekanda gerçekleşmesi arzulanan davranışa göre düzenlendiğini gösteren çalışmalara da rastlanmak mümkündür. Örneğin; Pestalozzi okullarının temel eğitim felsefesinin somut gözlem ve uygulama içermesi, deneyime ve el becerilerine dayalı okulların açılmasını ve eğitim ortamlarının doğa ile iç içe organize edilmesini gerektirmiştir (Uysal, 2006; Ornstein, vd. 2010). Veya Waldorf okullarının eğitimdeki temel ilkesinin yaratıcılık ve sanat yoluyla öğrenme olması; sınıf ortamında sanatsal öğelere yer verilmesini, sınıf formlarının/biçimlerinin drama uygulamalarına, bedensel hareketlere, şarkı söyleme, dans etme gibi yaratıcı ve sanatsal yaklaşımlara imkan

tanıyacak biçimde organize edilmesini gerekli kılmıştır (Sliwka, 2008). Benzer şekilde Reggio Emilia okullarında “atelier” (atölye) adı verilen çeşitli araştırma ve deneylerin yapıldığı doğal malzemelerle dolu bir çalışma alanının olması, öğrencilerin ve yetişkinlerin sıklıkla karşılaşarak bir arada bulunacakları “piazza” adı verilen, sınıfların bu alana açıldığı ortak bir buluşma alanının olması, eğitimde yaratıcılığa, sanata ve güçlü sosyal ilişkilere verilen önemin mekansal yansımaları olarak kabul edilebilir (Valentine, 1999; Temel ve Dere, 1999; Edwards, 2002). Montessori okulları ise Montessori eğitim felsefesinin temel ilkesi olan “kendi başına yapabilme” edimini geliştirecek şekilde organize edilmiştir. Etrafta bulunan masa ve sandalyeler, dolaplar, askılıklar, mutfak tezgâhları, bardak, tabak ve hatta bıçaklar çocukların boyutlarında tasarlanmış ve çocukların gerçek yaşamı kendi bedenlerine uygun donatılarla deneyimlemelerine olanak verilmiştir. Veya Waldorf metodunun doğa ile olan güçlü ilişkisi Waldorf okullarının doğa ile iç içe konumlanmasına ve yapım malzemesi olarak doğal materyallerden yararlanılmasını gerekli kılmıştır (Özdağ, 2015). Bunun yanı sıra fiziki ortam değişkenlerinin de eğitimin amaçlarına göre değişiklik gösterebileceği görülmektedir. Örneğin; bir öğrenme ortamının boyutları ve bu ortamda yer alan donatıların yerleştirilme biçimi söz konusu ortamda hangi tür etkinlik yapılacağı hakkında sembolik mesajlar iletmektedir. Sandalyelerin daire şeklinde yerleştirilmesi ile tahtaya dönük tek sıra halinde yerleştirilmesi arasında önemli farklar gözlenecek, birinde öğrenciler arası etkileşime izin verilmezken, diğesinde tartışma ortamı yaratılmış olacaktır (Martin, 2006). Yani mekan öğrenme üzerinde etkili olduğu kadar, içerisinde gerçekleşen eğitim yönteminin taşıdığı felsefeye ve öğrenciye verilmek istenen mesaja aracı olması nedeniyle de oldukça önem taşımaktadır.

Tüm bunlara ek olarak; dünyada hızla ilerleyen teknolojik gelişmeler de eğitimi yakından etkilemiş, öngörülemeyen bir geleceğe hazırlıklı olmayı gerektirmiş, eğitim pedagojilerinin, eğitimden beklenenlerin ve eğitilmiş insan özelliklerinin değişmesine yol açmıştır. Bu değişim 21. yüzyıl beceri seti olarak ifade edilen, içinde bulunulan çağın gereklerine uygun insan yeteneklerinin edinilmesini gerekli kılmıştır. Çağın gerekleri, eğitim yöntemi ve eğitilmiş insan tanımının değişmesi eğitim ortamlarının da değişmesi gerektiğini göstermektedir. Bu bağlamda Bilim Sanat Merkezleri’nin; içerisinde bulunulan çağın gerekleri, eğitim gören öğrenci profili, farklı eğitim yöntemi ve misyonu nedeni ile diğer eğitim kurumlarından farklılaşması beklenmektedir. Bu çalışma; özel yetenekli bireylerin yetenekleri doğrultusunda eğitim aldıkları Bilim Sanat Merkezleri’nin 21. yüzyıla,

eğitim programına, kullanıcı istek, ihtiyaç ve beklentilerine uygun birer eğitim ortamına sahip olabilmelerini sağlamak adına gerekli tasarım kriterlerine ulaşmayı hedeflemektedir.

1.2. Problemin Tanımı, Çalışmanın Amacı ve Önemi

Özel yetenekli bireyler; hızlı ve çabuk öğrenme, güçlü hafıza, yaratıcılık, yüksek merak duygusu ve özgüven, mükemmeliyetçilik, uyaranlara karşı yüksek duyarlılık, koordinasyon gerektiren faaliyetlerde hızlı tepki verme gibi birtakım karakteristik özellikler taşımaktadırlar (Baykoç Dönmez, 2017; Levent, 2014; Davis, 2014; Davaslıgil, 2016). Özel yetenekli bu bireylerin eğitimi ve topluma faydalı birer birey olarak yetişebilmeleri için kurulmuş Bilim Sanat Merkezleri ise söz konusu bireylerin sahip oldukları yetenekleri en üst düzeyde kullanabilmesi, kendini gerçekleştirme, yaratıcı ve üretken olup sorun çözebilmesi, güçlü sosyal ilişkiler kurabilmesi, bilimsel çalışma disiplini kazanması ve ihtiyaçlara yönelik projeler üretebilmesi açısından stratejik bir değer ve önem taşımaktadır. Bilim Sanat Merkezleri, tam zamanlı bir örgün eğitim kurumu olmamakla birlikte, farklı kullanıcı profili ve farklı eğitim yöntemi ile dikkat çekmektedir. Proje tabanlı bir eğitim yönteminin uygulandığı bu merkezlerdeki amaç (MEB, 2023);

- Atatürk ilke ve inkılaplarını benimseyerek, ailesine, vatanına, milletine sevgi duyan, görev ve sorumluluklarının bilincinde;
- Ülkesinin değerlerini bilen, koruyan, geliştiren; özgür ve bilimsel düşünme becerisine ve geniş dünya görüşüne sahip; lider özellikli, yaratıcı ve ülke kalkınmasında etkili olacak;
- Üretken, sorun çözen, kendini gerçekleştirmiş ve yeteneklerini erken yaşta keşfederek bu yetenekleri en üst düzeyde kullanabilecek;
- Yaratıcı düşünce, buluş-icat, güçlü sosyal ilişki kurma gibi becerilere ve yenilikçilik, liderlik, yaratıcılık gibi vasıflara sahip;
- Keşfedilen özel yetenekleri doğrultusunda bilimsel çalışma disiplini kazanmış, disiplinler arası düşünme, sorun çözme, ihtiyaçları karşılamaya yönelik projeler üretebilen bireyler yetiştirmektir.

Bilim Sanat Merkezleri'nin kurulmasındaki bu amaçlar eğitim yönteminin, amaç ve hedeflerinin de değişmesine sebep olmakta, dolayısıyla eğitim ortamı da farklılaşan bu eğitim yöntemine göre evrilmektedir. Bir önceki bölümde sözü edilen; eğitim yöntemine göre şekillenen mekân oluşumlarında görüldüğü gibi mekân ile mekânın içerisinde

uygulanan eğitim yöntemi arasında güçlü bir ilişki söz konusudur. Bu bağlamda Bilim Sanat Merkezleri'nin kullanıcı özelliklerine, eğitim yöntem, amaç ve hedeflerine uygun şekilde organize edilmesi, binanın, dolayısıyla mimarlığın eğitime çatı olmaktan ziyade araç olarak hizmet etmesi bu merkezlerin hedefine ulaşması açısından önem taşımaktadır.

Bunun yanı sıra içinde bulunulan çağın gerekleri de önemli bir bileşen olarak karşımıza çıkmaktadır. Bilginin ezberlenmek yerine üretildiği yeni yüzyılda BİLSEM amaçlarına benzer şekilde öğrencilerden beklenen; yaratıcılık, liderlik, önderlik gibi vasıflarla, iş birliği içerisinde üretmesi, yeni üretimlere ve teknolojiye hâkim olmasıdır. Böylesi bir yüzyıla bireyler yetiştirmek için hem yüzyılın gereklerini yakından tanımak hem de bu gerekleri bireylere kazandıracak oluşumların peşinde olmak gerekmektedir.

Alanyazında Bilim Sanat Merkezleri ile ilgili yapılan çalışmalar incelendiğinde; söz konusu kurumlara ilişkin birtakım eksikliklerin ve beklentilerin dile getirildiği görülmektedir. Kaynak ve materyal eksiklikleri, yoğun ders programları, fiziki donanımın yetersizliği, sosyal aktivite ve kültürel faaliyetlere olan ihtiyaçlar eksiklikler olarak tanımlanırken; laboratuvarların ve sanat atölyelerinin imkânlarının artırılması, fiziksel ortamın ve eğitim materyallerinin teknolojik gelişmelere uygun olarak yenilenmesi ve bina kapasitesinin artırılması Bilim Sanat Merkezleri'ne ilişkin beklentiler olarak belirlenmiştir (Sarıtış vd., 2019; Koç, 2016; Bulut, 2016; Şahin, 2014; Bildiren ve Türkkani, 2013; Sezginsoy, 2007). 2004 yılındaki Birinci Türkiye Üstün Yetenekli Çocuklar Kongresi Durum Tespit Komisyonu Ön Raporu (2004)'nda da Ankara, İzmir, İstanbul gibi büyükşehirler dışındaki bazı Bilim Sanat Merkezleri müstakil ve amacına uygun olmayan binalar olarak tanımlanmış, bu merkezlerin dışarıdan dersane veya etüt merkezi olarak algılandığı belirtilmiştir. Komisyonun bu raporu söz konusu merkezlerin dışarıdan dersane veya etüt merkezi olarak algılanmasının bir problem olarak kabul edildiğinin göstergesidir.

MEB (2023) Bilim Sanat Merkezleri'ne ait bir ihtiyaç programı oluşturmuş ve BİLSEM'lerde bulunması gereken birimleri; giriş bölümü, yönetim bölümü (müdür odası, müdür yardımcısı odası, idari büro, rehberlik servisi, AR-GE birimi), eğitim bölümü (fizik, robotik, kimya, biyoloji, bilişim, matematik, sosyal bilimler, tarih, coğrafya, edebiyat, görsel sanatlar, müzik ve gökbilimi atölyeleri, uzaktan eğitim yayın stüdyosu, çok amaçlı derslik, yabancı dil dersliği, hangar), sosyal tesisler (Kamu internet erişim merkezi ve kafeterya, çok amaçlı salon/konferans salonu, mescit, mutfak) ve teknik servisler olmak üzere beş başlık altında özetlemiştir. Söz konusu ihtiyaç programında bu alanlar için içerik açıklaması, mekân sayısı, mekanlardaki kişi sayısı ve alan metrekaresi gibi bilgilere de yer verilmiştir.

Programda Bilim Sanat Merkezleri için “merkez, öğrencilerin okul saatleri dışında ve hafta sonu kullanacakları, aynı anda en fazla 50-60 öğrencinin faydalanabileceği, esnek mekânsal planlamanın ön plana çıktığı, iş birliğine açık, sosyal ve psikolojik yönden motive edici mekanlar olarak projelendirilecektir” sözlerine yer verilmiş, fakat esnek ve iş birliğine açık planlamanın nasıl olacağına ilişkin detaylı bir açıklama yapılmamıştır. Ayrıca yayınlanan ihtiyaç programının sosyal tesislerinde bulunan birimlerin nitelik ve nicelik bakımından oldukça kısıtlı olduğu dikkat çekmekte, öğrencilerin fiziksel aktivitelerde bulunmalarına, sosyalleşmelerine ve enerjilerini boşaltmalarına olanak tanıyan spor, oyun, eğlence, yürüyüş alanı gibi farklı eylem alanlarından söz edilmediği görülmektedir. Bu bağlamda Bilim Sanat Merkezleri için önerilen ihtiyaç programının sonraki tasarımlar adına önemli bir adım olduğunu, fakat bu programın kullanıcıların ihtiyaçlarını karşılama konusunda eksik kaldığını söylemek gerekmektedir.

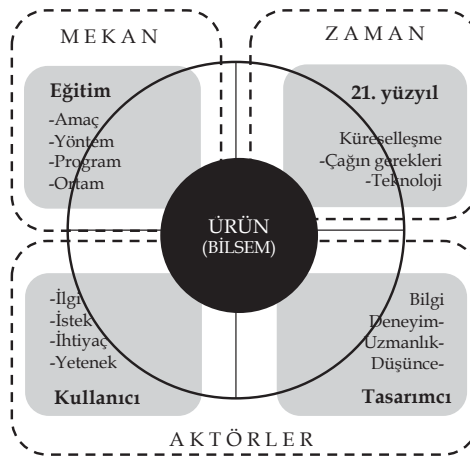
Alanyazında yer alan çalışmalarda vurgulanan eksiklikler ve beklentiler bu alanda kapsamlı bir çalışma yapılmasını, mevcut eksikliklere ek başka eksikliklerin ve isteklerin varlığının sorgulanmasını ve bu eksikliklere ilişkin uzman ve kullanıcı birlikteliğinden doğan çözüm önerilerine başvurulmasını gerektirmektedir.

Mimarlık, doğası gereği bireysel bir yaratıcı etkinlik olmasına karşın çok kullanıcıli bir sonuç ürünüdür. Dolayısıyla tasarımcı tasarım sürecinde iken; içeride gerçekleşecek eyleme ve eylemi gerçekleştirecek olan insan profilinin gereksinimlerine uygun bir yapı üretim sürecine girmek zorundadır. Bu yaratıcı etkinliğin söz sahibi mimar olmakla birlikte değişen, gelişen teknoloji ve beklentilerle birlikte -uzman kişinin (mimar) yetkisini kaybetmeyecek şekilde- artık kullanıcının da katılımını sağlamak gerekmektedir (Hacılibeyoğlu, 2014). Alanyazında yer alan çalışmalardaki kullanıcıların belirttiği fiziki koşullar ile ilgili problemlerin varlığı mimar ile kullanıcı arasındaki ilişkinin ve etkileşim düzeyinin düştüğünü gösterir bir kanıt olarak değerlendirilebilir. Oysa iyi tasarım; yer seçimi, çevreyle uyumu, işlevsel niteliği, estetik değeri, malzeme seçimi, mekân organizasyonu, mekân kalitesi gibi pek çok özelliği ile (Şenyapılı, 2014) kullanıcının ihtiyaçlarına karşılık vermelidir. Bu bağlamda özel yetenekli öğrencilerin eğitimi için özel olarak inşa edilen Bilim Sanat Merkezleri’nin söz konusu amaçlara yönelik tasarlanmış olması, içerisinde bulunan kullanıcı profilinin ihtiyaçlarını karşılama ve öğrenme- üretim eyleminin maksimum verimlilikle gerçekleşmesini sağlaması beklenmektedir. Kurani (2016)’ye göre eğitim ezberci sistemden daha interaktif bir sisteme dönüşmüş fakat bu değişim içerisinde eğitim ortamları aynı kalmıştır. Bu noktada eğitim ortamlarının en temel

problemi söz konusu mekânın kullanıcıları olan öğretmen ve öğrencilerin tasarım sürecine katılmamaları ve eğitim yapılarının yıllar sonra hiçbir yeni düzenlemeye olanak vermeyecek şekilde tasarlanmış olmalarıdır. Bu durum Kurani (2016)'nın deyişiyle; mimarının eğitimi desteklemek yerine eğitime engel olma halidir.

Dünyadaki eğilimlere bakıldığında eğitimcilerin, pedagogların ve tasarımcıların birlikte politikalar geliştirdiği ve mekânsal niteliğin eğitimin üzerindeki etkilerinin farkında olunarak bir eğitim vizyonu oluşturdukları görülmektedir. Türkiye’de ise eğitim yalnızca eğitimciler ve pedagogların tartışma alanı olmakta ve mekânın eğitimdeki etkisi halen göz ardı edildiği için eğitim mekanlarının üretimi tip projelerle sınırlı kalmaktadır (PAB Mimarlık, 2017). Gelişmiş ülkelerde eğitim modelleri değişirken öğrenciyi merkeze alan, demokratik, şeffaf, esnek, daha katılımcı eğitim ortamlarının da oluşmaya başladığı görülmektedir. Bu nedenle Türkiye’de de artık mekânın eğitimdeki rolünü, potansiyelini, bir eğitim aracına dönüşebilmesini yalnızca tasarımcıların değil, tüm paydaşların bir arada tartışması gerekmektedir.

Bu çalışmada Bilim Sanat Merkezleri yenilikçi, özgün ve kullanıcı odaklı eğitim ortamları olarak inceleme altına alınmıştır. Çalışma yukarıda kısaca bahsi geçen üç temel bileşen üzerine kurgulanmıştır. Bunlar; Bilim Sanat Merkezleri’nde uygulanan eğitim yöntemi, amaçları ve programı doğrultusunda değişen/değişmesi gereken mekân; gelişen teknoloji, küreselleşme ve çağın gerekleri doğrultusunda 21. yüzyılı tanımlayan zaman; uzman kişinin bilgi, birikim ve deneyimleri ile kullanıcı ilgi, istek ve beklentilerini birleştirerek tasarımcı ve kullanıcı iş birliğine işaret eden aktörlerdir (Şekil 1).



Şekil 1. Çalışmanın temel bileşenleri

Çalışmada bu üç temel bileşenden yola çıkılarak; Bilim Sanat Merkezleri'nde uygulanan eğitim yöntemine, 21. yüzyıl gereklerine ve kullanıcı özelliklerine uygun tasarım kriterleri önermek amaçlanmıştır. Çalışmada; söz konusu merkezlerin mevcut koşullarını kullanım sürecinde değerlendirme (KSD) yaklaşımı aracılığıyla değerlendirmek ve (varsa) problemlerini kullanıcılar aracılığıyla tespit etmek, bu merkezlere ilişkin kullanıcı istek ve beklentilerini ise kullanıcı katılımlı bir yaklaşımla ortaya koyarak sorunlara, isteklere ve beklentilere çözüm önerileri geliştirmek hedeflenmiştir.

Çalışmada bu amaçla; Bilim Sanat Merkezleri'nin eğitim ortamlarını anlayabilmek için; merkezlerin kuruluşu, işleyişi ve eğitim yöntemi hakkında bilgiler edinilmiş, çağa uygun bir eğitim ortamı önerebilmek için; 21. yüzyıl becerilerini edinmeyi ve geliştirmeyi hedefleyen eğitim ortamlarına ilişkin kapsamlı bir alanyazın araştırması yapılmış, yapılara ilişkin mevcut problemleri ortaya koymak için; araştırmacı tarafından BİLSEM'lere ilişkin incelemelerde bulunulmuş ve kullanıcı istek ve beklentilerini ortaya koymak için ise; öğrenci, öğretmen, yönetici ve velilerin bu merkezlere ilişkin istek, ihtiyaç ve beklentilerine başvurulmuştur.

Çalışmada belirlenen temel amaç doğrultusunda aşağıda yer alan araştırma sorularına cevaplar aranmıştır;

- Bilim Sanat Merkezleri'nin konumu, imajı, iç ve dış mekanları bağlamında öğrencilerin istek, ihtiyaç ve beklentileri nelerdir?
- Bilim Sanat Merkezleri'nin konumu, imajı, iç ve dış mekanları bağlamında öğretmen ve yöneticilerin istek, ihtiyaç ve beklentileri nelerdir?
- Bilim Sanat Merkezleri'nin konumu, imajı, iç ve dış mekanları bağlamında velilerin istek, ihtiyaç ve beklentileri nelerdir?
- Bilim Sanat Merkezleri kullanıcıların istek, ihtiyaç ve beklentilerini karşılayan bir 21. yüzyıl eğitim ortamı olarak hangi özellikleri barındırmalı / nitelikleri taşımalıdır?

Bu çalışmanın, Bilim Sanat Merkezleri'nin mekânsal ihtiyaçlarını hem araştırmacı hem de kullanıcı katılımıyla ortaya koymayı ve aynı şekilde kullanıcı katılımı ile söz konusu ihtiyaçlara ve beklentilere çözüm önermeyi hedeflemesi nedeniyle ilgili alanyazına önemli bir katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Alanyazında yer alan çalışmalar incelendiğinde; bilim sanat merkezleri ile ilgili yapılan çalışmaların genellikle özel yetenekli bireylerin eğitim politikaları özelinde olduğu görülmekte, Bilim Sanat Merkezleri'nin mekânsal niteliği üzerine yapılmış çalışmalara rastlanmamaktadır. Çalışma aynı zamanda bir eğitim

yapısındaki sorunları yalnızca saptama ve bu saptamaya uzman kişi aracılığıyla çözüm önermeyi değil, uzman kişi ile kullanıcı birlikteliğinden ortaya çıkan önermeler bütünü oluşturmayı hedeflediği için de değer taşımaktadır. Çalışma kendinden sonraki tasarımlara bir tasarım altlığı önermekte, bu yönüyle de literatüre ve uygulama alanına yapılmış önemli bir katkı niteliği taşımaktadır.

Bunun yanı sıra çalışma; kullanıcı ve tasarımcı iş birliği içerisinde, içinde bulunan yüzyılın gereklerine uygun, yenilikçi, işbirlikçi, esnek, farklı öğrenme yöntemlerine ve amaçlarına saygılı bir düşünsel altyapı içerisinde bir yöntem önermesi ile de değerlidir. Çalışmanın ilgili yapı üretim ekibine, yasa düzenleyicilerine inşası düşünülen yeni Bilim Sanat Merkezleri için rehber olması beklenmektedir.



2. YAPILAN ÇALIŞMALAR-I: ALANYAZIN ARAŞTIRMASI

2.1. Üstün Zeka, Üstün Yetenek ve Özel Yetenek Kavramları

Literatürde zekâ veya üstün zekâ tanımına ilişkin kabul görmüş kesin ve ortak bir tanım olmamakla birlikte TDK (2023a) zekayı; “insanın düşünme, akıl yürütme, objektif gerçekleri algılama, yargılama ve sonuç çıkarma yeteneklerinin tamamı, anlak, dirayet, zeyreklik, feraset” olarak tanımlamıştır.

Zekanın ne olduğundan çok hangi özellikleri barındırdığına dair birtakım açıklamalar mevcuttur. Örneğin Sak (2016) zekâ konusunda çalışan uzman ve teorisyenlerin yapmış oldukları zekâ tanımlarını sıralamış ve zekayı; bireylerin çevreye adapte olabilme, deneyimler aracılığıyla öğrenebilme, soyut düşünme, bilgiyi öğrenme ve depolama becerileri ile duyu, hafıza, algı, çağrışım, hayal gücü, ayırt edebilme, muhakeme ve yargılama gücü, duyusal, algısal ayırt edicilik, algısal hız, çağrışımlar ve ilişkiler kurabilme, hayal gücü, dikkat süresi, tepkide hız ve teyakkuz kapasitesi olarak özetlemiştir.

Gottfredson (1997)’un zekâ tanımı ise pek çok uzman ve teorisyen tarafından kabul görmüş bir tanımdır. Bu tanıma göre zekâ; “akıl yürütme, planlama, problem çözme, soyut düşünme, karmaşık fikirleri kavrama, hızlı öğrenme ve deneyimden öğrenme işlevlerini kapsayan çok genel zihinsel bir kapasitedir. Zekâ, sadece kitaptakileri öğrenebilme, testlerde başarılı olabilme ya da akademik beceri değildir. Aksine, çevremizdekileri kavrayabilmemizi sağlayan çok daha geniş ve derin bir kapasitedir.”

Sternberg (1985) yaptığı çalışmada sanat, işletme, felsefe ve fizik profesörlerinin zekâ tanımlarını araştırmıştır. Buna göre; işletme profesörü zekayı tanımlarken mantıksal düşünme ve problemin önemli bölümlerine yoğunlaşabilmenin önemini vurgularken, sanat profesörü zekayı; bilgi, alternatif olasılıkları değerlendirirken bilgi kullanma becerisi ve analogileri görebilme yetisi olarak tanımlamıştır. Fizik profesörü zekanın, matematiksel düşünebilme ve doğayla ilişkili durumları fizik kavramları ile ilişkilendirebilme yeteneği olarak ifade ederken, felsefe profesörü zekanın kritik ve mantıksal düşünebilme becerisi olduğunun altını çizmiştir. Çalışma sonucunda çalışılan disiplin alanındaki düşünce ve düşünme yapısının zekâ tanımlarına yansıdığı görülmüştür. Bu bağlamda, zekâ kavramı için tek ve geçerli bir tanım yapmak mümkün gözükmemektedir. Sak (2008)’ın belirttiği üzere içinde yaşanan toplumun ve kültürün değerli kıldığı becerilerin toplamı zekanın yapıtaşlarıdır.

Üstün yetenek kavramının da tıpkı üstün zekâ gibi ortak bir tanımına rastlanmamıştır. TDK (2023b), yetenek kavramını zekadan farklı olarak “bir kimsenin bir şeyi anlama veya yapabilme niteliği, istidat, kabiliyet, kudret. Bir duruma uyma konusunda organizmada bulunan ve doğuştan gelen güç, kapasite.” Şeklinde tanımlamıştır.

Üstün yetenekli teriminin kullanımı zaman içerisinde pek çok değişiklik göstermiştir. Başlangıçta, olağanüstü derecede başarı gösteren çocuklar için kullanılırken, zamanla çocukların birtakım testlerden geçirilmesi sonucu %2’lik dilime giren kısmı için kullanılmaya başlamıştır (Saranlı ve Metin, 2012). ABD Eğitim Bakanlığı’na göre aynı yaş, çevre ve deneyime sahip akranlarına göre üstün performans gösteren, standart zekâ testlerinde yaklaşık olarak 130 ve üzeri puan alan çocuk ve gençlere üstün yetenekli adı verilmektedir (Özbay, 2013). MEB (2022)’e göre ise özel yetenekli birey; yaşıtlarına nispeten daha hızlı öğrenebilen, yaratıcılık, sanat becerisi, liderlik gibi özelliklere sahip, özel akademik yeteneği olan, soyut fikirleri kavrayabilen, ilgi duyduğu alanda bağımsız olmayı seven ve yüksek düzeyde performans gösteren bireydir.

Baykoç Dönmez (2017), üstün yetenekliliği; bireyin, genetik özelliklerle var olan ve çevresel uyaranlarla gelişen; fiziksel büyüme ve gelişim, hareket gelişimi, algı-dikkat kontrolü, analiz, sentez, problem çözme gibi bilişsel gelişim, dili anlama ve ifade etme yeteneği, sosyal, duygusal ve estetik gelişim alanlarının birinde ve/veya birkaçında ya da hepsinde çeşitli gözlem ve ölçme araçlarıyla uzman kişiler tarafından gözlenen ve/veya ölçülebilen, yaşıtlarından ileri düzeyde olma durumu olarak açıklamıştır.

Alanyazında zekâ veya yetenek kavramına ilişkin bu denli çok tanımın yer alması ve kabul görmüş bir tanıma ulaşılamaması aslında zekanın/yeteneğin çok yönlü ve tek bir kriterle açıklanamamasına bağlıdır. Bu konuda çarpıcı bir çalışmayla bilim dünyasına adını yazdıran Howard Gardner’e değinmek gerekir. Gardner (1993), zekanın tek bir çeşidi olmadığını, her insanın birbirinden bağımsız ve farklı zekalara sahip olduğunu ve bu zekâ türlerinin zaman içerisinde gelişebileceği düşüncesiyle çoklu zekâ kuramını ortaya koymuştur. Gardner’a göre birinin bir alandaki üstünlüğü diğerinin diğer alandaki yeteneğiyle karşılaştırılabilecek kadar basit değildir. Bir diğer deyişle her birey bir ya da birkaç alanda gelişim potansiyeline sahiptir. Bu bağlamda zekayı birden fazla olarak kabul etmiş ve dokuz adet farklı zekâ boyutu tanımlamıştır. Bunlar; sözel/dilbilimsel zekâ, mantıksal/matematiksel zekâ, görsel/uzaysal zekâ, müziksel/ritmik zekâ, bedensel/kinestetik zekâ, kişilerarası/sosyal zekâ, kişisel/içsel zekâ, doğacı zekâ ve varoluşçu zekâdır. Sözü edilen her bir zekâ türü her bireyde farklı boyutlarda bulunmakta ve farklı biçimlerde ortaya

çıkabilmektedir. Gardner'e göre bu zekâ alanlarının dışında başka zekâ boyutlarının bulunma ihtimali de bulunmaktadır.

Bugün Bilim Sanat Merkezleri'nde uygulanan eğitim programı Gardner'in zekâ anlayışı ile birtakım benzerlikler taşımaktadır. Bilim Sanat Merkezleri'ndeki öğrencileri tanımlamak için alanyazında kullanılan "üstün zekâ/yetenek" kavramları yerine 15 Ocak 2013 tarihinde Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu'nca (BYTK) yayınlanan Strateji ve Uygulama Planı'nda aynı kavrama karşılık gelen ve daha az kategorize edici olan "özel yetenek" kavramının tercih edilmesi (MEB, 2022a) ve Bilim Sanat Merkezleri'ndeki öğrencilerin genel zihinsel, görsel sanatlar ve müzik olmak üzere üç yetenek alanında tanılanmaları (MEB, 2023) buna örnek olarak gösterilebilir.

2.2. Özel Yetenekli Bireylerin Genel Özellikleri

Özel yetenekli bireyler her etiketlenmiş/kategorize edilmiş grup gibi bir takım ortak özellikler göstermektedir. Bu özelliklerin hepsi tek bireyde toplanamayacağı gibi, her bireyin farklı özelliklere sahip olduğunu belirtmekte fayda vardır. Bu bölümde üstün yetenekli bireylerin fiziksel, zihinsel, sosyal ve kişilik özellikleri üzerinde durulmuştur.

Baykoç Dönmez (2017), Levent (2014), Davis (2014) ve Davaslıgil (2016)'e göre üstün yetenekli bireylerin özellikleri fiziksel, zihinsel, sosyal ve kişilik özellikleri olmak üzere dört başlık altında özetlenebilmektedir. Bunlar fiziksel, zihinsel, sosyal ve kişilik özellikleridir.

Fiziksel Özellikler: Fiziksel yapı ve sağlık durumları normalin üzerindedir. Beş duyuyla ilgili tüm uyarılara karşı aşırı duyarlıdırlar. Kuvvetlidirler. Koordinasyon gerektiren faaliyetlerdeki tepkileri hızlıdır.

Zihinsel Özellikler: Dil gelişimi hızlıdır. Erken yaşlarda konuşmayı öğrenirler. Kelime dağarcıkları güçlüdür. Akıcı ve yetişkin benzeri konuşurlar. Aynı anda iki işi birden yapabilirler. Algılama yetenekleri güçlüdür. Hızlı ve çabuk öğrenirler. Hafızaları güçlüdür. İlgiilerini çeken konulara dikkat ve konsantrasyon gösterebilirler. Hayal güçleri gelişmiştir. Yaratıcılıkları gelişmiştir. İlgi alanları geniştir. Ayrıntılara dikkat ederler. Okumayı erken yaşlarda öğrenirler. Sayılara erken yaşlarda ilgi duymaya başlarlar. Sayılar ve bulmacalarda başarılıdırlar. Gözlem becerileri yüksektir.

Sosyal Özellikler: Liderlik özellikleri vardır. Yaşıtlarından büyüklerle oyun oynamayı ve iletişim kurmayı tercih ederler. Duyguları, hisleri güçlüdür. Başkalarının duygu ve

düşüncelerine duyarlıdırlar. Duygusal açıdan hassaslardır. Espri anlayışları gelişmiştir. Yaşıtlarına oranla sosyal ve duygusal yönden ileri düzeyde olgunluk gösterirler. Adalet ve dürüstlük duyguları güçlüdür. Güçlü etik değerlere sahiptirler. Dünya sorunlarına karşı yaşıtlarına göre daha duyarlıdırlar. Haksızlığa, çifte standarda tahammülleri yoktur.

Kişilik Özellikleri: Mükemmeliyetçidirler. Özgüvenleri yüksektir. Merhametlidirler. Sabırlıdırlar. Çok soru sorarlar, merak duyguları yüksektir. Yüksek amaç ve idealleri vardır. Faaliyetleri başlatmak için dış kuvvetlere ihtiyaç duymazlar, içten denetimlidirler. Kaderci değildirler, hayatlarını denetim altına alabileceklerine inanırlar.

2.3. Özel Yetenekli Bireylerin Tanılanması

Değişen dünya ve küreselleşme ile birlikte en değerli hammaddenin insan olduğu artık bilinen bir gerçektir. İnsanın içinde bulunan çağın ihtiyaçlarına cevap verecek, ilgi ve yetenekleri doğrultusunda nitelikli bir eğitimle donatılması, ülkenin de teknolojik, ekonomik ve siyasi anlamda güçlü olmasına yardımcı olmaktadır.

Bugün dünyada özel yetenekli bireylerin tanılanması sırasında farklı ölçütler kullanılmaktadır. Örneğin ABD özel yetenekli bireylerin genel nüfusa oranını %2-10, Körfez ülkeleri %10, Güney Kore %4 kabul etmektedir. Türkiye ise %2-3'lük dilimi kullanmaktadır. TÜİK'in 2012 yılında yayımladığı istatistik raporuna göre Türkiye'de ortalama yıllık doğum sayısı 1.250.000 kabul edilmekte ve 3-18 yaş arasında 18.750.000 çocuk olduğu düşünülmektedir. Buna göre Türkiye'de 375.000-562.500 arasında çocuğun özel yetenekli olduğu varsayılmaktadır (MEB, 2022).

Özel yetenekli bireylerin tespit edilmesi bu bireylerin uygun eğitim olanakları ve ortamlarından yararlanabilmeleri açısından büyük önem taşımaktadır (Moore, 1992). Bu nedenle özel yetenekli bireyleri tanılamak ve eğitim gereksinimlerini belirlemek amacıyla çeşitli ölçme araçlarından faydalanılmaktadır. Özel yetenekli bireyleri tanılama amacıyla aşağıdaki yöntemlerden yararlanılabilmektedir (Davashgil 2016; Clark, 2002; Baykoç Dönmez, 2017);

- Ailenin verdiği bilgiler: aile kayıtları, geçmişi, bireyin yetiştirme ortamı, gelişim özellikleri ile ilgili bilgiler,
- Öğretmen, okul müdürünün veya uzmanların verdiği bilgiler,
- Arkadaşların, yaşıtların verdiği bilgiler: bireylerin oyun ve ortak çalışmalar yoluyla birbirleri tanımaları ve değerlendirmeleri,

- Bireyin kayıt bilgileri ve çeşitli alanlardaki başarı durumu: bireyin ilgi envanteri, anekdot kayıtları, biyografik verilerin değerlendirilmesi,
- Standart testler: Grup zekâ testleri (alanında yetişmiş öğretmenlerin gözlemleri ile birleştirilip tarama amacıyla kullanılabilir), grup başarı testleri (grup zekâ testleriyle aynı sınırlılıkta olup, bireyin akademik alandaki becerilerini ölçmek için kullanılmaktadır), bireysel zekâ testleri (bireyler hakkında daha kesin tanı yapmak için kullanılmaktadır. Pahalı ve uzman gerektiren ölçeklerdir)
- Performans testleri ve davranış ölçekleri: Özellikle görsel ve uygulamalı sanat alanlarındaki yetenekleri belirlemek için kullanılmaktadır.

Geleneksel olarak bir konuda üstünlük gösteren bireyleri açıklamak için bireysel zekâ testleri ile ölçülen genel zekâ düzeyi kullanılmaktadır. Yapılan ilk çalışmalarda tek başına IQ testinden alınan puanlar üstün yetenekliliği açıklamak için kullanılırken, sonraki yıllarda IQ üstünlüğü açıklamada tek kriter olarak kullanılamamıştır (Hallahan ve Kauffman, 1994). Çünkü üstün yeteneklilik yalnızca bir alanda değil, birden çok alanda kendisini gösterebilmektedir.

Özel yetenekli bireylerin tanılanması sürecinde kullanılan ölçme araçlarının çeşitliliği tek bir yetenek alanının olmadığını göstermesinin yanı sıra, bu bireyleri tanılamak için tek bir yöntemin olmadığına da işaret etmektedir. Tanılama süreci içerisinde başarı testleri, yetenek testleri, zeka testleri, gözlem değerlendirmeleri gibi geniş bir skalada ölçme araçları kullanılmaktadır. Son yıllarda ise dinamik değerlendirme, performansa dayalı değerlendirme ve portfolyo değerlendirmesi gibi ölçme araçları da eklenerek ölçme araçları genişletilmiştir. Bu yöntemler özel yetenekli bireylerin uygun eğitim programlarına dahil edilmeleri için oldukça önem teşkil etse de, her tanılama yöntemi ve aracının bir yanılma payının olduğunu bilmekte fayda vardır (Sak, 2018).

Türkiye’de söz konusu çocukların tanılanması sırasında ailelerin ve öğretmenlerin yönlendirmeleri esas alınarak Rehberlik Araştırma Merkezleri (RAM) tarafından yapılmaktadır. Burada uygun ölçme araçları kullanılarak özel yetenekli olduğu tespit edilen öğrenciler için mevcut kurumlarda kaynaştırma eğitimi alma veya Bilim Sanat Merkezleri’nden yararlanma hakkı tanınmaktadır (MEB, 2023c).

Türkiye’de özel yetenekli öğrencilerin tanılanması sırasında Milli Eğitim Bakanlığı görev almaktadır. Buna göre; Bakanlık’ın belirlediği tanılama yaş veya sınıf seviyesi gözetilerek, zihinsel yetenek, görsel sanatlar ve müzik alanında özel yetenekli olduğu düşünülen öğrencilerin, BİLSEM’e aday gösterilmesi için Bakanlık tarafından bir takvim

yayınlanmakta ve süreç takvime göre yürütülmektedir. (Örneğin 2021-2022 Eğitim-Öğretim döneminde yalnızca 1, 2, 3 ve 4. sınıf düzeylerindeki öğrencilerin tanılama sürecine katılacağı ilan edilmiştir). Bu takvime göre süreç üç aşamadan oluşmaktadır (MEB, 2023d).

Birinci aşama aday gösterme aşaması olup, süreci sağlıklı yürütmek adına öncelikle tüm okullarda okul yönlendirme komisyonu oluşturulmaktadır. Bu komisyonda okul müdürü başta olmak üzere tüm müdür yardımcıları, rehber öğretmen, psikolojik danışman olarak görev yapan öğretmenlerin tamamı, her sınıf seviyesinden okul müdürünün belirleyeceği en az bir sınıf öğretmeni görev almaktadır. Sınıf öğretmenleri sınıflarda genel zihinsel yetenek, görsel sanatlar ve müzik yetenek alanlarında akranlarından ileri düzeyde farklılık olduğunu düşündükleri öğrencileri BİLSEM'e aday öğrenci olarak belirlemektedirler. Her öğrenci en fazla iki yetenek alanında önerilebilmektedir. Sınıf öğretmenleri önerdikleri her öğrenci için yetenek alanlarına göre MEB'in hazırladığı gözlem formunu doldurarak okul yönlendirme komisyonuna teslim eder. Okul yönlendirme komisyonları önerilen öğrencilerin gözlem formunu değerlendirerek aday gösterilecek öğrencileri belirler. Her sınıf düzeyinde, her yetenek alanı için okuldaki toplam öğrenci sayısının en fazla %20'si aday gösterilebilir. Adaylığı kesinleşen öğrencilerin listeleri ilgili sınıf öğretmenlerine tebliğ edilir. Sınıf öğretmenleri adaylığı kesinleşen öğrencilerin gözlem formlarını MEBBİS/ e-Okul Yönetim Bilgi Sistemleri Modülü'ne işlemekle yükümlüdür (MEB, 2023d).

İkinci aşamayı ön değerlendirme aşaması oluşturmakta ve genel zihinsel, görsel sanatlar ve müzik yetenek alanları için ayrı ayrı uygulamalar yapılmaktadır. Ön değerlendirme uygulamasına girecek olan öğrencilerin uygulamaya giriş belgeleri kılavuzda belirtilen tarihlerde e-Okul Yönetim Bilgi Sistemi üzerinden yayınlanarak, fotoğraflı giriş belgeleri de okul müdürleri tarafından onaylanarak öğrenci ve velilere imza karşılığında teslim edilir. Görsel sanatlar ve müzik yetenek alanlarının ön değerlendirme uygulamaları sınıf öğretmenleri tarafından yürütülmekte ve ayrıca uygulama için sınıf öğretmenlerine bilgi verilmektedir. Ön değerlendirme aşaması uygulamasından sonra yetenek alanlarına göre belirlenecek puanı geçen öğrenciler yetenek alanlarına göre bireysel değerlendirmeye alınmaktadır (MEB, 2023d).

Bireysel değerlendirmeler sürecin üçüncü basamağını oluşturmaktadır. Genel zihinsel yetenek alanında bireysel değerlendirme aşamasında Bakanlıkça belirlenen zeka ölçeği ve ölçekleri kullanılmaktadır. Öğrencilerin randevuları takvimde belirtilen tarih aralığında, resmi tatillerin dışında oluşturulmaktadır. Resim yetenek alanında bireysel değerlendirme

aşamasında öğrenci randevuları belirlenen tarih aralığında merkez tanılama sınav komisyonunun belirleyeceği tarihlerde oluşturulur. Müzik yetenek alanında ise bireysel değerlendirmeler Bakanlıkça belirlenen ölçütler doğrultusunda yapılmakta ve öğrencilerin randevuları takvimde öngörülen tarih aralığında oluşturulmaktadır. Gerekli materyaller resim ve müzik yetenek alanı değerlendirmesi sırasında uygulama merkezlerinde hazır bulundurulmaktadır. Söz konusu değerlendirmelerde belirlenen düzeyde başarı sağlayan öğrenciler BİLSEM’de eğitim almaya hak kazanmaktadır (MEB, 2023d).

2.4. Dünyada Özel Yetenekli Bireylerin Eğitimi

Persson (2009), Avrupa’da üstün yetenekli çocuklarla ilgili iki temel düşüncenin hâkim olduğunu belirtmiştir. Bunlardan ilki; üstün yetenekli çocukların farklı olduğunu kabul eden, ikincisi ise üstün yetenekli çocukların diğer çocuklardan farklı olmadığını kabul eden düşüncelerdir. Bu nedenle ülkeler benimsediği bu düşünceye göre üstün yeteneklilerle ilgili eğitim politikalarını düzenlemişlerdir.

İngiltere’de, Güneydoğu Avrupa’da ve Orta Avrupa’nın doğu kesiminde özel okullar aracılığıyla yetenekli çocukları destekleyen, onların diğer çocuklardan daha fazla başarı elde etmelerine yardımcı olacak programlar ve yasalar bulunmaktadır. Finlandiya dışındaki İskandinavya okulları ise daha çok kapsayıcı ve eşitlikçidir. Bu ülkelerde üstün yetenekli çocuklar için temelde hiçbir politika mevcut değildir (Persson, 2009). Bu düzenleme üstün yeteneklilerin eğitimi konusunun göz ardı edildiğini hissettirse de bugün İskandinav okullarının eğitimde öncü olduğu bilinmektedir. Dolayısıyla üstün yeteneklilerle ilgili özel politikaların olmaması okulların ve eğitim sisteminin bireysel ihtiyaçlara göre şekillendiği düşüncesini doğurmaktadır.

İsveç’de okul sistemi üç seviyeye ayrılmıştır. Bunlar; ilkokul (1.sınıftan 9.sınıfa kadar), ortaokul (10.sınıftan 12.sınıfa kadar) ve lise veya üniversite eğitimini içeren üçüncü derece eğitimidir. Ortaokullara devam eden çocuklar meslek odaklı (aşçılık vs. gibi) veya yükseköğretime hazırlayan diğer programlar arasından seçim yapabilmektedir. İsveç okul yasasında, öğrenme güçlüğü çeken çocukların bilgiye ulaşma hakkı ve bu bilgiye ulaşmaları konusunda onlara nasıl yardımcı olunacağını içeren birtakım düzenlemeler mevcuttur. Ancak bu yasalarda; üstün yetenekli olduğu kabul edilen çocukların yetenekleri doğrultusunda geliştirilebilmesi adına okullara ve öğretmenlere rehberlik edecek tek bir paragrafta rastlanmamaktadır. Yalnızca, yeteneklerin geçerlik kazanması ve gerekli izinlerin

alınması durumunda söz konusu çocukların sınıf atlamasına ve okulu erken bitirmesine izin verildiğini belirten ifadelerle bu çocuklara atıfta bulunulmuştur (Lindberg ve Kaill, 2012).

Avustralya ise İsveç'ten çok farklı bir eğitim sistemi benimsemiştir. Üstün yetenekli çocukların devam ettiği özel okullara, yalnızca çok yetenekli olduğu kanıtlanmış, sınırlı sayıda öğrenci kabul edilmektedir (Lindberg ve Kaill, 2012). Bu okullara devam eden çocukların orada bulunmak hakkında ne hissettiklerini ortaya koymayı amaçlayan bir çalışma sonucunda, çocukların bu okulları daha zor ama aynı zamanda daha motive edici buldukları belirlenmiştir. Farklı alanlarda yetenekli diğer çocuklarla bir arada bulunmanın akademik gelişimlerine fayda sağlarken, ev ödevlerini yapmak için yeterli zaman bulamamanın ve ailelerin yüksek beklentilerinin strese yol açtığını da eklemişlerdir (Eddles-Hirsch vd., 2010).

Üstün yetenekli çocukların eğitimine önem veren ülkelerden bir diğeri de Almanya'dır. Üstün yetenekli çocuklarla ilgili kurum, kuruluş ve dernekler bu bireylerin ihtiyaçlarını karşılamaya yönelik çeşitli çalışmalar sürdürmektedir. Almanya'daki neredeyse tüm eyaletlerin eğitim yasalarında bu bireylerin eğitimlerine ve yeteneklerinin geliştirilmesine verilen önem görülebilmektedir. Üstün yetenekli bireylerin eğitimi konusunda okula erken başlama, sınıf atlama, karışık yaş gruplarında eğitim, hızlandırılmış sınıflar, gelişmiş kurslar, üstün yetenekli çocuklar için sınıflar/okullar gibi olanakların sağlandığı da bilinmektedir (Kılıç, 2018).

Kore, üstün yeteneklilerin eğitimi konusuna önem veren ülkelerden bir diğeri olarak karşımıza çıkmaktadır. Kim (2010), Kore'nin ekonomik anlamda gelişmiş ülkelerden biri olmasının sebebini üstün yetenekli bireylere ve eğitime verdikleri önemden kaynaklandığını belirtmektedir. Kore'de Üstün Zekalıların Eğitimi Destekleme Yasası adı altındaki kanun ile bu bireylerin hakları korunmakta, onların ihtiyaçlarına ve özelliklerine göre geliştirilmiş, belirli bir yöntemle sahip eğitim sunulmaktadır. Üstün zekalıların eğitiminde enstitü, altyapı ve program olmak üzere üç unsura önem veren Kore'de üstün yetenekli çocuklar için devlet okullarıyla sıkı bir ilişki içerisinde olan özel eğitim ofisleri, araştırma merkezleri, okullarda özel sınıflar, bilim liseleri ve üstün zekalı okulları gibi hizmetler bulunmakta ve hepsi ücretsiz olarak hizmet vermektedir (Kim, 2010).

Amerika, üstün yeteneklilerin eğitimi konusunda batı dünyasının önündedir. Amerika'daki eyalet sistemi, üstün yeteneklilerin eğitimi konusunda farklı uygulamaların gerçekleşmesine sebep olmaktadır. Ülkede bulunan üstün yetenekliler okullarına öğrenciler seçilerek kabul edilmekte ve seçilen öğrencilere zengin bilim ve sanat imkânlarının yanı sıra

sosyal, kültürel ve sportif faaliyetler de sunulmaktadır. Örneğin, Amerika’da bulunan Üstün Yetenekliler Leonardo da Vinci Okulu da üstün yetenekli çocukların eğitim aldıkları bir devlet okuludur (Şekil 2) (Akarsu, 2004; Genç, 2016).



Şekil 2. Üstün Yetenekliler Leonardo da Vinci Okulu, Amerika

Üstün yetenekli çocukların eğitimi konusu ile geç ilgilenilmesine rağmen bugün bu konuya oldukça önem veren İsrail’de, söz konusu çocukların eğitimi kanuni zorunluluk olarak kabul edilmekte ve bu çocukların hakları yasalarla korunmaktadır. Örneğin İsrail Sanat ve Bilim Akademisi’nde çocukların zenginleştirilmiş programlar ile bilim ve sanat eğitimi almaları sağlanmaktadır (Şekil 3) (Hızlı, 2014; Beranek, 1993).



Şekil 3. İsrail Sanat ve Bilim Akademisi (Israel Arts and Science Academy)

Suudi Arabistan’da bulunan ve bölgenin en büyük enstitüsü olarak kabul edilen Kral Abdülaziz Üstün Yetenekliler Enstitüsü (King Abdulaziz and His Companions Foundation for Giftedness and Creativity For Gifted) Suudi Arabistan’daki üstün yetenekliler ile ilgili bütün programlardan sorumludur. Merkezde, zenginleştirme programı uygulanarak öğrenci ve öğretmenler yetiştirilmektedir. Mısır’da da geleceğin liderlerinin yetiştirilmesini hedefledikleri üstün yetenekliler okulları bulunmaktadır (Yamin, 2010).

Görüldüğü üzere, Avrupa, Asya, Amerika, Orta Doğu ve Körfez ülkelerinde yer alan pek çok ülke üstün yetenekli bireylerin haklarını yasalarla koruma altına almış ve onlara özel açılan okullar ve sınıflar gibi çeşitli düzenlemelerle bu bireylerin eğitimine verdikleri önemi göstermişlerdir. Çalışmanın sonraki bölümünde ise Türkiye'nin bu tablo içerisindeki yeri ve üstün yetenekli bireylerle ilgili eğitim politikaları ve uygulamaları üzerine odaklanılmıştır.

2.5. Türkiye’de Özel Yetenekli Bireylerin Eğitimi

Bir konuda özel veya üstün bir yetenek göstermenin önemi Türk tarih sahnesindeki Eski Türklerin isim koyma geleneğinden okunmaktadır. Eski Türklerde bir dönem yeni doğan çocukların isimsiz bırakıldıkları, yalnızca bir konuda üstün yetenek ya da bir savaşta üstün yararlılık gösteren çocuklara özel isim verildiği bilinmektedir. Dede Korkut hikâyelerinde bu durum hikayeleştirerek anlatılmıştır. Hikâyelere göre anne babaların çocuklarına verdikleri isim gerçek isimler değildir. Hikâyenin kahramanı bir savaşta veya avda herhangi bir kahramanlık gösterdikten sonra Korkut Ata tarafından gerçek adını kazanmaktadır. Örneğin, Dirse Han'ın oğlu bir boğa ile tek başına dövüştükten sonra “Boğaç” adını, Kam Püre'nin oğlu da bezirgânların mallarını soygunculardan kurtardıktan sonra “Beyrek” adını almıştır (Başal, 2021).

Türk tarihinde bir konuda üstün yetenek göstermenin somutlaşmış ve fiilen harekete geçilmiş dönemi Osmanlı dönemidir. 15. Yüzyılın ortalarında II. Murat zamanında kurulan Enderun Mektepleri Osmanlı'nın sivil ve askeri yönetim, bilim ve sanatçı kadrolarının yetiştirildiği bir nevi özel yetenekliler okulu olarak faaliyet göstermiştir (Baykoç Dönmez, 2017).

Enderun Mekteplerinden sonra Türkiye tarihinde özel yeteneklilerin önemsendiği dönem Atatürk'ün isteği üzerine 1925 yılından itibaren yetenekli ve zeki öğrencilerin üniversite eğitimi için yurtdışına gönderildiği dönemdir. “Sizi bir kıvılcım gibi gönderiyorum, volkan olup dönünüz!” sözüyle sembolleşen bu süreç Türk eğitim tarihiyle ilgili önemli bir değere sahiptir. Bu uygulama 1929 yılında 1416 Sayılı Ecnebi Memleketlere Gönderilecek Talebe Hakkında Kanun ile yasal zemine oturtulmuştur. Kanun'un maddelerine eklenen “yurtdışına gönderilecek öğrencilerin diğer öğrencilerden zeka ve karakter bakımından üstün olması şartı” ile özel yetenekli bireylerin sınavla seçilerek yurtdışında eğitim almalarına olanak tanınmıştır. Bu şart daha sonra değiştirilse de özel

yetenekli bireylerin eğitimine katkı veren önemli bir yasal düzenleme olarak kabul edilmiştir (Bulut ve Taylı, 2006; Çitil, 2018).

1940'lı yıllar Türkiye'nin özel yetenekli çocukların kıymetini fark ettiği bir dönem olmuştur. Köy enstitüleri 1940 yılında yasal zemine oturtulmuş ve ülkenin okuryazar oranını köylerden başlayarak geliştirmek amacıyla kurulmuş kurumlar olarak faaliyet göstermiştir. 1942 yılında kabul edilen 4274 Sayılı Köy Okulları ve Enstitüleri Teşkilat Kanunu ile 1954 yılına kadar köy enstitüleri aracılığı ile özel yetenekli çocuklara yatılı okul uygulaması sağlanmıştır (Çetinkaya ve Döner, 2012). Böylelikle hem ülke kalkınması köylerden başlatılmış hem de diğer öğrencilerden daha yetenekli olan çocukların eğitim almaları sağlanmıştır. Bu enstitülerde matematik, tarih, fizik gibi genel bilgiler, arıcılık, kümes hayvancılığı, balıkçılık, tarım gibi ziraat bilimleri ve marangozluk, ev ekonomisi gibi teknik dersler verilmiştir (Baykoç Dönmez, 2017; Aysal, 2005).

1948 yılında 5245 sayılı Harika Çocuklar Yasası olarak bilinen "İdil Biret ve Suna Kan'ın Yabancı Memleketlerde Müzik Tahsiline Gönderilmesine Dair Kanun" çıkarılmıştır. Sanat alanında yetenekli çocukların devlet desteği ile yurtdışında eğitim almalarını sağlayan kanunun çıkarılmasında en etkili isim ise devrin Cumhurbaşkanı İsmet İnönü'dür. Kanunun çıkarılmasının ardından henüz yedi yaşında olan İdil Biret (piyano) ve on iki yaşında olan Suna Kan (keman) Fransa'ya gönderilmiş, tüm masrafları ise on altı yaşına kadar devlet tarafından karşılanmıştır (URL-1). Böylelikle sınırlı da olsa ilk kez özel yeteneklilerin eğitimi yasal güvence altına alınmıştır (Altunya, 2006).

Cumhuriyet tarihinin ilk özel eğitim okullarından biri olan İzmir Sağır-Dilsiz ve Körler Okulu'nun 1951 yılına kadar Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığı'na bağlı olarak faaliyetlerini sürdürdüğü bilinmektedir. 1951 yılında çıkarılan kanun ile okul Millî Eğitim Bakanlığı'na bağlanmış ve özel eğitim hizmetlerinin bir eğitim hizmeti olduğu yasal düzenlemeyle kabul edilmiştir (Akçamete ve Kaner, 1999). Özel eğitim hizmetlerinin MEB'e devri ve yeni okulların açılması ise bu alanda öğretmen ihtiyacını artırmış; sonuç olarak Talim ve Terbiye Kurulu'nun 1952 yılındaki kararlarıyla Gazi Eğitim Enstitüsü bünyesinde bir özel eğitim şubesi açılmasına karar verilmiştir. Söz konusu karara göre burada yetişecek öğretmenlerin yalnızca engelli öğrenciler için değil aynı zamanda üstün yetenekli öğrenciler için de eğitim almaları istenmiştir (Altunya, 2006). Şubenin programında yer alan "Üstün Zekâlı ve İstidatlı Çocuklar" isimli ders (Binbaşoğlu, 1995) bunun göstergesidir. Bu ders, Türkiye'de üstün yeteneklilerin eğitimi alanında yapılmış önemli girişimlerden biridir.

Cumhuriyet'in ilk yıllarından itibaren toplanan Milli Eğitim Şuraları'nın hiçbirinde özel eğitimle ilgili alınan bir karara rastlanmamaktadır. Yalnızca 1953 yılında toplanan Beşinci Milli Eğitim Şurası'nda özel eğitime değinilmiş ve "üstün yetenekli çocuklar zihin kabiliyeti bakımından normalden ayrılan çocuklar" olarak kabul edilmiştir. Şûrada, "geri ve üstün zekalı çocuklarla istidatlı çocukların tespiti ve bu çocukların özel bir ihtimamla yetiştirilmeleri kanun hükümleri ile teminat altına alınmalıdır" kararı alınmıştır (MEB, 1991a).

1956 yılında İdil Biret ve Suna Kan için çıkarılan kanunun işlevi genişletilerek kanun, "Güzel Sanatlarda Fevkalade İstidat Gösteren Çocukların Devlet Tarafından Yetiştirilmesi Hakkında Kanun" adı altında faaliyetini sürdürmüştür. Kanun halen yürürlükte olmasına karşın 1978 yılından sonra -1978 yılına kadar 20'ye yakın önemli sanatçı yetiştirilmiştir- kanundan kimsenin yararlanmadığı bilinmektedir (Ataman, 2007).

Cumhuriyet'in kurulmasıyla birlikte üstün yetenekli çocukların eğitimiyle ilgili çeşitli girişimlerin olduğu fakat bu girişimlerin sınırlı ve sistemsiz olduğu görülmektedir. Devlet üstün yetenekli çocukların eğitimini önemsemiş fakat bu konuda sistemli bir politika benimseyememiştir. Bu süre zarfında devletin sistemli olarak uyguladığı tek politika yetenekli olan çocukların yurtdışında eğitime gönderilmeleri olmuştur.

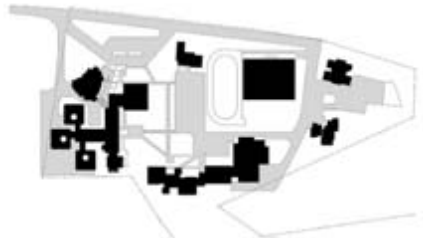
1960'lı yıllar Çitil (2009)'e göre özel yeteneklilerin eğitimi konusunda bir dönüm noktasıdır. 1961 Anayasası'nda bulunan "...Devlet, durumları sebebiyle özel eğitime ihtiyacı olan bireyleri, topluma yararlı kılacak tedbirleri alır..." hükmü ile söz konusu bireylerin farklı ihtiyaçları olduğu kabul edilmiş ve bu bireylerin eğitim hakkı Anayasal hükme bağlanmıştır. Ankara'da 1959 yılında Sarar İlkokulunda, 1960 yılında ise Ergenekon İlkokulunda grup yetenek ölçekleri uygulamaya başlanarak, Türdeş İlkokul Sınıfları denemesi başlatılmıştır. Elde edilen sonuçlara göre ortalamanın üstünde, ortalama ve ortalamanın altında çocuklar belirlenerek farklı sınıflarda öğrenim görmeleri sağlanmıştır (Çitil, 2018).

1962 yılında Özel Eğitime Muhtaç Çocuklar Yönetmeliği'nde yer alan "özel eğitim okulları ve özel sınıflar açılabilceği" hükmü önce Ankara'da, daha sonra İstanbul, Bursa, Eskişehir gibi illerde Üst Özel Sınıfların açılmasına olanak tanımıştır. Bu sınıflara bireysel ve grup zeka testleri sonucuna göre zeka bölümleri 120 ve üstü olan sekiz yaşındaki ikinci sınıfa geçen öğrenciler alınmıştır (Çağlar, 2004; Karabulut, 2010). Daha sonra bu uygulamanın; söz konusu çocukların ailelerinin üstünlük duygusuna kapılmaları, çocukların da ailelerinin etkisi altında kalarak diğer çocuklarla ilişkilerini bozacak şekilde tavır

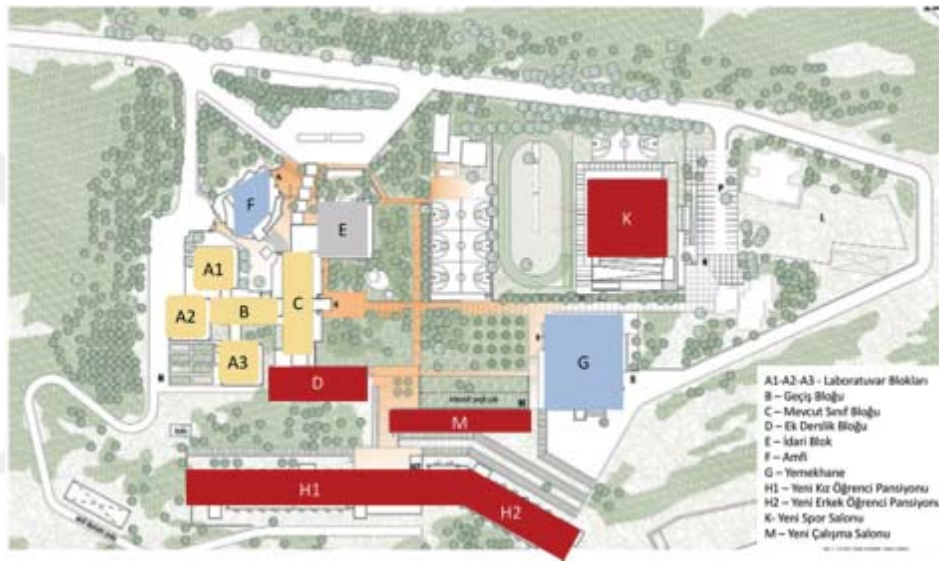
almaları, ailelerin ortaokula geçen çocukları için de özel bir okul talep etmeleri, etkili isimlerin çocuklarını bu sınıflara kaydettirmek için illegal yollara başvurusu gibi problemler nedeniyle MEB tarafından sonlandırılmasına karar verilmiştir (Çitil, 2018; Çağlar, 2004). 1967 yılında bu sınıfların kapatılmasının ardından burada ilkokulu bitiren öğrenciler Maarif Koleji gibi diğer okullarda öğrenimlerine devam etmişler, fakat izlenmedikleri için akıbetleri de bilinmemiştir (Çitil, 2018).

1962 yılındaki Yedinci Milli Eğitim Şûrası'nda özel yetenekli çocukların önemine ve eğitimine değinilmiş, 1963-67 yıllarını kapsayan Birinci Kalkınma Planı'nda da kabiliyetli kişilerin eğitime vurgu yapılmıştır. Bu bağlamda Türkiye'nin ihtiyaç duyduğu ilim ve bilim insanlarını yetiştirmek amacıyla fen ve matematik alanında özel yetenekli öğrenciler için Ankara Fen Lisesi kurulmuştur (Şekil 4). 1963-1964 eğitim-öğretim yılında açılan okullarda ders verecek öğretmenler ise seçilerek belirlenmiş ve Ankara Üniversitesi ile Florida Üniversitesi'nde eğitim almaları sağlanmıştır. Okulun müfredatı ise ABD'deki New York Bronx Fen Lisesi programından uyarlanarak hazırlanmıştır. Derslerde kullanılacak materyaller ve öğrenci seçiminde kullanılacak testler Türkçeye çevrilmiş, okul arazisi, binası ve araç gereçlerinin ise ODTÜ tarafından karşılanması sağlanmıştır (Ataman, 1976; Enç, 2005; Çitil, 2018).

Bugün halen faaliyet gösteren yapı, kapasiteyi karşılayamaz hale gelince Ankara Fen Liseliler Vakfı Ankara Valiliği'nden kampüsün genel olarak yenilenmesini ve ihtiyaç doğrultusunda ek binaların tasarlanabilmesi için tasarımın sahibi Çinici Mimarlığa başvurulmasını istemiştir. Yapı 2018-2019 yılları arasında yenilenerek, çeşitli iyileştirmeler ve ek binalar yapılmıştır (URL-2) (Şekil 4).



Mevcut Yapılaşma (1964)

Ek ve Yeni Bina Yerleşim Lekeleri
(2018)

Kampüs Vaziyet Planı

Şekil 4. Ankara Fen Lisesi Yerleşkesi (URL-2)

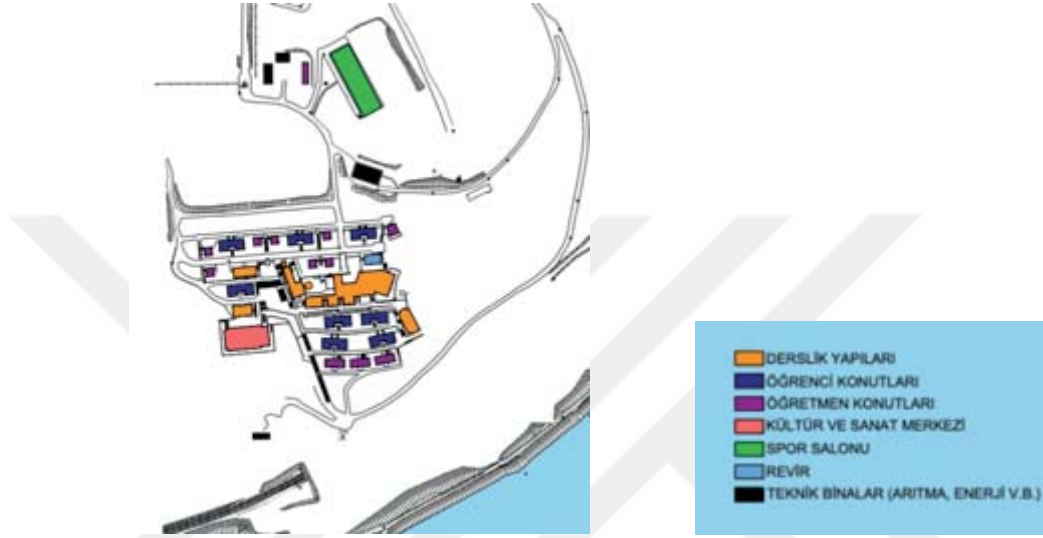
Fen ve matematik alanlarında o yıllarda ortaokulu bitiren özel yetenekli öğrencilerin özel olarak sınavla seçildiği bu okul, bugün ortaöğretime geçiş sınavı ve not ortalamasına göre seçilmiş öğrencilere eğitim vererek faaliyetine devam etmektedir. Bugün fen liseleri bireyselleşmiş veya öğrencinin hızına, ilgisine ve öğrenme biçimine göre farklılaşan bir eğitim sistemi uygulamak yerine normal okullara kıyasla fen ve matematik alanında daha fazla, fakat tekdüze kitle eğitimi veren okullar olarak hizmet vermektedir (Akarsu, 2004; Levent, 2014; Baykoç, 2017).

1970'li yıllara gelindiğinde ülke politikası olarak özel yetenekli bireylerin ülkeye katkısını arttırmak ve vasıflı insan gücünün yurtdışına gitmesini önlemek amacıyla ülkede çalışmalarının cazip hale getirilmesi planlanmıştır. 1973-1977 yıllarını kapsayan Üçüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı'nda yetenekli, başarılı ve gelir seviyesi düşük öğrenciler için

kredi, burs veya parasız yatılılık imkânlarının istenilen düzeye ulaşmadığı belirtilerek, söz konusu bireyler için yeterli gelişmelerin yokluğuna dikkat çekilmiştir (MEB, 1991b). 1970’li yıllarda özel yetenekli bireylerin eğitimiyle ilgili gelişme -doğrudan bir ilişkisi olmasa da- ilkokuldan sonra sınavla öğrenci alan ve yabancı dil öğrenimine önem veren Anadolu Liseleri’nin açılmasıdır. İlkokuldan sonra bir yılı hazırlık olmak üzere üçer yıl ortaokul ve liseden oluşan toplam yedi yıllık bir okul sistemi şeklinde tasarlanan Anadolu liselerine öğretmenler de seçilerek alınmış ve Türkiye’nin en iyi okulları olarak uzun yıllar hizmet etmiştir. Ancak 1997-1998 öğretim yılından itibaren uygulanmaya başlayan 8 yıllık kesintisiz eğitim sistemiyle birlikte bu okullara ortaokulda öğrenci alımı durdurulmuş, ülkedeki birçok genel lisenin Anadolu lisesine dönüştürülmesiyle de okullar niteliklerini kaybetmiştir (Çitil, 2018; Özmen ve Kömürlü, 2013).

1983 yılında çıkarılan “2916 Sayılı Özel Eğitime Muhtaç Çocuklar Kanunu” doğrudan özel eğitim hizmetleri ile ilgili ilk kanundur. Kanunda belirtilen “...üstün zekâlı ve özel yetenekli çocuklar için de özel okul ve sınıflar açılabilir” hükmü ile daha önce kısmi denemeleri yapılan ayrı sınıf uygulamaları yasal zemine oturtulmuştur. Fakat günümüze de uzanan bu süreçte özel yetenekliler için ayrı sınıf veya okul uygulamasının eğitim kurumlarında hiçbir zaman gerçekleştirilmediği görülmektedir (Çitil, 2018).

1990 yılı özel eğitim çalışmalarının arttığı bir dönem olarak karşımıza çıkmaktadır. 1991 yılında toplanan Birinci Özel Eğitim Konseyi’nde özel yetenekli çocukların eğitimi ile ilgili de bir komisyon oluşturulmuş ve birtakım kararlar alınmıştır. Fen ve Anadolu liselerinin yaygınlaştırılması, özel eğitim kurumlarının açılması, teknoparkların kurulması ve teknoloji kolejlerinin açılması bu kararlardan bazılarıdır (MEB, 1991). Aynı yıllarda eşinin adını yaşatmak isteyen Sezai Türkeş isimli bir iş adamı, maddi imkânları olmayan üstün yetenekli öğrencilerin eğitimi için bir vakıf açmıştır. Daha sonra 1993 yılında Kocaeli Gebze’de Özel İnanç Lisesi (Özel Okul Modeli) açılarak özel yetenekli çocuklara yatılı olarak hizmet vermeye başlamıştır (Şekil 5). İlk önce ortaokul ve lise olarak hizmet veren okul sekiz yıllık kesintisiz eğitime geçilmesinin ardından lise olarak faaliyetine devam etmiştir. 2000 yılında ilk mezunlarını veren okul, 2002 yılında Türk Eğitim Vakfı’na devredilmiş ve Türk Eğitim Vakfı Özel İnanç Lisesi (TEVİTÖL) adını almıştır. Her yıl özel değerlendirmeye seçilen öğrenciler, Türk ve yabancı öğretmenler rehberliğinde eğitim-öğretim almaktadır. Burada tüm öğrenciler yatılı, burslu veya kısmi burslu olarak eğitimlerine devam etmektedir (Levent, 2014; Baykoç, 2017; Çitil, 2018).



Şekil 5. Türk Eğitim Vakfı İnanç Türkeş Özel Lisesi (URL-3).

1995 yılında üstün yetenekli öğrencilere destek eğitim sağlama amacıyla Millî Eğitim Bakanlığı'na bağlı Bilim Sanat Merkezleri kurulmaya başlamış; ilk merkez Ankara'da açılmıştır (Baykoç, 2014). 1996 yılında ise güzel sanatlar alanında yetenekli olan çocuklar için güzel sanatlar liseleri açılmaya başlamıştır. Bu liseler belli bir not ortalaması ve yetenek sınavı ile ilköğretimi bitiren resim ve müzik alanında özel yetenekli çocukların eğitim görmeleri amacıyla kurulmuştur. Yatılı, gündüzlü ve karma olarak ilköğretim üzerine 4 yıl eğitim ve öğretim vermektedir (Levent, 2014; Baykoç, 2017).

2000'li yıllara gelindiğinde ise üstün yetenekliler alanında sistemli bir öğretmen yetiştirme sürecinin başladığı görülmektedir. İstanbul Üniversitesi, Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi Özel Eğitim Bölümü'nde Üstün Zekâlıların Eğitimi Ana Bilim Dalı kurulmuştur. Bu üniversitede 2003-2004 yılında yüksek lisans, 2006-2007 yılında ise doktora programına öğrenci alınarak konuyla ilgili araştırmacı yetişmesi sağlanmıştır. Burada eğitim alan öğretmen adayları ve akademisyenlerin uygulama yapabilmesi gibi amaçlarla da 2002 tarihinde Millî Eğitim Bakanlığı ve İstanbul Üniversitesi arasında imzalanan protokol

gereğince, Beyazıt Ford-Otosan İlköğretim Okulu (Zenginleştirme Modeli) modeli uygulamaya geçmiştir (Şekil 6). Okulda özel yetenekli çocukların sosyal, zihinsel ve duyuşsal yeteneklerini ve ihtiyaçlarını geliştirmek için farklılaştırılmış bir eēitim programı uygulanmaktadır. Bu okulun diēer okullardan farkı, özel yetenekli çocukları normal zekâ düzeyindeki yaşıtlarından ayırmadan eēitime devam edilmesidir. Proje çerçevesinde her yıl iki sınıf oluşturularak, her sınıfta 12 özel yetenekli, 12 normal zekâ düzeyindeki toplam 24 ērenci olacak şekilde eēitim verilmektedir (Levent, 2014; Baykoç, 2017; itil, 2018). Özel yetenekli ērencilerin eēitim alabileceēi Türkiye’deki tek ilköēretim kurumu olarak eēitim veren Beyazıt Ford-Otosan İlköēretim Okulu’nda süren “stn zekalıların eēitimi” projesi 2013 yılında Millî Eēitim Bakanlığı’nın kararı ile durdurulmuştur. Okul bugün ilkokul olarak faaliyet göstermektedir (URL-4).



şekil 6. Beyazıt Ford-Otosan İlköēretim Okulu (URL-4).

2007 yılında Eskişehir Anadolu niversitesi’nde kurulan stn Yetenekliler Anabilim Dalı ile özel yetenekli ērencilerin eēitimine önemli katkı saēlanmıřtır. 2007-2008 ēretim yılında uygulanan stn Yetenekliler Eēitim Programı-YEP¹ ile özel yetenekli ērencilere farklılaştırılmış ve hızlandırılmış bir eēitim ortamı, ebeveynlere eēitim, rehberlik ve danışmanlık hizmetleri vermek hedeflenmiştir (Sak, 2011).

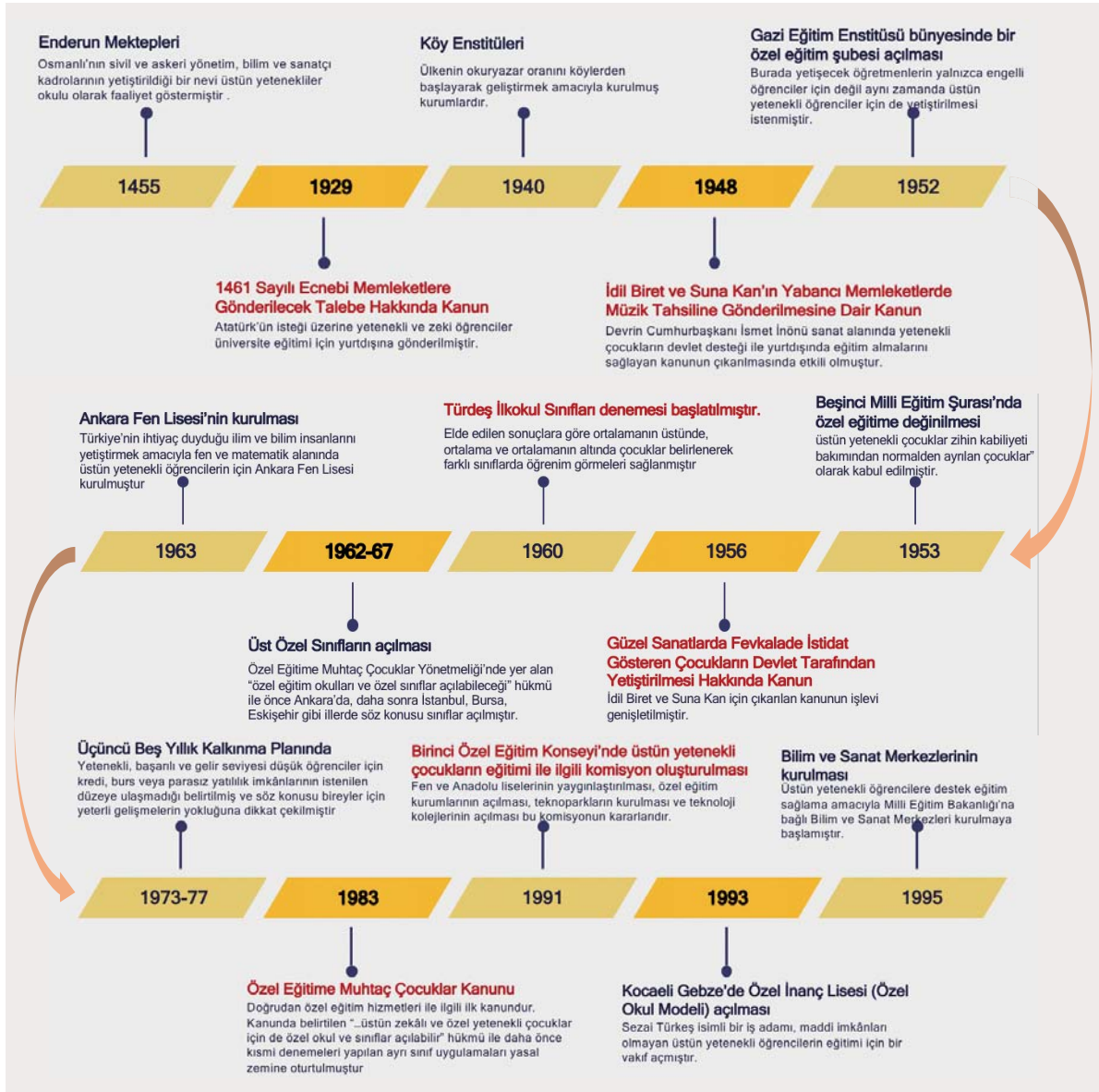
2010 yıllarına doēru Bilim Sanat Merkezleri ile ilgili birtakım problemlerin srdēē göze çarpmaktadır. On sekizinci Millî Eēitim şurası’nda bu problemlere ve çözümlerine yönelik önerilere deēinilmiřtir. Bilim Sanat Merkezleri’nde görev yapacak olan ēretmenlerin özel yetenekliler alanında eēitimden geçirilmesi, söz konusu merkezlerin

¹ stn Yetenekliler Eēitim Programları (YEP), üstün yetenekli ērencilerin eēitimlerine yönelik olarak Anadolu niversitesi’nde kurulmuş, niversite-tabanlı bir programdır.

yaygınlaştırılması, fiziksel koşullarının iyileştirilmesi, özel yeteneklilerin yeteneklerine göre özel eğitim okullarının açılması, tanılama için geçerli ve güvenilir araçların geliştirilmesi, öğrenciler için yetenek profillerinin oluşturulması, gelişimsel rehberlik anlayışıyla danışmanlık sistemi geliştirilmesi ve spor alanında yetenekli öğrencilerin erken tespiti ile ilgili önlemler alınması bu önerilerden bazılarıdır (Çitil, 2018; MEB, 2018). Bilim Sanat Merkezleri bugün her ilde en az bir adet olmak üzere özel yetenekli öğrencilere destek eğitim sağlayan merkezler olarak faaliyet göstermeye devam etmektedir.

Görüldüğü üzere Türkiye özel yetenekli öğrencilerin eğitimi konusunda bilinçli olmasına ve pek çok eğitim politikasında bu konuya yer vermesine karşın uygulamaya geçme ve sürdürme konusunda zayıf kalmıştır. Özel yetenekli öğrenciler için önce bu öğrencilere özgü farklı sınıf ve okul uygulamalarıyla, daha sonra ise destek eğitim sağlayan ek bir merkez anlayışıyla bu çocuklara verilen önem fiziksel olarak yansıtılmıştır.

Bilim Sanat Merkezleri her ilde bulunması, ilkokuldan itibaren öğrencileri bünyesine kabul edip bu öğrencilere liseyi bitirene kadar destek eğitim sağlayan önemli bir kurum olarak karşımıza çıkmaktadır. Şekil 7’de Türk tarihinde özel yetenekli bireylerin eğitimi ile ilgili geçirilen süreç özetlenmiştir.



Şekil 7. Türk tarihinde özel yetenekli bireyler ile ilgili geçirilen süreç (Yazar tarafından üretilmiştir)

2.6. Bilim ve Sanat Eğitim Merkezleri (BİLSEM)

“Burada hiçbir balık uçmaya, hiçbir kuş yüzmeye zorlanmaz”
Anonim

Bilim Sanat Merkezleri, 1995 yılında Millî Eğitim Bakanlığı bünyesinde okul öncesi, ilköğretim ve ortaöğretim kurumlarına devam eden özel yetenekli çocukların örgün eğitimleri dışındaki zamanlarda hafta içi veya hafta sonu, ilgi ve yetenekleri doğrultusunda destek eğitim almalarını sağlamak amacıyla kurulmuştur. Türkiye’de ilk kurulan Bilim

Sanat Merkezi Ankara’da bulunan ve kapatılan bir özel okulun binasını kullanan Yasemin Karakaya Bilim Sanat Merkezi’dir (Şekil 8) (MEB, 2023F).



Şekil 8. Yasemin Karakaya BİLSEM binası

Bilim Sanat Merkezleri’ne öğrenci kabulü; aile veya öğretmenlerin başvurusuyla özel bir değerlendirme sınavı ile gerçekleşmektedir. Merkezlerde eğitim yöntemi olarak; öğrencilerin 3-5 kişilik gruplar halinde veya bireysel olarak kendi seçtikleri projeler etrafında, kendi geliştirdikleri çözümü uygulamaları ve bu süreç içerisinde öğrenmeleri temel alınmıştır (Levent, 2014; Baykoç, 2017; MEB, 2019).

Özel yetenekli öğrencilerin kendi potansiyellerini anlamaları, kendilerine ve topluma katkıda bulunabilmeleri için okullarda verilen eğitimin dışında bir program sunan BİLSEM’lerde eğitim gören öğrenciler uyum, destek eğitimi, bireysel yetenekleri fark ettirme programı, özel yetenekleri geliştirme programı ve proje üretimi olmak üzere beş eğitim programına tabii tutulmaktadır (Şekil 9) (MEB, 2019).

İÇERİK	BİLSEM DÖNEMLER PİRAMİDİ	GENEL-ZİHİNSEL ALAN	RESİM-MÜZİK YETENEK ALANI
İlgi ve yetenek doğrultusunda öğretmenler ile birlikte proje üretme	Proje Üretimi	Ortaöğretimden mezun olana kadar (Haftalık ders saati 2-8)	Ortaöğretimden mezun olana kadar (Haftalık ders saati 2-8)
Yeteneği performansa dönüştürme / İlgili alanı tanıma	Özel Yetenekleri Geliştirme (ÖYG)	2 yıl boyunca (Haftalık ders saati 4-12)	4 yıl boyunca (Haftalık ders saati 4-12)
Yetenekli olması muhtemel tüm disiplinlerle tanışma	Bireysel Yetenekleri Fark Ettirme (BYF)	3 yıl boyunca (Haftalık ders saati 4-12)	
İletişim, iş birliği, grup çalışması gibi temel becerileri kazanma	Destek Eğitim Dönemi	2. 3. sınıf (2 yıl haftada 4-12 saat) 4. 5. sınıf (en az 1 yıl haftada 4-12 saat)	
Bilsem’i tanıma	Uyum Dönemi	(40 saat)	(40 saat)

Şekil 9. BİLSEM’lerde eğitim programına göre dönemler (URL-5) (Yazar tarafından yeniden üretilmiştir)

1. Uyum Programı: Uyum programında öğrencilere Bilim Sanat Merkezleri'nin misyon, vizyon ve temel değerleri tanıtılmaktadır. Bu programda öğrenciyi tanımayı amaçlayan; kişisel, sosyal ve psikolojik gelişimlerine katkı sağlayan; bilimsel düşüncüyü ve estetik duyguları geliştiren etkinlikler yapılmakta, BİLSEM imkânları, laboratuvarları, atölyeleri ve çalışanları tanıtılmaktadır. Söz konusu etkinliklere sınıf öğretmeni ile rehberlik öğretmeni öncelikli olmak üzere tüm öğretmenler uygulayıcı veya gözlemci olarak katılabilmektedir.

Görsel sanatlar ve müzik alanında tanılanan öğrenciler genel yetenek alanında tanılanan öğrencilerden farklı olarak uyum programı sonunda “özel yetenekleri geliştirme” programına devam etmektedirler.

2. Destek Eğitim Programı: Bilim Sanat Merkezleri'nin eğitim programlarının ikincisi olan destek eğitimi; uyum programını tamamlayan öğrencilerin geliştirmesi gereken temel becerileri tüm disiplinlerle ilişkilendirmeyi esas alan bir eğitim programıdır. Destek eğitimi programı, 2. ve 3. Sınıftaki öğrenciler için ilk yılı öncelikle sınıf öğretmenleri tarafından okutulmak üzere uyum programı süresi dâhil iki eğitim ve öğretim yılı olacak şekilde planlanmakta ve uygulanmaktadır. 4. ve 5. Sınıftaki öğrenciler için ise sınıf/branş öğretmenleri tarafından okutulmak üzere uyum programı süresi dahil en az bir eğitim ve öğretim yılı olacak şekilde yürütülmektedir. Destek eğitim programında iletişim, iş birliği, grup çalışması, problem çözme, bilimsel araştırma, yaratıcı düşünme, kaynakları etkin kullanma gibi beceriler kazandırılmaktadır.

3. Bireysel Yetenekleri Fark Ettirme Programı (BYF): Genel zihinsel yetenek alanında tanılanan ve destek eğitim programını tamamlayan öğrencilerin bireysel yeteneklerini fark etmeleri amacıyla yürütülen eğitim programıdır. Bu programda öğrencinin bütün alanları tanıyacağı, üç eğitim ve öğretim yılı olacak şekilde bir eğitim uygulanmaktadır. Bu programdaki temel amaç, Bilim Sanat Merkezleri'ne soyut ve genel zihinsel yetenek tanısıyla gelen öğrencinin yetenekli olması muhtemel olan bütün disiplinlerle tanışmasını sağlamaktır. Destek eğitim programı sonunda elde edilen veriler doğrultusunda bu programın uygulanabilmesi için öğrenciler gruplara ayrılmaktadır. Oluşturulacak gruplardaki öğrenci sayıları MEB'in yayımladığı Bilim Sanat Merkezleri Yönergesinde bulunan Program Uygulama Tablosu'na (EK-2) göre belirlenmektedir. Öğrencilerin bireysel yeteneklerini fark edebilmeleri amacıyla yaratıcılıklarını öne çıkaran disiplinlere yönelik programlar hazırlanmakta ve uygulanmaktadır. Bu program kapsamında bir öğrenci en az iki, en fazla altı alanda eğitime devam edebilmektedir. Öğrencinin en çok ilgi duyduğu,

yetenekli olduğu ve ileride üzerinde derinlemesine çalışmalar yapabileceği alanları belirlemek için her bir alana özgü tutum ve becerileri fark ettirici etkinlikler ilgili alan öğretmeni tarafından planlanmaktadır. Bireysel yetenekleri fark ettirme programı döneminde disiplinler arası ilişkiler dikkate alınarak proje üretim çalışmaları devam ettirilmekte ve projeler destek eğitim programına göre daha kapsamlı bir şekilde hazırlanmaktadır. Bireysel yetenekleri fark ettirme programının tamamlanmasını takiben öğrenciler, öğretmenler kurulunca çoklu değerlendirme yöntemiyle değerlendirilerek özel yetenekleri geliştirme programı alanlarına yönlendirilmektedir.

4. Özel Yetenekleri Geliştirme Programı (ÖYG): Dördüncü program özel yetenekleri geliştirme programıdır. Bu programda genel zihinsel yetenek alanında tanınan öğrenciler için iki eğitim/öğretim yılı; görsel sanatlar ve müzik alanında tanınan öğrenciler için ise dört eğitim öğretim yılı olacak şekilde bir eğitim programlanmaktadır. Öğrenci bu programa dâhil olduğunda yeteneğinin performansla dönüştüğü özel alan artık tespit edilmiş durumdadır.

Özel yetenekleri geliştirme programı, öğrenci merkezli eğitim yaklaşımına uygun disiplinler veya disiplinler arası yapıda hazırlanmaktadır. Oluşturulacak gruplardaki öğrenci sayıları yine Program Uygulama Tablosuna göre belirlenmektedir. Görsel sanatlar ve müzik alanından tanınan öğrenciler için hazırlanan özel yetenekleri geliştirme programında ise ilgili alanın tanıtımı yapılmaktadır. Öğrencinin alan ile ilgili yeteneklerini fark ettirici etkinlikler planlanmakta, derinlemesine sanatsal etkinliklere bu aşamalardan sonra geçilmektedir.

Genel yetenek, görsel sanatlar ve müzik özel yetenekleri geliştirme programı öğrencileri, tanılandıkları alandaki özel yetenekleri geliştirme programı etkinliklerini öngörülen sürelerde almak koşuluyla Program Uygulama Tablosunda belirtilen seçmeli alan ders/etkinlik ve yetenek geliştirme atölyelerine devam etmektedir.

5. Proje Üretimi (PÜ): Proje üretimi BİLSEM'lerde uygulanan programların sonuncusudur. Proje üretim süreci haftalık 1 ile 4 ders saati arasında olacak şekilde düzenlenmektedir. Öğrenciler ilgi, yetenek ve tercihlerine göre proje gruplarına ayrılmakta ve seçtikleri proje üzerinde disiplinler arası çalışma ve farklı becerilerin sentezini gerçekleştirmeye yönelik her eğitim ve öğretim yılında en az bir proje hazırlamaları sağlanmaktadır. Bu süreç içerisinde öğrenciler danışman öğretmenler rehberliğinde kendi seçtikleri projeler üzerinde çözüm uygulamaları geliştirmektedirler. Programın amacı öğrencilere buluş yaptırmak değil, süreç becerisi kazandırmaktır. Öğrencinin proje üretimi

ve yönetimi programı aşamasında bir eğitim ve öğretim yılında proje üretememesi durumunda danışman öğretmen üretimin gerçekleşmeme nedenlerini yazılı rapor hâlinde öğretmenler kuruluna bildirmektedir (MEB,2023).

BİLSEM’lerin eğitim ve öğretim etkinlikleri eğitim öğretim yılı içerisinde Bakanlıkça hazırlanan takvim esas alınarak yürütülmektedir. Fakat yarıyıl veya yaz tatillerinde yaz veya kış okulu şeklinde öğrenci kamp etkinliklerinin de yapılabilmesi mümkündür.

BİLSEM’ler yerleşim biriminin özellikleri, ulaşım imkanları ve hizmet alması öngörülen öğrenci sayısı gibi hususlar dikkate alınarak Valiliklerin teklifi ile Bakanlıkça açılmaktadır. BİLSEM’lerin farklı öğrenci profilinin ve öğrencilerin farklı öğrenme biçimlerinin BİLSEM’lerde uygulanan eğitim programlarının da farklılaşmasına sebep olduğu görülmektedir. Gökdere ve Küçük (2003) ile Sarı (2013), üstün yetenekli öğrencilerin normal eğitim ortamlarında sunulan eğitim-öğretim programlarından farklı öğrenme ihtiyaçları olduğunu, dolayısıyla bu öğrencilerin yeteneklerini en üst seviyeye çıkarabilmeleri için onlara farklı deneyimler sunacak ortamların ve öğrenme deneyiminin kalitesini arttıracak fırsatların sunulması gerektiğini belirtmişlerdir. Bu nedenle yapısı, etkinlikleri ve fiziki donanımları ile BİLSEM’lerin diğer kurumlardan farklı olması beklenmektedir.

Oysa yapılan ön incelemede söz konusu merkezlerin büyük çoğunluğunun örgün eğitim saatleri dışında mevcut bir okul binasını veya dönüştürülmüş bir kamu binasını kullandıkları görülmektedir. Örneğin Bucak Bilim Sanat Merkezi, Alanya Bilim Sanat Merkezi ve Niğde Bilim Sanat Merkezi örgün eğitim saatleri dışında ilkokul, ortaokul veya lise binalarını kullanmaktadırlar (Şekil 10).



Şekil 10. a. Bucak Bilim Sanat Merkezi (Ertuğrul Gazi Ortaokulu) b. Alanya Bilim Sanat Merkezi (15 Temmuz Şehitler Anadolu Lisesi Binası) c. Niğde/Bor Bilim Sanat Merkezi (Onur Ekemen İlk ve Ortaokulu) (MEB, 2023).

MEB (2023)'in yayınladığı kurumlar listesinde yer alan Bilim Sanat Merkezleri'nin adresleri incelendiğinde; 381 BİLSEM binasının 153'ünün bir diğer deyişle %40'ının mevcut bir okul veya rehberlik araştırma merkezinde faaliyet verdiği görülmektedir. Geriye kalan %60'lık dilimin tümünün Bilim Sanat Merkezi olarak inşa edilmiş yapılarda eğitim verdiğini söylemek ise mümkün değildir. Bunun için Türkiye'deki tüm Bilim Sanat Merkezleri'nin tek tek incelenerek analiz edilmesi gerekmektedir. Özel yetenekli çocukların eğitimi için kurulmuş bu merkezlerin neredeyse yarısının geleneksel eğitim yöntemlerinin uygulandığı okul yapılarında faaliyet göstermesi, fiziki mekânın eğitimde ne denli önemli etkilere sahip olduğunun halen farkında olunmadığının işaretidir. Bir sonraki bölümde eğitim ve eğitim ortamlarından söz edilerek, mekânın eğitim üzerindeki etkilerine değinilmiştir.

2.7. 21. Yüzyılda Eğitim ve Eğitim Ortamları

2.7.1. Maslow'un İhtiyaç Hiyerarşisi Bağlamında Eğitim

Eğitim; içerisinde eğitim, öğrenme, öğretmen ve okul kavramlarını barındıran çok boyutlu bir olgudur. Buna göre; öğrenme yeni bilgiler, beceriler ve anlayış kazanma; eğitim öğrenmeye yönelik düzenli bir program, öğretmen öğrenme ve eğitimin gerçekleşmesine

yardımcı uzman kişi ve okul öğrencilerin olduğu topluluk olarak tanımlanabilmektedir (Robinson, 2018).

Robinson (2018)'a göre öğrenme doğal bir süreç olup insanoğlu doğduğu andan itibaren sonsuz bir merak ve öğrenme arzusu içerisinde hareket etmektedir. Yürümeyi öğrenme veya konuşmayı öğrenme hepsi doğal öğrenme süreçlerinin parçasıdır. İnsanoğlu bunları öğrenmek için doğal kapasitesi ile doğmakta, hiçbirini öğretilmemektedir. Çünkü insan doğası gereği öğrenmeyi sevmektedir. Zamanla doğuştan gelen bu öğrenme arzusu ile diğer tüm bilgi ve beceriler edinilmektedir. Robinson'ın bu natüralist düşüncesi akla şu soruyu getirmektedir: “Öğrenme bu kadar doğal bir süreç iken, öğrenmeye yönelik düzenli bir program olan eğitim neden basit ve doğal değildir?” Bu soruya cevap aramak için öncelikle eğitimin tam olarak ne demek olduğunu anlamak gerekir.

Robinson'ın tanımıyla öğrenmeye yönelik düzenli ve programlı bir yaklaşım olan eğitim, öğrenmeden farklı olarak resmi veya gayri resmî olarak gerçekleştirilebilir; tek başına düzenlenebilir veya bir başkası tarafından programlanabilir. İçten gelen öğrenme arzusu ise eğitimin verimli olmasını sağlayan en önemli etkidir. Yani bir diğer deyişle insan doğasında var olan öğrenme arzusunu uyaran, uyandıran veya tetikleyen bir eğitim ancak verimli kabul edilmekte, dolayısıyla bireyde oluşturulmak istenen kalıcı davranışlar olarak da tanımlanabilen öğrenme ancak bu yolla etkin olabilmektedir. Peki o halde insan doğası gereği keyif alınan bir süreç olan öğrenme sürecini etkin kılan bir eğitim nasıl programlanmalıdır? Bu sorunun cevabı eğitim konusu ele alındığında sıklıkla anılan diğer iki terimde saklıdır.

Bunlardan ilki; öğretmendir. Öğretmen, TDK (2023c)'nin örtük tanımına göre “mesleği bilgi öğretmek olan kimse, hoca, muallim, muallime” olarak tanımlansa da aslında bireyin hayatında çok önemli değişikliklere sebep olabilecek kudrete sahip, öğrenmeyi keyifli kılabilen, dolayısıyla öğrenmeye yönelik düzenli program olan eğitimin verimini arttırabilecek güçteki yegâne bireydir. Bu çalışmanın argümanlarından birini oluşturan ve eğitim felsefelerinden biri olan natüralizmde de öğretmenin görevi bilgiyi ezberletmek değil, doğal ortam içerisinde bilgi için fırsat yaratıp çocuğun araştırarak “öğrenme”sine yardımcı olmaktır. Dolayısıyla öğretmenin asıl görevi bilgi öğretmekten ziyade bireyin bilgiye ulaşmak için doğasında var olan öğrenme arzusunu harekete geçirmektir.

Öğrenme sürecini etkin kılan bir eğitim programı için gerekli ikinci konu okuldur. İnsanların öğrenmek için bir araya geldiği eğitim mekânı olan okullar, içerisinde bir eğitim programı uygulanmakla birlikte doğal bir süreç olan öğrenme eylemini de desteklemekle

yükümlüdür. Daha doğru bir ifade ile öğrenmeyi zevkli kılacak olan eğitim programının uygulandığı bu mekânsal alan tıpkı öğretmen gibi insan doğasında yer alan öğrenme arzusunu harekete geçirecek biçimde var olmak durumundadır. Robinson (2018), okulların eğitim ve öğrenme için gerekli bir mekân olup olmadığı sorusuna öğrenme ve eğitimin bireysel olduğu kadar sosyal bir süreç olduğu cevabını vererek sorulması gereken asıl sorunun “Çocuklar ne tür okullarda en iyi şekilde öğrenir?” olduğunu belirtmiştir. Bu soru aslında bir okulun bireyin doğasında var olan öğrenme arzusunu nasıl harekete geçireceği üzerine düşünmeyi gerektirmektedir.

Tüm bu terimlerin tanımı ve birbirleriyle olan güçlü ilişkileri açıklandıktan sonra eğitimin yani öğrenmenin, öğretmenin ve okulun sorumlu olduğu alanlara da değinmek gerekir. Bu sorumluluklar öğrencilerin belirli ihtiyaçlarını gidermeye yönelik sıralanmış birtakım basamakları içermektedir. Abraham Maslow’un insanın ihtiyaçlarını sıraladığı ve ihtiyaçlar hiyerarşisi olarak adlandırdığı piramit, bu noktada yardımcı roldedir. Çünkü Maslow’un belirttiği bu insan ihtiyaçları eğitimin, dolayısıyla öğrencilerin de ihtiyaçlarını kapsamaktadır (Şekil 11).



Şekil 11. Maslow’un ihtiyaçlar hiyerarşisi diyagramı.

Maslow’un ihtiyaçlar hiyerarşisinin en altında, yeme, içme, barınma gibi temel ihtiyaçları kapsayan ve hayatta kalmayı sağlayan fizyolojik ihtiyaçlar bulunmaktadır. Artan nüfus, azalan kaynaklar ve hızla değişen iklim bugün ve gelecek kuşaklar için söz konusu temel ihtiyaçların varlığını garanti edemese de dünyada hala fizyolojik ihtiyaçlarını giderme konusunda problemlerle karşı karşıya olan insanlar bulunmaktadır (URL-6). Bireyin fizyolojik ihtiyaçlarını giderme konusunda asıl sorumluluk sahibi olan devletler ve

ebeveynler gibi gözükmetedir. Fakat eğitimin de bu sorumluluğa sahip olduğunu belirtmek gerekir. Bireyin fizyolojik ihtiyaçlarının karşılanmadan bir eğitim programına tabi tutulması öğrenme eylemini de gerçekleştirememesi anlamına gelmektedir. Eğitim ve öğrenme faaliyetlerinin gerçekleştiği mekân olan okullar da fizyolojik ihtiyaçlarına cevap veren bir takım mekânsal önerilerle eğitime ve öğrenmeye destek sağlamaktadır. Bu noktada okulların, çocukların yeme-içme ihtiyaçlarını gidermeye yönelik kantin, yemekhane, otomat gibi birtakım mekanlara veya düzeneklere ihtiyacı bulunmaktadır. Bunun yanı sıra solunum ihtiyacını gidermek için temiz hava sağlayan geniş açıklıklar, açılabilir pencereler, bahçeler de okullar için vazgeçilemez düzenlemeler iken, dinlenme ihtiyacını karşılamak için birtakım köşeler, alanlar ve donatılar da önemli gereklilikler olarak karşımıza çıkmaktadır. Çocuğun temel gereksinimlerinden bir diğeri olan barınma ihtiyacı ise eğitim verilen mekân, okul olarak kabul edilebilir. Bu bağlamda eğitim ve öğrenme için gerekli ve güvenli barınak olarak nitelendirilebilen okullar da eğitimde gerekli fizyolojik ihtiyaçlardandır. Bunu 2020 yılında tüm dünyayı etkisi altına alan Covid-19 salgını dolayısıyla evlerden sürdürülmek durumunda kalan uzaktan eğitimin niteliği de desteklemektedir. Konuyla ilgili yapılan çalışmalara göre öğrencilerin neredeyse tamamı yüz yüze eğitimi daha etkili bulmakta, sınıf ortamında, öğretmen ve öğrencilerle birlikte gerçekleşen derslerin, etkinliklerin daha değerli olduğu inancını taşımaktadır (Keskin ve Kaya, 2020; Richardson vd., 2017; Kaysi, 2020). Bu çalışmalar eğitimde fiziksel mevcudiyetin önemini, fiziksel mevcudiyet için gerekli mekânsal oluşumun da zorunluluğunu kanıtlar niteliktedir.

Piramidin ikinci basamağında güvenlik ihtiyacı yer almaktadır. Çocukların kendilerini güvende hissetmeye ihtiyaçları vardır fakat bu güvenlik duygusu aynı zamanda güçlü, bağımsız ve kendi kendine yeten bireyler olmaya da yardımcı olacak bir düzeyde olmalıdır. Yani güvenlik ihtiyacı hem fiziksel hem de duygusal anlamda bir ihtiyaçtır. Eğitimin bu noktadaki görevi çocuğun her iki anlamda da güvenlik ihtiyacını gidermek olmalıdır. Duygusal anlam taşıyan güvenlik ihtiyacı eğitim veren kişi yani öğretmen ve eğitim verilen ortam yani okul ile kurulan ilişkiyle bağlantılıdır. Öğretmen ile kurulan ilişki bu çalışmanın kapsamı dışında kaldığı için okul ile kurulan ilişkinin incelenmesi daha doğru olacaktır. Canbolat (2019)'a göre, güven duygusu aidiyet kavramıyla yakından ilişkilidir. Yani bireyin bir mekâna veya nesneye olan güven duygusu için süreç içerisinde kendisine eşlik eden tanıdık nesnelere, parçalara veya simgelere, bir diğer deyişle ona ait bir şeylere ihtiyaç vardır. Bu bağlamda çocuğun okula olan güveni ona ait nesnelere, köşelere, alanlara yer verilmesiyle, çevredeki düzenin sağlanmasıyla, bulunduğu mekânın bir parçası konumunda

ve bir egemenlik alanına sahip olmasıyla, kısacası kendini evinde gibi hissetmesiyle sağlanabilir. Fiziksel anlamdaki güvenlik ise çok daha boyutludur ve somut göstergelerden oluşmaktadır. Dönmez (2001) okul güvenliğini öğrencilerin kendilerini özgür ve tehlikeden uzak hissetmeleri olarak özetlemiştir. İzgi (1999), duvarların sınırlayıcı ve kuşatıcı özellikleri ile mahremiyet ve güvenlik duygusunun oluşmasında önemli etkileri olduğunu savunmuştur. Bu bağlamda okulun fiziki sağlamlığı, çevredeki trafik durumu, dış etkenlerden koruyan, uzaklaştıran bahçe duvarları, kapılar, pencereler, merdivenler ve hatta korkuluklar bile çocukta oluşacak güven duygusuyla yakından ilişkilidir. Hernandez ve Seem (2004), güvenliğin sağlanamadığı okullarda, korku ve huzursuzluk ikliminin oluştuğunu ve bu durumun öğrenme sürecine engel olduğunu belirtmişlerdir.

Piramidin üçüncü basamağı olan sevgi ve aidiyet ihtiyacı da yukarıda bahsedilen durumlara benzer nitelik taşımaktadır. Sevgi ve aidiyet aynı zamanda sosyal bir ihtiyaçtır. Okul içerisinde kişisel egemenlik alanına sahip olma, okulla ilgili alınan kararlarda başvurulacak merci olma, bireysel ilgi, ihtiyaç ve isteklere karşılık veren mekân organizasyonlarına sahip okullarda eğitim görme sevgi ve aidiyeti güçlendirecek adımlardandır. Yapılan çalışmalara göre öğrenci mevcudunun az olduğu sınıflarda yakın ilişkiler kurma ihtimali artmakta, bu yakın ilişkiler sayesinde de öğrenciler kendilerini bulundukları mekâna daha ait hissetmektedirler. Benzer şekilde okulda mutlu olan ve kendisini bu ortamın bir parçası olarak gören çocukların okula bağlılık seviyeleri yüksek olmaktadır (Arastaman, 2009). Bu bağlamda çocukların okulu sevmeleri ve kendilerini okula ait hissetmeleri için okulun mekânsal anlamda nelere ihtiyacı olduğu tartışılmalıdır. Kendi başına kalmak için yaratılmış kişisel alanlar, sosyal etkinliklere olanak veren ortak alanlar, güven ihtiyacında olduğu gibi okulla ilgili konularda söz sahibi olma, kendini bulunduğu mekâna ait hissettiren bir takım mimari düzenlemeler kişinin sevgi/aidiyet ihtiyacını karşılamaya yönelik adımlardan sayılabilir.

Dördüncü basamak saygı ihtiyacını içermektedir. Bu basamak kişinin etrafına duyduğu saygı kadar benlik saygısını da kapsayan önemli bir ihtiyaçtır. Özsaygı olarak da adlandırılabilen bu basamak sınırları oluşturma ve nasıl karar verileceğini öğrenme ile ilişkilidir. Okulların bu noktadaki görevi ikinci ve üçüncü basamaklardaki önerilerle benzer özellik göstermektedir. Kişinin bireyselleşebileceği, kendine ait dolap, eşya, masa vs. gibi donatılara sahip olması ile özerklik duygusunun gelişmesi sağlanarak, ortak alanlarda gerçekleşen oyunlar, etkinlikler aracılığıyla ise sıra bekleme, yenme-yenilme, ekip olma gibi duyguların kazandırdığı başkasına karşı duyulan saygı becerisinin de gelişmesi sağlanabilir.

Maslow piramidinin en üst basamağında yer alan kendini gerçekleştirme; insanın özünü bulması, hayatın amacını kavraması ve yönünü keşfetmesi anlamına gelmektedir. Bu aynı zamanda her bireyin farklı olduğu kabulüyle bireysel yeteneğin keşfedilmesi ve söz konusu yeteneğe uygun bir hayatın yakalanması demektir. Bu sebeple eğitimde herkese uyan yaklaşım doğru gözükmemektedir. Maslow'un ihtiyaçlar hiyerarşisine göre bir alt basamakta yer alan ihtiyaçlar karşılanmadığı sürece bir sonraki basamağa geçmek mümkün değildir. Bu bağlamda diğer ihtiyaçlar karşılanmadan kendini gerçekleştirme yani özünü bulma, kendini keşfetme aşamasına geçmek mümkün değildir. Dolayısıyla bir eğitim yapısının verilen eğitime ve öğrenme eylemine bir barınak olmaktan ziyade bireyin özünü bulma gibi önemli bir göreve hizmet ettiğini belirtmek gerekir.

Tüm bunlardan yola çıkarak; eğitimin bir ihtiyaç olduğunu ve sözü edilen tüm alanlarla birlikte geliştirilmesi gerektiğini söylemek yanlış olmayacaktır. Eğitimin bir ihtiyaçlar silsilesi halinde okunuyor olması, aslında 21. yüzyılın eğitim anlayışı ile de örtüşmektedir. Bu bağlamda 21. yüzyılın eğitim anlayışından söz etmek gerekmektedir.

2.7.2. 21. Yüzyılda Eğitim

“Bugünün öğrencilerine dün öğrettiğimiz gibi öğretirsek yarını onlardan çalmış oluruz.”

John Dewey

21. yüzyıl küreselleşmenin ve dijitalleşmenin etkisiyle dünyada pek çok gelişmenin yaşanmaya başladığı bir yüzyıldır. Bu yüzyıl içerisinde koşullara ve zamanın getirdiği yeniliklere göre bireylerin birtakım becerilere sahip olması beklenmektedir. Geçmiş eğitim müfredatları ve programları ele alındığında eğitim içeriklerinin temel akademik beceri kazanımlarını içerdiği dikkat çekmektedir. Bu durum; iyi matematik bilmenin iyi muhasebeci, iyi Türkçe bilmenin ise iyi spiker olmanın ön koşulu olarak görülmektedir. Oysa, 21. yüzyılda iyi muhasebeci olmak için yalnızca iyi bir hesap bilgisi değil, yeni ve birden fazla iş için zamanı yönetebilmek, evrakları, dosyaları belirli bir sisteme göre düzenlemek, gerektiğinde ilgili evraklara kolaylıkla ulaşabilmek veya yeni müşteriler kazanabilmek için ikna yeteneğine sahip olmanın gerektiği görülmektedir. Veya benzer şekilde iyi bir spiker olabilmek için de yalnızca iyi bir Türkçe ve dil bilgisi değil, aynı zamanda okuduğunu doğru anlama, yerinde vurgu ve tonlama yapma, akıcı konuşma, gündemi takip edip onu yorumlayabilir niteliğe sahip olmak gerekmektedir. Hamarat (2019) bu durumu; 19. ve 20. yüzyılda ticaret yapma, yönergeleri takip etme, çalışkan olma,

profesyonel düşünebilme, hızlı olabilme, dürüst ve adil olabilme gibi becerileri taşımanın başarılı olmak için yeterli iken, 21.yüzyılda bu becerilere ek yeni becerilere sahip olunması gerektiğini belirterek açıklamıştır. Şirin (2020) de değişen üretim ve yaşam biçimi nedeniyle içinde bulunulan zamanın ihtiyaç duyduğu beceri setinin bundan öncekilerle örtüşmediğini belirtmiş ve zamanın ilerisine hazırlıklı olmak için birtakım beceriler kazanmak gerektiğinin altını çizmiştir.

Dünyanın en büyük ilk yüz markasının 54 tanesi ABD'ye ait olmasının sebebinin; insanları iyi eğitmek ve onlara hayallerine ulaşmak için gerekli imkanları sağlamak olduğu bilinmektedir (girişimcilik desteği, know-how (fikri mülkiyet), azaltılmış, bürokrasi vs.) (Kılıç, 2018). Stanford Üniversitesi'nden mezun olan öğrenciler yılda 700 civarında yeni şirket kurmaktadır. Bu durum öğrencilerin yalnızca teorik eğitimle donatılmaları ile değil, yerleşke içerisinde bulunan Silikon Vadisi'nde (Siber Teknoloji Vadisi) gerçekleştirilen stajlar, gözlemler, Ar-Ge çalışmaları ve yakınlarda bulunan işletmelerle iş birliği içinde olma ile mümkün olmaktadır. Söz konusu vadi toplumdan uzak, duvarlarla veya güvenlikle çevrelenmiş alanlar olmaktan ziyade halk, sanayi ve üniversite üçlüsünün iç içe geçtiği ağlar bütününden oluşmaktadır. Yani teori ve pratik birlikte yol almakta, böylelikle dünya markaları oluşabilmektedir (Kılıç, 2018). Eğitim artık ideolojik olmaktan çıkmış ve ekonomik bir faaliyet alanı haline gelmiştir. Okulda alınan eğitimin ekonomik sistemde bir karşılığı yoksa kişi bu sistemde aktif rol alamamaktadır. Bu sistem; bireyleri mücadeleye zorlayan ve yeni kurallar barındıran küresel bir sistem olmasından dolayı okul sonrası edinilen meslekleri beceri olarak somut bir şekilde görmek istemektedir (Hamarat, 2018).

Akgündüz ve diğerleri (2015) sadece okullardaki bilim ve teknoloji eğitimi değil, aynı zamanda toplumun yaşamını sürdürebilmesi ve çağımızın bilimsel ve teknolojik atmosferine adapte olmayı sağlayıcı bilgi kullanımı becerilerinin de öneminin hızla arttığını belirtmişlerdir. Amerika'da aralarında American Association of School Librarians, National Education Association gibi derneklerin, Lego, Microsoft, Pearson, Intel, HP, Dell, Apple, Crayola gibi eğitim ile ilgilenen şirketlerin de bulunduğu birçok üyeli ortak çalışma grubu tarafından "21. Yüzyıl Öğrenme Çerçevesi" geliştirilmiştir. Bu çerçeve ile öğrencilerin gelecekte hem gündelik hayatlarında hem de iş hayatlarında başarılı olmak için gerekli olan yetkinlik, bilgi ve deneyimler tanımlanmıştır (Gelen, 2017). 21. yüzyıl becerileri en genel tanımıyla bilgi çağında yaşayan bireylerin etkin ve nitelikli olabilmeleri için taşımaları gereken beceri setini ifade etmektedir. Alanyazında söz konusu 21. yüzyıl becerilerinin neler olduğuna yönelik ortak bir görüş henüz bulunmamakla birlikte çeşitli kurum ve kuruluşların

tanımlarında birtakım genel ortak ifadelerin yer aldığı görülmektedir. 21. yüzyıl Becerileri için Ortaklık (Partnership for 21th Century Learning) oluşumu 21. yüzyıl becerilerini; öğrenme ve yenilik becerileri, bilgi, medya ve teknoloji becerileri, yaşam ve kariyer becerileri olmak üzere üç grupta sıralamıştır.

- Öğrenme ve Yenilik Becerileri (4C) (Learning Skills);
 - Eleştirel Düşünme ve Problem Çözme (Critical Thinking),
 - İletişim (Communication),
 - İş birliği (Collaboration) ve
 - Yaratıcılık (Creativity) olarak,
- Bilgi, Medya ve Teknoloji Becerileri (Literacy Skills);
 - Bilgi Okuryazarlığı (Information),
 - Medya Okuryazarlığı (Media),
 - Bilgi ve İletişim Teknolojileri Okuryazarlığı (Technology) olarak,
- Yaşam ve Kariyer Becerileri (Life Skills) ise;
 - Esneklik ve Uyum (Flexibility),
 - Girişkenlik ve Kendi Kendini Yönetme (Initiative),
 - Sosyal ve Kültürlerarası Etkileşim (Social Skills),
 - Üretkenlik ve Hesap Verebilirlik (Productivity),
 - Liderlik ve Sorumluluk (Leadership) olarak açıklanmaktadır.

Teknoloji sayesinde bilgi artık kolaylıkla ulaşılabilir özelliktedir. Bu durum zamanın ilerisine hazırlıklı olabilmenin gerekliliğinin, artık bilginin değil, bilgiyi ayıklama ve/veya bir araya getirebilme becerisinin önem kazandığının ve içinde bulunulan çağın gereksinimlerini karşılayacak bireylere ihtiyaç duyulduğunun göstergesidir (Şirin, 2020). Yaşanılan çağın gerekliliklerine uygun yetiştirilmiş bireyler ve toplumlar aktif şekilde bilgi üretebilmekte ve bunu bir güç ögesi olarak kullanarak dünyaya “marka, patent, teknik bilgi ve kültür (sanat, edebiyat, moda vs.)” olarak pazarlamaktadırlar. Böylelikle diğer toplumları kendisine bağımlı hale getirerek insanı en önemli güç olarak kullanmaktadır (Kılıç, 2018).

21. yüzyılda eğitim sisteminin temel amacı, bireylere kendi öğrenme ihtiyaçlarına yönelik farkındalık kazandırarak, üst düzey düşünme becerilerini geliştirebilecekleri ve değişen toplum şartlarına hızlı uyum sağlayabilecek bilgi ve beceriler edinebilecekleri öğrenme ortamlarının oluşturulmasıdır (Şenel ve Gençoğlu, 2003).

Eğitim anlayışındaki bu değişikliklerle birlikte eğitim ortamlarının da bu değişime ayak uyduracak biçimde yeniden ele alınması gerekmiştir. Bilginin ezberlendiği dönemi

temsil eden öğretmene dönük yerleştirilmiş sınıf organizasyonundan; bilginin üretildiği ve paylaşıldığı işbirlikçi ve esnek sınıf organizasyonlarına geçilmiştir. Artık eğitim ortamlarından beklenen; öğrencilerin yeni nesil becerileri, bir diğer deyişle 21. yüzyıl becerilerini geliştirmelerini sağlamaktır (Robinson ve Rose Munro, 2014).

Karabulut (2015) dünyanın 1000 yıllık tarım çağı ve 250 yıllık endüstri çağının ardından yeni bir çağa geçtiğini öngörerek bu çağın yeni yaşamsal pratikler üreten elektronik ve teknolojik bir çağ olduğunu belirtmiştir. Bu çağ artık bilgiye erişimin çok kolaylaştığı ve eğitim alanını da büyük ölçüde etkisi altına alan bir çağdır. Çağın değişmesi, yaşamsal pratiklerin değişmesi kadar bireylerin değişmesi anlamına da gelmektedir. Dolayısıyla 21. yüzyılın eğitim ortamını tanımlamak için önce 21. yüzyılın insanını kısaca tanımlamak gerekmektedir.

Vaktinin büyük bir bölümünü bilgisayar, tablet, cep telefonu, video oyunları, kamera gibi dijital araç gereçlerin karşısında geçiren, dijital araç ve ortamları hayatlarının merkezine alan, teknolojinin bir ihtiyaçtan çok gündelik hayatın gerekliliklerinden biri olduğunu düşünen ve bu dijital dünyada kendine özgü dilleri ile yer alan yeni nesil bireylere dijital yerliler adı verilmiştir (Prensky, 2001). Buna göre bilgisayarlarla büyüyen çocuklar bilgisayarla büyümeyenlerden farklı düşünmekte ve “hipermetin zihinler” geliştirmektedir. Bilişsel yapıları sıralı değil paraleldir ve düşünce kalıpları değişmiştir. Prensky (2001) “nöroplastisite” (beynin çeşitli uyarıcılara karşı kendi kendini şekillendirebilme yeteneği) araştırmalarının bulgularına dikkat çekerek farklı türdeki deneyimlerin farklı beyin yapılarına yol açtığını, beynin aldığı girdilere göre kendini değiştirdiğini belirtmiştir. Bu neslin bireyleri için teknoloji yaşamın bir parçası olarak görülmekte ve birçoğu için teknolojiyi kullanmak nefes almak kadar doğal bir olaydır (Tapscott, 2009). Hızla gelişen teknoloji ve küreselleşen dünya sebebiyle yeni nesil daha girişimci düşünmeye ve hareket etmeye başlamıştır. Teknoloji ile olan yakın ilişki bu jenerasyonun bilgiyi daha hızlı işlemesine ve daha düşük dikkat süreleri yaşamalarına neden olmaktadır (Skiba ve Barton, 2006).

Dünya değiştikçe insan profili değişmiş, insan profili ve dünya değiştikçe eğitim anlayışı değişmiştir. Araştırmalar göstermektedir ki; pedagoji öğrencilerin farklı öğrenme yollarını desteklemek için kişiselleştirilmiş işbirlikçi ve disiplinler arası bir yaklaşımı benimsemek için standartlaştırılmış “önce öğret-sonra test et” ve “herkese uyan tek beden” yaklaşımdan uzaklaşmaktadır. Artık okullar farklı öğretim yöntemleri aramaya, eğitimin merkezinden öğretmeni alıp öğrenciyi yerleştirmeye, teknolojiyi eğitimi destekleyen araç

olarak kullanmaya ve aktif öğrenme yöntemlerini sürece nasıl dahil edebileceklerini tartışmaya başlamışlardır. Fakat eğitimdeki bu değişim süreci ilerlerken öğretmenler ve öğrenciler eski öğrenme yöntemleri için inşa edilmiş yapılarda eğitime devam etmek zorunda kalmıştır (Steelcase, 2015).

Oysa değişen teknoloji, üretim biçimi, küreselleşme ve pazarlama tüm dünyayı değiştirmekte; bu değişim bireylerin de beceri alanlarını geliştirmelerini zorunlu kılmakta, dolayısıyla düşünme biçimi de bu değişime ayak uydurmak zorunda kalmaktadır. Eleştirel düşünme, yaratıcılık, iş birliği, süreç odaklı düşünme değişen ihtiyaçların değişen düşünme biçimlerine örneklerdir. Bu durum aynı zamanda bireyin biricikliğini yani bireyselliğini kabul etmek anlamına gelmektedir. Bireyler arasındaki yeteneklerin, düşünme biçimlerinin farklı olduğunu kabul eden pek çok kuramcı öğrenme biçimlerinin de farklılaştığını belirtmektedir. Örneğin; Dunn ve Dunn (1978) öğrenme stili modeline göre öğrenme eylemi; çevresel, duygusal, sosyolojik, fizyolojik ve psikolojik olmak üzere pek çok faktörden etkilenmektedir. Bu modele göre söz konusu faktörler şöyle sıralanmaktadır;

- Çevresel faktörler: ses, ışık, sıcaklık ve oturma düzeni (donatı tasarımı),
- Duygusal faktörler: motivasyon, azim, sorumluluk, yapısal farklar,
- Sosyal faktörler: kendi başına çalışma, eşli çalışma, akranlarla çalışma, takım çalışması, yetişkinlerle çalışma veya çeşitlilik içinde çalışma,
- Fizyolojik faktörler: algısal tercihler, yeme içme durumu, hareketlilik durumu ve zaman,
- Psikolojik faktörler: yansımali ve tepkisel olma durumu olarak açıklanmıştır.

Yani bu modele göre öğrenmek; kişisel tercihlere, algılara, biyolojik duruma ve çevresel faktörlere göre farklılık göstermektedir. Sadece bu kabul bile geleneksel eğitim ortamlarının bireysel farklılıklara, dolayısıyla da öğrenme stili farklılıklarına uymadığının kanıtıdır. Kimi öğrenci gürültüde kimi öğrenci müzik sesi eşliğinde, kimi öğrenci uzanarak, kimisi tek başına, kimisi ise çalışırken bir şeyler atıştırarak öğrenme eylemine devam edebilmektedir. Artık görülmüştür ki; değişen dünya, insanı daha yakından tanımayı sağlamış ve her bir bireyin farklı ihtiyaçları ve ilgileri doğrultusunda farklı öğrenme biçimlerine sahip olduğu kabul edilmiştir.

Değişen yüzyıl, dönemin ihtiyaçları ve bireyler arasındaki farklılığın kabulü eğitimin değişimini/dönüşümünü de zorunlu kılmıştır. Artık eğitim yöntemleri, müfredatı ve olanakları içinde bulunan yüzyıla ve söz konusu yüzyılın ihtiyaçlarına odaklı hale gelmiştir. Bu yeni eğitim anlayışı, çağın ihtiyaç duyduğu beceri setini, düşünme ve öğrenme

biçimini destekleyen eğitim ortamını gerektirmektedir. Nitekim yapılan pek çok çalışma ile eğitim anlayışının eğitim ortamı ile desteklenebileceği kanıtlanmıştır. Malaguzzi'nin eğitim ortamını üçüncü öğretmen olarak tanımlaması eğitim ortamının eğitimdeki tartışılmaz yerini ve önemini göstermektedir. Hertzberger (2008)'e göre ise eğitim ortamlarının tasarımı mimarlığın en önemli alanını oluşturmaktadır. Çünkü okullar yaşamın şekillenmesinde en büyük etkiye sahiptir. Buna rağmen hak ettiği değeri mimarlık pratiğinde bulamayan okul yapısı tasarımının önemi bugün yapılan pek çok çalışmayla kanıtlanmıştır. 21. yüzyılın öğrencileri henüz var olmayan veya keşfedilmemiş mesleklere hazırlanmaktadırlar. Bu durum, okullara ve eğitim anlayışına; geleceğin belirsizliğine hazır ve bu belirsizlik için yeterli donanıma sahip bireyler yetiştirme sorumluluğu vermektedir. Buna rağmen pek çok okul bir-iki nesil önce olduğu gibi görünmekte ve 21. yüzyıl bireylerinin ihtiyaçlarını karşılayacak çeşitlilikte pedagojiler ve pratikler sunamamaktadır (Hudson ve White, 2020). Bu bağlamda 21. yüzyılın eğitim ortamlarından; farklı öğrenme biçimlerini destekleyen, çok çeşitli öğrenme alanı sunan, yeni neslin kişisel özelliklerine ve değişen dünyanın ihtiyaç duyduğu insan profilini geliştirmeye yönelik bir tasarıma sahip olması beklenmektedir.

Bu döngü içerisinde eğitim ortamının değişiminden sonra insanın değişimi gelir. Bilinmektedir ki; gelişen teknoloji, ihtiyaç duyulan beceriler, bu becerileri kazandırmak adına değişen eğitim anlayışı ve bu anlayışı destekleyen eğitim ortamı en sonunda insanın değişmesini sağlamakta, insandaki bu değişim ise yine dünyayı ve teknolojiyi geliştirip güçlendirecek yegâne güç olarak karşımıza çıkmaktadır (Şekil 12).



Şekil 12. Yaşam değişim döngüsü (Yazar tarafından üretilmiştir)

2.7.3. 21. Yüzyıl Eğitim Ortamları

“Eğitim, öğretmenlerin çocuklara sözcüklerle anlattıklarıyla değil, çocukların fiziksel ve sosyal çevrede geçirdikleri yaşantılarla gerçekleşir.”

Maria Montessori

Tarih boyunca değişen eğitim anlayışına ve pedagojik değişimlere karşılık vermeye çalışan mimarlar ve tasarımcılar var olmuştur. Bugün, eğitim pedagojisi yeni nesli ve onun özelliklerini tanımlamaya çalışırken, mimarlık pedagojik paradigmayı mekânsal arketip ile bağlayarak eğitim ortamlarına yeni bir tanım getirmeye çalışmaktadır (Perez, 2017). Dolayısıyla 21. yüzyılın gerektirdiği ve ihtiyaç duyduğu insan profiline sahip olmak için değişen eğitim anlayışı, doğrudan ilişkili olarak eğitim mekanlarının da tartışılmasını gerektirmiştir.

Öğrencinin merkeze alındığı, zihinsel, duygusal ve fiziksel gelişimin önemsendiği, bireysel farklılıkların, öğrenme biçimlerinin önem kazandığı; iş birliğine dayalı öğrenme, proje temelli öğrenme, problem çözme gibi 21. yüzyıl pedagojilerini destekleyen eğitim modelleri oluştuğunda fiziksel mekân kurgusunun da sınıf yerleşim biçimi, donatı çeşitliliği, esneklik gibi özellikler ile bu yeni oluşuma ayak uydurduğu dikkat çekmektedir.

21. yüzyılda kazanılması gereken beceriler, değişen eğitim anlayışı ve bireysel ihtiyaçlar doğrultusunda yeni nesil eğitim ortamlarının birtakım özellikler barındırması gerektiği anlaşılmıştır. Bu çalışmada söz edilen özellikler; fiziksel çevre koşulları, mekân organizasyonu, mekânsal nitelik, öğrenme biçimi, modülerlik ve sürdürülebilirlik olarak özetlenmiş ve bu bölümde her bir özellik örneklerle detaylandırılarak açıklanmıştır.

a. Fiziksel Çevre Koşulları

Fiziksel çevre koşullarının sağlanmış olması eğitim yapılarından beklenen ilk ve temel özelliktir. Yapılan çalışmalar; eğitim yapılarının ısınma, aydınlanma, havalandırma, renk ve gürültü gibi fiziksel çevre koşullarının sağlanmış olması ile öğrenci başarısı, devamlılığı, fiziksel ve ruhsal sağlığı arasında çok yakından bir ilişki olduğunu ortaya koymaktadır (Fisher, 2000; Dudek, 2000; Hathaway, 1995; Higgins ve diğerleri, 2005). Eğitim ortamına ait bu temel gereksinimleri karşılayan ortamların yaşam kalitesini, çalışma ve öğrenme performansını artırdığı, bu öğelerden bir tanesinin bile eksikliğinin kullanıcının psikolojisi ve performansı üzerinde negatif etkiler bıraktığı bilinmektedir (Earthman, 2004; Al-Enezi, 2002; Al, 2014).

Bir mekandaki sıcaklık düzeyi bireylerin performansları üzerinde birtakım etkiler yaratabilmektedir. Uygun seviyenin altında veya üstündeki termal koşullar bireylerin çalışma kapasiteleri, uyanıklık düzeyleri, dikkat süreleri ve psikolojik stres seviyeleri üzerinde etki yaratabilmektedir. McGuffey (1982) yaptığı çalışmada maksimum 26°C sıcaklığın uygun olduğunu, daha yüksek sıcaklığın çalışma ve öğrenme performansı üzerinde olumsuz etkiler yarattığını ortaya koymuştur. Bir başka çalışmada ise sıcaklık ve nem arttıkça öğrencilerin rahatsızlık seviyelerinin arttığı belirlenmiştir (Scheiner, 2002).

Bir eğitim ortamının aydınlanma durumu öğrenci performansı üzerinde hayati önem taşıyan diğer parametredir. Yapılan bir çalışmaya göre; doğal aydınlatma sağlayan geniş pencereler ve çatı pencereleri öğrencilerin performansını %19-26 oranda arttırmakta; yetersiz veya zayıf aydınlatma öğrencilerin ve çalışanların sağlık durumları ile motivasyonlarını olumsuz yönde etkilemektedir (Vandiver, 2011). Aydınlatma; öğrenci

davranışları, bilişsel performans, konsantrasyon ve görme yorgunlukları üzerinde de etkili olmakta, mekânın estetik ve psikolojik değerine de katkı sağlamaktadır (Martin, 2006).

Schneider (2002)'in tanımıyla; bir mekandaki problemlerin yarısından fazlası söz konusu mekandaki hava kalitesi ile ilişkilidir. Eğitim yapıları ele alındığında ise havalandırma çok daha önem teşkil etmektedir. Çünkü yapılan çalışmalar; kötü iç hava kalitesine sahip eğitim ortamlarının öğrenci ve öğretmenlerin sağlığını, performansını ve öğrenme verimliliğini olumsuz yönde etkilediğini (Kennedy, 2001), iç hava kalitesinin sağlanmasının ise öğrenci memnuniyeti ve başarısı üzerinde olumlu etkiler yarattığını (Varolgüneş, 2021) kanıtlamıştır.

Renk; insan yaşamı üzerinde etkili önemli bir öge olmakla birlikte, eğitim ortamlarında da özenle kullanılması gereken önemli bir parametredir. Skinner (2001); rengin düşünceleri, ruh halini, konsantrasyonu ve motivasyonu etkilediğini, insanları sınırlandırma veya sakinleştirme üzerinde etkili olduğunu, kan basıncını arttırarak iştahı bile bastırabildiğini belirtmiştir. Renk, öğrencilerin davranışları, duyguları, hareketleri, akademik başarıları ve dikkat süreleri üzerinde de çeşitli etkiler bırakabilmektedir (Martin, 2006; Clark, 2002; Thompson, 2003). Hathaway (1982)'a göre renklerin uygun bir şekilde kullanılması sonucu öğrenmenin niteliği ve kalitesi de artmaktadır. Güller (2014) zihinsel engelli çocukların eğitiminde rehabilitasyon mekanlarındaki rengin etkisini incelediği çalışmasında mavi rengin öğrenciler üzerinde sakinleştirici etki yarattığını, turuncu rengin ise uyarıcı etkisinin pozitif duygular uyandırarak konsantrasyonu arttırdığını gözlemlemiştir. Thompson (2003) ise renklerin sadece öğrenmeyi değil, okula karşı tutumu da olumlu yönde etkilediği ve davranış problemlerini azalttığını belirterek, eğitim yapılarında renk kullanımının yaş gruplarına göre seçilmesi gerektiğini vurgulamıştır.

Bir mekandaki gürültünün motivasyon ve konsantrasyon bozukluklarını ortaya çıkardığı, verimli öğrenme ortamı ile sınıftaki gürültü düzeyi arasında doğrudan bir bağ olduğu bilinmektedir (Uludağ ve Odacı, 2002; Tüzel, 2013). Dış mekândan gelen gürültü seviyesinin daha az olduğu eğitim mekanlarında öğrenci başarılarının daha yüksek olduğu, gürültü seviyesi arttıkça öğrencilerin dersle olan ilişkilerinin koptuğu, gürültü kaynağı ortadan kalktıktan sonra bile öğrencilerde bir süre daha dikkat dağınıklığının devam ettiği görülmüştür (Bronzaft ve McCarthy, 1975; Martin, 2006).

Eğitim mekanındaki öğrenci mevcudu performansı etkileyen önemli parametrelerden bir diğeridir. Bir eğitim ortamındaki öğrenci mevcudu; öğrencilerin seviyesi ve dersin içeriği ile yakından ilgilidir. Küçük yaş gruplarının olduğu sınıflarda öğretmenin zamanı daha

verimli kullanabilmesi, öğrencilere daha çok zaman ayırabilmesi, öğrenci gelişimini kolaylıkla takip edebilmesi ve sınıfı etkili yönetebilmesi açısından; okuma yazma ve matematik gibi derslerde de öğrencilerin konsantrasyonunu sağlamak ve dikkat dağınıklığını önlemek amacıyla sınıf mevcudunun az olması önerilmektedir. Öğrenci sayısının az olduğu sınıflarda öğrencilerin psikolojik olarak olumlu etkilendiği, sınıf içi aktivitelere daha çok katıldıkları ve okula devam konusunda daha özenli davrandıkları saptanmıştır (Karaçalı, 2006; Finn ve Achilles, 1999; Öğülmüş ve Özdemir, 1995). Aynı zamanda kalabalık sınıflarda bireysel öğretim zorlaşmakta, sınıf ortamı bozulmakta ve beraberinde sınıf yönetimi açısından da birçok problem ortaya çıkmaktadır (Güçlü, 2002).

Görülen odur ki; fiziksel mekân salt duvarlardan ve pencere açıklıklardan oluşan bir hacimden öte, ısıtma, aydınlatma, havalandırma, renk, gürültü gibi pek çok parametrenin etkisi altında olan, Maslow'un ihtiyaçlar hiyerarşisinin en altında yer alan temel ihtiyaçları kapsayan ve bütüncül bir şekilde ele alınması gereken önemli bir bileşendir. Bu nedenle eğitim ortamlarında fiziksel çevre koşullarının sağlanması ve ortamı oluşturan bütün öğelerle birlikte ele alınması gerekmektedir.

b. Mekânsal Gereksinimler

Eğitim yapılarının tasarımında mekânsal kurgu ve bu mekanların birbirleriyle ilişkileri önemli bir diğer unsurdur. Bir eğitim yapısı; giriş, yönetim birimleri, öğrenme ortamları, ortak alanlar, ıslak hacimler, teknik mekanlar ve açık öğrenme ortamları olmak üzere çeşitli işlev alanlarının bütününden oluşmaktadır.

- Giriş mekânı içerisinde genellikle; giriş holü ve danışma bulunmaktadır. Giriş; binaya girişi sağlayan ve zemin kat ile ilişki kuran bir mekân olmanın ötesinde, binayı kimin kullandığı ve içerisinde neler olduğunu anlamaya yardımcı bazı fiziksel ipuçları barındıran bir mekandır (Sanoff, 2016).

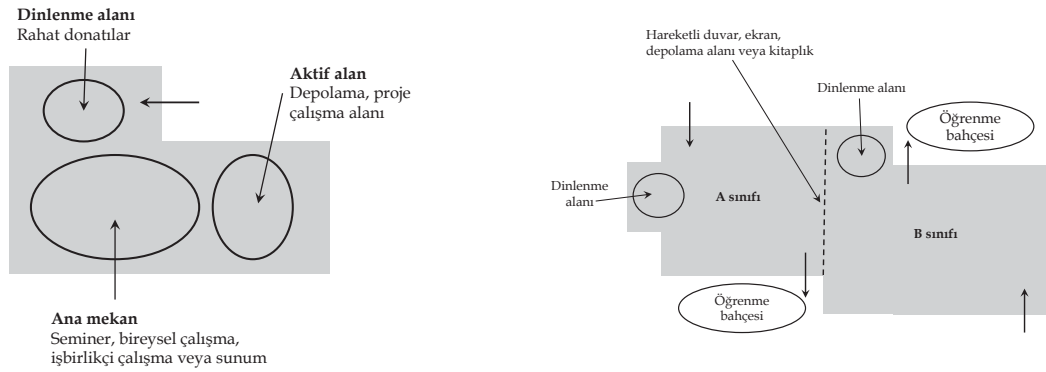
- Yönetim birimleri; müdür ve müdür yardımcısı odaları, öğretmen odaları, rehberlik servisi, veli görüşme odası gibi birimleri barındıran idari hizmetleri içermektedir. MEB (2015), eğitim yapıları için asgari tasarım standartları kılavuzunda müdür odalarının; öğrencilerin rahatlıkla izlenebileceği ve okulun girişlerine görüş açısı bakımından hâkim bir konumda olması gerektiği belirtilmiştir. Müdür yardımcısı odalarının ise denetim açısından farklı katlara yerleştirilmesi önerilmiştir. Eğitim yapılarındaki öğretmenler odasının öğrenciyi gözlemleyebilmek ve öğrencilerin erişebilmesini kolaylaştırmak adına eğitim yapılarının farklı kat ve bölgelerinde çözümlenmesi beklenmiştir. Öğretmenler odasında; toplantı yapabilmek için bir toplantı masası, öğretmen dolapları, oturma/dinlenme donatıları

ve küçük bir mutfak nişinin de tasarlanması gerektiği belirtilmiştir. Bir diğer yönetim birimi olan rehberlik servisinin ise öğrencilerin rahatlıkla ulaşabilecekleri bir noktada, tercihen giriş ve veli bekleme alanlarına yakın, grup çalışma ve bireysel görüşme odası olarak iç içe geçebilecek iki oda olarak planlanması önerilmiş, içerisinde dolap ve çalışma masalarının da yer alması gerektiği belirtilmiştir. Veli bekleme alanlarının da giriş mekanına yakın konumlanması istenmiştir.

•21. yüzyıl öğrenme ortamları ele alındığında; sınıflar/derslikler, laboratuvarlar, müzik ve sanat atölyeleri, performans alanları ve medya alanları olmak üzere farklı içeriklerdeki öğrenme alanları anlaşılmalıdır.

Sınıflar/Derslikler:

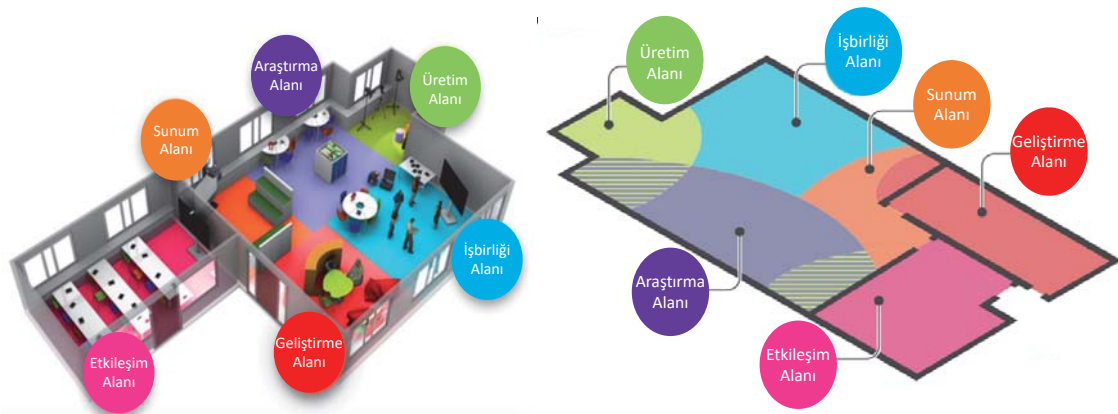
İşbirliğine dayalı öğrenme, proje temelli öğrenme, problem çözme gibi 21. yüzyıl pedagojileri esnekliğe ve harekete izin veren, öğrenenin tek bir yere bağımlı olmadığı mekân organizasyonlarını da beraberinde getirmiştir. Sınıflar ve derslikler artık yalnızca öğretmenin bilgi verdiği tek düzelikten çıkmış, içerisinde pek çok öğrenme biçimine uygun olanaklar sunan biçime kavuşmuştur (Nair ve Fielding, 2007). Hertzberger (2008) farklı öğretme yöntemlerine uygun iki farklı sınıf biçimi olduğunu belirterek, ilkinin; “eklemlenmemiş” yani geleneksel dikdörtgen biçimli sınıflar olduğunu vurgulamıştır. Bu sınıf biçimi öğretmenin doğrudan görüş alanı içerisinde olduğu öğretim yöntemini desteklemektedir. Sınıf biçiminin daha düzgün olmayan bir forma çevrilmesi ise farklı aktivite alanlarına imkân sağlamaktadır. Hertzberger bu tür alanları; öğrencilerin kuytu köşelerde bağımsız çalışmalar gerçekleştirmeleri veya öğretmen tarafından organize edilmiş grup çalışmalarını yapabilmeleri için uygun alanlar sunan “eklemlenmiş alanlar” olarak tanımlamıştır (Şekil 13).



Şekil 13. Eklemlenmiş öğrenme alanları (Nair ve Fielding, 2007) (Yazar tarafından yeniden üretilmiştir)

Böylesi bir alanda öğrenme ve öğretme seçenekleri daha fazla olmakla birlikte aynı anda birden fazla aktivite gerçekleştirilebilmektedir. Sınıflar arası sınırların hareketli duvarlar veya donatılar aracılığıyla daha esnek ve gün içerisinde kolaylıkla değişebilir şekilde tasarlanmış olması da hem gürültüyü kontrol altına almayı sağlamakta hem de yapılan eyleme göre bir veya iki çalışma alanı oluşmasına yardımcı olabilmektedir (Nair ve Fielding, 2007). Eklemlenmiş sınıfların bir araya getirilmesi yeni öğrenme ortamlarının oluşmasına olanak tanımıştır. Bu tür alanlar, açık ve bağlantılı mekanlar yaratmalarının yanı sıra iç ve dış mekân arasındaki ilişkinin de kolayca kurulmasına imkân tanımaktadır (Hudson ve White, 2020).

2012 yılında Brüksel’de kurulan Future Classroom Lab (FCL), geleneksel eğitim ortamlarının değişen eğitim anlayışını destekleyecek şekilde nasıl yeniden düzenlenebileceğini görselleştirmek için çalışmakta; pedagoji, teknoloji ve tasarım üçgeni içerisinde sınıfları/derslikleri yeniden düşünmeye ve ilham verici eğitim ortamlarına ulaştırmaya gayret etmektedir (URL-7). Future Classroom Lab’ın önerdiği mekanlarda da Hertzberger’in eklemlenmiş alanlarına benzer şekilde, sınıfların farklı öğrenme alanları içerdiği görülmektedir (Şekil 14). Bu alanlar; üretim alanı, etkileşim alanı, sunum alanı, araştırma alanı, iş birliği alanı ve geliştirme alanları olmak üzere toplam altı adettir. Her bir alan öğrenme ve öğretmedeki özel öneme sahip alanları vurgulamaktadır.

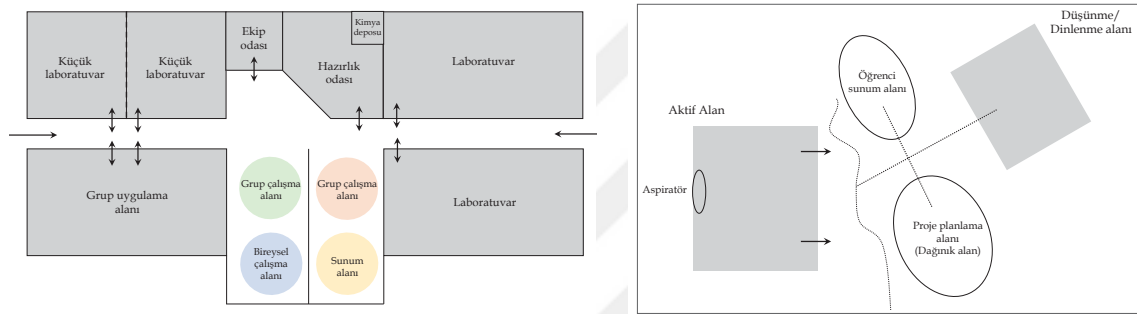


Şekil 14. 21.yüzyıl sınıf organizasyonu için öneri model (Future Classroom Lab)

Laboratuvarlar:

21. yüzyıl eğitim anlayışı farklı öğrenme stratejilerini önemsemektedir. Bu öğrenme stratejileri birtakım eğitim mekanlarının oluşmasına, mevcut mekanların ise yeniden ele alınmasına ve değişmesine yol açmıştır. Geleneksel eğitim ortamlarındaki aynı boyut ve

biçime sahip sınıflar, yerini içerisinde gerçekleşen eyleme göre değişen farklı boyut, biçim ve organizasyona sahip sınıflara bırakmıştır. STEM/STEAM (science, technology, engineering, art, math) gibi farklı disiplinlerin bir arada olduğu eğitim programları bu mekânsal değişim üzerinde etkili olmuştur. Bu tür mekanlar tasarlanırken kampüs içerisinde veya yapı içerisinde nereye konumlandırılacakları, dış mekanla kurulacak ilişki, eğitsel ve ticari fırsatlarının iyi düşünülmesi gerekmektedir (Hudson ve White, 2000). Örneğin; deney ile, deneyimleyerek öğrenme fırsatlarının sunulduğu bir bilim laboratuvarında bireysel çalışma, grup çalışması, sunum ve doğrudan öğrenme gibi farklı öğrenme biçimlerine uygun çeşitli alanların bulunması beklenmektedir (Hudson ve White, 2000) (Şekil 15).



Şekil 15. Bilim laboratuvarı örnekleri, (Hudson ve White, 2000; Nair ve Fielding, 2007)
(Yazar tarafından yeniden üretilmiştir)

Nair ve Fielding (2007) laboratuvarlar için beş kriter önermiştir;

1. Aktif alan: geleneksel laboratuvarlara benzeyen bu alanda hareketli donatılar bulunmakta ve deney/faaliyet alanları mekânın kenarlarına yerleştirilmektedir.
2. Öğrenci sunum alanı: bilim laboratuvarının önemli bir bileşeni olan bu alan tamamlanan veya devam eden projelerin kanıtı olarak sunumları yapıldığı alandır.
3. Proje planlama alanı: projelere su, boya, çamur gibi malzemelerin dahil edildiği, projeler üzerinde çalışılan bilim odasının parçası olan bir alandır. Bu tür alanlar, laboratuvar içerisinde çalışılacak dağınık bir alan olmadığında kullanılacak yardımcı bir alan niteliğindedir. Dağınık proje alanlarının büyük kapılar veya sarmal kepenk kapılar kullanılarak tasarlanması, bir dış mekân çalışma alanına açılması veya iç-dış mekân arasında bir geçiş oluşturması önerilmektedir.
4. Düşünme/dinlenme alanı: bu alan diğer alanlarda yapılan uygulamalı çalışmalara ara verildiğinde kullanılan düşünme/dinlenme alanıdır. Rahat donatıları ile gayri resmi bir ortam

sunan bu alan, projeler hakkında çeşitli tartışma ve müzakerelerin yapılmasına olanak sağlamaktadır.

5. Depolama alanı: söz konusu dört alanda da bulunan, gerekli malzeme ve materyallerin depolandığı alanları tanımlamaktadır.

Müzik, Sanat ve Performans Atölyeleri:

Sanat, müzik ve performans atölyelerinin tasarımında da önemli birtakım bileşenler bulunmaktadır. Örneğin sanat atölyeleri görsel sanatlar, tasarım, heykel, seramik, tekstil tasarımı gibi pek çok farklı deneyim alanı sunabilmektedir. Bu nedenle sanat stüdyoları, ambarları veya tasarım merkezlerinin içerisinde gerçekleşen faaliyet ile ilişkili mekân kurgusuna sahip olması gerekmektedir. Tasarlama, uygulama, temizlik işlemlerinin yanı sıra yapılan işlerin okullardaki diğer öğrencilerle paylaşılacağı sergi alanı da bu alanlarla yakından ilişkilidir. İç mekânda veya dış mekânda oluşturulan amfi tiyatrolar, radyo istasyonları, basım atölyeleri, multimedya alanları ile bu alanlarda oluşturulan bireysel ve grup çalışma alanlarının eğitim ortamlarında önemli bir yeri bulunmaktadır. Performans alanlarının tasarımında ise insan ölçeği dikkate alınmalı, mekanlar geniş ve yüksek açıklıklar bırakılarak tasarlanmalıdır. Bunun yanı sıra zeminde kullanılan malzeme, duvarlardaki ayna uygulaması nedeniyle mekân geometrisi, akustik performans, bireysel ve grup çalışma alanları ile soyunma odalarının varlığı da performans alanları için önem taşımaktadır (Nair ve Fielding, 2007; Hudson ve White, 2000).

Fiziksel Aktivite Alanları:

Fiziksel aktivite alanları da eğitim ortamları için önemli performans alanlarından biridir. İç ve dış mekânda oluşturulacak spor alanlarının öğrencilerin akademik başarıları, devamsızlık durumları, fiziksel ve ruhsal sağlıkları üzerinde etkili olduğu bilinmektedir. Bu alanlara yakın tasarlanmış mutfak ve kafeteryalar ise içerisinde barındırdıkları yiyecek içecek olanakları ile öğrencilere sağlıklı olabilmek için spor yapmanın yanı sıra sağlıklı beslenmenin de gerekli olduğunu öğretmektedir (Nair ve Fielding, 2007; Hudson ve White, 2000).

Medya Alanları:

Teknolojinin ilerlemesi ile eğitim ortamlarına teknolojinin de entegre edilmesi üzerine çalışılmaya başlanmıştır. Ancak eğitime teknolojinin entegre edilmesi; öğrenme ortamının teknoloji tarafından yönlendirilmesi olarak değil, teknoloji ile etkinleştirilmesi olarak anlaşılmalıdır. Bir diğer deyişle teknoloji odaklı öğrenme ortamlarında ana tema teknoloji değil, eğitimidir. Bugün teknolojik ekipmanlarla donatılmış bir eğitim ortamından ziyade,

eğitimle donatılmış bir teknolojik ortama ihtiyaç bulunmaktadır. Yani teknoloji eğitime yardımcı bir araç olarak var olmalıdır. Bunun için; öğrenme ortamlarında çeşitli ve farklı teknolojik araçlar bulunmalı, hareketli laptop sehpalara, masalara ve masalara yakın konumlandırılmış çok sayıda şarj istasyonlarına yer verilmelidir (Hudson ve White, 2000). Seldon (2018), geleceğin sınıflarını tanımlarken; sınıfların zamanla yok olacağını, onun yerine bireysel veya esnek toplu öğrenmeye olanak sağlayan kapsül mekanlar ve geniş açık alanların oluşacağını belirtmiştir. Öğrencileri ise sensörlerin takip edeceğini ve herhangi bir değişikliğin öğretmenlerden daha hızlı ve doğru bir şekilde fark edileceğini eklemiştir. Seldon'ın bahsettiği yapay zekanın kişiselleştirilmiş akustik, ışık, sıcaklık hatta oturma pozisyonu gibi alanlarda da kullanılması beklenmektedir. Dolayısıyla teknoloji eğitime yardımcı bir araç olarak var olacaktır.

Sözü edilen bu alanların yanı sıra, özelleşmiş alanlara değil, özelleşmiş ihtiyaçlara uyan mekanlara da talep artmaktadır. Kameramanlık, sanal gerçeklik, fotoğrafçılık, animasyon, arttırılmış gerçeklik, müzik teknolojisi, bilgisayar bilimi gibi çeşitli medya alanlarının çoğalması ile birlikte bu tür faaliyetlerin yapılacağı mekânlara da ihtiyaç duyulmaktadır. Dolayısıyla yeni tasarlanan mekanların büyümeye ve değişmeye olanak sağlayacak biçimde organize edilmesi gerekmektedir. Medya alanları tasarlanırken sabit donatı, depolama ve sergileme birimlerinden uzak durulmalı, mevcut teknoloji geçerliliğini yitirdiğinde söz konusu alanın nasıl çalışacağı veya neye dönüşeceği önceden düşünülmelidir (Nair ve Fielding, 2007; Hudson ve White, 2000).

•21. yüzyıl eğitim ortamlarından söz edilirken değinilen bir diğer nokta ortak alanlardır. Bir eğitim ortamındaki ortak alanlar; yeme-içme alanları, kütüphaneler, gösteri alanları, sergi alanları, oyun alanları, dinlenme/çalışma alanları olarak anlaşılmalıdır. Ortak alanları düzenleme; bir öğrenme ortamındaki tüm katılımcıların bilgi ve beceri edinme sürecine katılabilmesi için gerekli koşullardan ilkidir (Lippman, 2012). Lippman'a göre öğrenme ortamındaki sosyal ve fiziksel tüm alanlar bireysel çalışmayı olduğu kadar birlikte çalışmayı da teşvik etmelidir. Etkileşim alanları düzenlenmiş bir okul öğrencilerin gelişmeye, öğretmenlerle ve akranlarıyla bağlantı kurmaya teşvik edildiği bir yer olarak anlaşılmalıdır. Bu bağlamda iyi tasarlanmış fiziksel çevre, öğrenmenin etkisini arttırmakta ve öğrenmeyi kolaylaştırmaktadır. Okullarda öğretmen ve öğrencilerin etkileşimde bulunmalarını sağlayacak alanların oluşturulması, sınıfların ortak bir alan etrafında kümelenmesi gibi fiziksel kararlar öğrenme üzerinde olumlu ve önemli etkiler bırakabilmektedir. Bu alanlar öğrencilere kendilerini bir sınıfın üyesi gibi hissettirmesinin

büyük grup etkileşimleri için fırsatlar sunmaktadır. Lippman'ın katmanlı alanları şöyle tanımlanmaktadır:

-Toplanma alanları: genellikle öğrenme topluluğundaki geniş alanlar veya büyük grupların bulunduğu ortak alanlardır. Bu alanlar yapı içinde olabileceği gibi eğitim alanlarının dışında da yer alabilir.

-Planlama alanları: Bu alanlar küçük grupların bir araya gelerek üzerinde çalıştıkları projeler hakkında bilgi paylaşabilecekleri orta büyüklükteki öğrenme alanlarıdır. Bu alanlarda öğrenci çalışma alanları olabileceği gibi, öğretmen çalışma odaları ve öğrenci dinlenme alanları da olabilir.

-Kaynak alanları: Bu alanlar medya ve teknoloji odaları ve kütüphaneler gibi çeşitli kaynaklara ulaşılacak geniş alanlardır.

-Üretim alanları: Öğrencilerin projeler oluşturduğu büyük öğrenme alanlarıdır.

-Uygulama alanları: Öğrencilerin öğrenme ortamları dışındaki ortamlara aktarılacak pratik beceriler geliştirdiği daha küçük öğrenme alanlarıdır. Öğrencilerin özel ekipman kullanmayı öğrendikleri yerlerden biri olan bilim laboratuvarları bu alanlara örnek gösterilebilir.

-Sunum alanları: Öğrencilerin çalışmalarının sergilendiği ve öğrencilerin projelerini sunabilecekleri küçük-orta büyüklükteki alanlardır.

-Topluluk alanları: Spor salonu, kafeterya, medya merkezi, oditoryum ve tiyatro gibi eğitim alanlarında bulunan en büyük alanlardır.

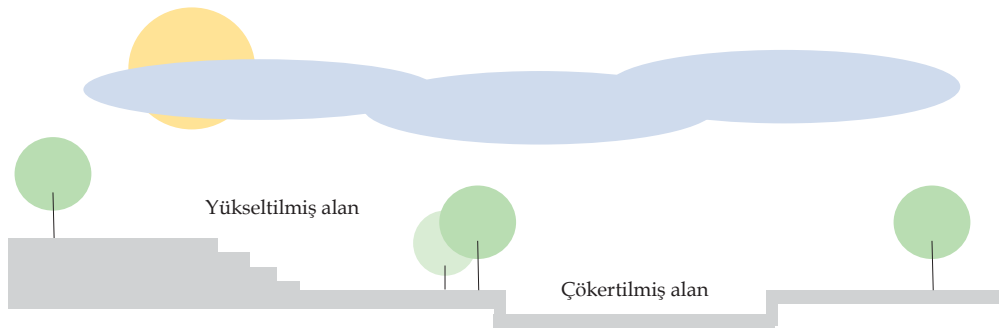
-Resmi/doğrudan öğretim alanları: Sınıflar, seminer salonları gibi orta-geniş öğrenme alanlarıdır.

-Gayri resmi öğretim alanları: Bu alanlar öğrenme ortamındaki herhangi bir yerde bulunabilir.

Görüldüğü gibi, eğitim ortamı sınıflar, koridorlar şeklinde katı ve net bir biçimde ayrılmamakta eğitim tesisinin her bir köşesi öğretim alanı olarak kabul edilmektedir. Yalnızca içerisinde barındırdığı öğrencilerin çalışma biçimleri (grup, bireysel vs.) ve mekân boyutları değişmektedir.

• Açık alanlar; 21. yüzyıl eğitim ortamlarında dikkat çeken alanlardan bir diğeridir. Açık alanlarda yer alan yeme-içme alanları, spor alanları, oyun alanları, uygulama alanları ve gösteri alanları öğrenme eyleminin dış mekanlarda da devam ettiğinin bir göstergesi niteliğindedir. 21. yüzyıl eğitim ortamlarının dış mekanları iç öğrenme mekanlarının genişleyerek dışarıya taşması olarak anlaşılmalıdır. Yapılan araştırmalar dış mekanların

yaratıcılığı ve hayal gücünü geliştirdiğini, işbirlikçi öğrenme fırsatları sunduğunu, aynı zamanda öğrencilerin bağımsızlık duygularını desteklediğini göstermektedir. Bunun yanı sıra dış mekanların fiziksel ve ruhsal sağlık üzerinde de pek çok önemli etkilerinin bulunduğu bilinmektedir. Bu nedenle eğitim yapılarının dış mekanlarının en az iç mekân kadar özenle tasarlanması gerekmektedir. Dış mekanlar aracılığıyla öğrencilerin mevsim geçişleri, canlıların yaşam döngüleri, rüzgârın ağaçlarda oluşturduğu sesi, ışık-gölge oluşumları, suyun hareketleri gibi pek çok doğa olayını deneyimlemeleri sağlanabilmektedir. Grup çalışma alanları, keşif yürüyüşleri, fiziksel aktiviteler ve amfityotralar da dış mekanlarda öğrencilere pek çok farklı aktivite imkânı sunabilmektedir. Bu gibi alanlar oluşturmak için topografya, yüzey farklılıkları, sabit donatılar, bölücü elemanlar, yapılar ve doğal yapılı çevre verileri yönlendirici olmaktadır. Dış mekânın sınırlı olduğu alanlarda ise çöktürilmiş veya yükseltilmiş alanlar yaratılarak zemin hareketlerinden yararlanılabilmektedir (Şekil 17). Teknoloji erişiminin dış mekânda devam etmesi de önemli bir ölçüttür (Nair ve Fielding, 2007; Hudson ve White, 2000). Dolayısıyla 21. yüzyıl eğitim ortamlarının dış mekanları/bahçeleri, öğrenmenin devam ettiği eğitime yardımcı bir mekân olarak kabul edilmelidir.

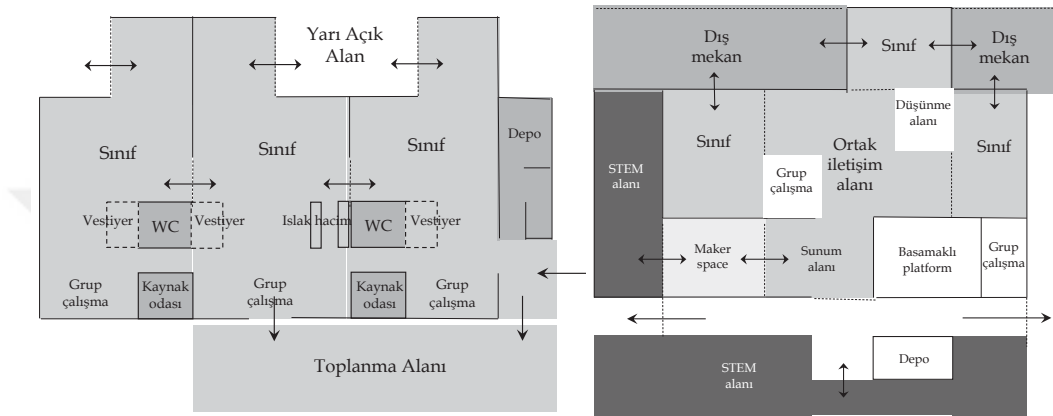


Şekil 17. Dış mekanlarda zeminde yükseklik farklılıkları yaratarak oluşturulan öğrenme ortamları (Yazar tarafından üretilmiştir)

c. Mekânsal Kalite

21. yüzyılda öğrenme durağan değil dinamik bir süreç olarak ele alınmıştır. Bu durum tüm öğrenme ve öğretim faaliyetlerinin yalnızca sınıflara değil eğitim tesisinin her bir köşesine kadar yayılmasına sebep olmuştur. Öğrenciler öğrenme alanı içerisinde hareket ettikçe mekânsal tasarım da öğrenci geçişine uyum sağlamaktadır. Bu mekânsal geçiş sırasında; içinde bulunulan mekânın hangi amaçlarla kullanıldığı/kullanılacağı hakkında çeşitli ipuçları barındırması beklenmektedir. Örneğin; çeşitli donatıların varlığı veya

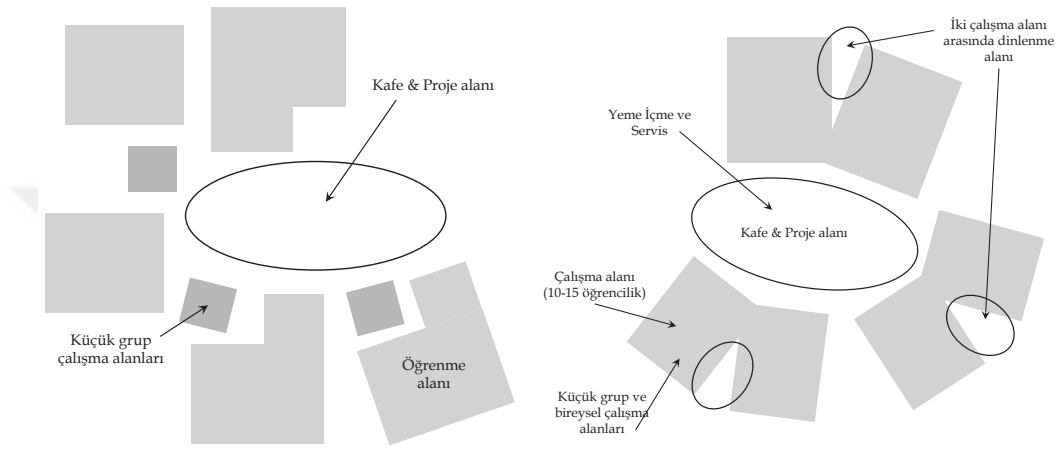
yokluğu, veyahut donatıların hareketli veya sabit oluşu içinde bulunan mekânda gerçekleşecek eylemler hakkında fikir vermektedir (Lippman, 2012). Hudson ve White (2000)'ın önerdiği plan şemalarında mekanlar arasında dinamik bir akış dikkat çekmektedir. Bu plan şemalarında sınırların esnek, mekanların ise birbirleriyle ilişkili ve şeffaf olduğu görülmektedir (Şekil 18). İşbirlikçi çalışmalar; grup çalışma veya ortak iletişim alanlarının oluşmasına yol açmış, fakat bu alanlar katı sınırlarla çevrelenmemiştir.



Şekil 18. Esnek ve şeffaf mekân organizasyonları (Hudson ve White, 2000) (Yazar tarafından yeniden üretilmiştir)

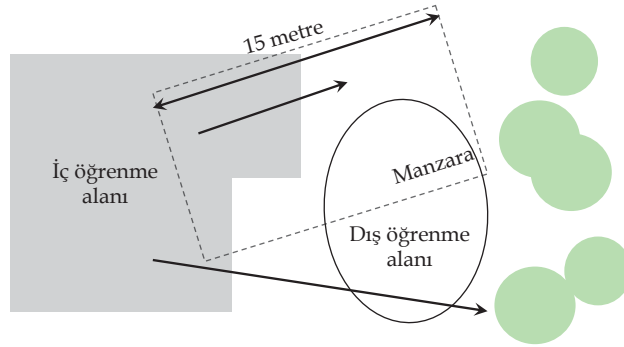
Öğrenme, öğrenenleri paylaşmaya, tartışmaya, gözlem yapmaya ve denemeye yönlendiren sosyal bir süreçtir. Bu nedenle fiziksel çevrenin öğrencileri bir araya getirmeye, birbirleriyle iletişim kurmaya, birbirleriyle ve birbirlerinden öğrenmeye teşvik etmesi beklenmektedir. 21. yüzyıl için belirlenen beceriler arasında diğer insanlarla nasıl iletişim kurulacağını içeren sosyal becerilerin de var olduğu görülmektedir. Sadece kendini değil, içinde bulunulan grubu daha iyi bir noktaya taşıma hedefi, bilginin öğrenci-öğretmen etrafında değil, öğrenci-öğrenci iş birliğinde kazanılması gerektiğine vurgu yapmaktadır (Hudson ve White, 2000). Nair ve Fielding (2007), eğitim ortamlarındaki sınıf-koridor ilişkisi için küçük öğrenme toplulukları modeli ve danışma modeli olmak üzere iki model önerisinde bulunmuşlardır. Küçük öğrenme toplulukları modeli aslında tüm öğrencilerin bir arada bulunabildikleri küçük okulları temsil etmektedir. Bu modelde, bilim odası, gerekli saydamlığın sağlandığı öğretmen çalışma odası, tuvaletler, çok amaçlı sosyal alan, bağımsız veya ortak çalışma alanı, teknoloji tabanlı çalışma alanı gibi alanlar bulunabilmektedir. Danışma modeli ise; öğrencilerin sınıflar veya ders odaları yerine danışma odalarında gruplandığı, yaptıkları projeleri birbirleriyle veya öğretmenleriyle tartıştıkları küçük çalışma

alanlarını tanımlamaktadır. Danışma grup alanları merkezi bir kafe veya proje alanı etrafında düzenlenmekte ve her iki danışma grubu arasında bir adet dinlenme alanı bulunmaktadır. Bu dinlenme alanları rahat donatılardan oluşan ve öğrencilerin sunum yapmalarına izin veren işbirlikçi alanlardır. Danışma grup alanları içerisinde laboratuvarlar, seminer odaları veya uzaktan eğitim için kullanılabilecek kapalı veya bölünebilir alanlar bulunabilmektedir (Şekil 19).



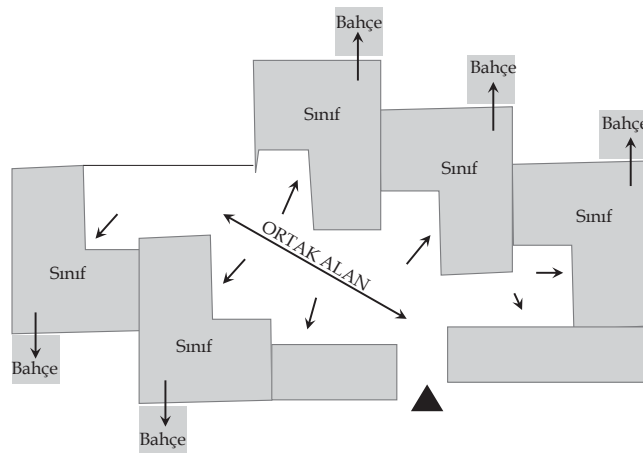
Şekil 19. Küçük öğrenme toplulukları modeli ve danışma modeli (Nair ve Fielding, 2007)
(Yazar tarafından yeniden üretilmiştir)

İç-dış mekân ilişkisi, 21. yüzyıl eğitim ortamları için önemli bir diğer özellik olarak karşımıza çıkmaktadır. İç mekândan dış mekân ile kurulan görsel ilişki, öğrencilerin yazı yazarak, kitap okuyarak veya bilgisayar/tablet ekranına bakarak yorulan gözleri ve azalan konsantrasyonları üzerinde önemli olduğu kadar olumlu etkiler de bırakmaktadır. Nair ve Fielding (2007), eğitim yapılarının kapalı alanlarının 15 metre uzaklıktaki dış mekân manzara alanlarına bakması gerektiğini belirtmişlerdir (Şekil 20).



Şekil 20. İç-dış mekân görsel ilişki (Nair ve Fielding, 2007) (Yazar tarafından yeniden üretilmiştir)

Bunun yanı sıra iç mekân ile dış mekân arasında kurulan fiziksel ilişki de oldukça önem taşımaktadır. Bir eğitim ortamı olarak kabul edilebilen okul bahçeleri eğitim öğretim faaliyetlerine katkısı ile de değer taşımaktadır. Yapılan çalışmalar açık alanda gerçekleşen eylemlerin daha kalıcı, doğaya ve canlılara karşı duyulan sevgi ve anlayışın daha yüksek olduğunu, stres seviyesinin ve dikkat eksikliğinin giderilmesi ile hatalı davranışların azalmasında etkili olduğunu göstermiştir (Çukur, 2011). Bunun yanı sıra yeşil alanların içerisinde yer alan eğitim ortamlarında akademik başarının daha yüksek, suç oranlarının ise çok daha az olduğu tespit edilmiştir (Matsuoka, 2010). Bu bağlamda eğitim ortamlarından açık alanlar ile kurulan doğrudan ilişkinin önemine dikkat çekmek gerekmektedir. Montessori okullarında her bir öğrenme ortamının dış mekân ile doğrudan ilişki kuracağı kendine ait bir bahçesinin olduğu bilinmektedir (Hertzberger, 2008) (Şekil 21).



Şekil 21. İç-dış mekân fiziksel ilişki (Yazar tarafından yeniden üretilmiştir)

Donatı/mobilya, eğitim yapılarında sıklıkla kullanılan ve önemli bir yere sahip diğer parametredir. Harvey ve Kenyon (2013) modern eğitim anlayışının aktif öğrenme, takım öğrenme ve problem temelli öğrenme gibi farklı öğrenme biçimlerini içerdiğini, dolayısıyla sınıf içerisindeki mobilyaların da bu tür farklı öğrenme biçimlerine izin verecek biçimde esnek, hareketli ve ergonomik olması gerektiğini belirtmiştir. Wingrat ve Exner (2005) okul mobilyalarının öğrencilerin sınıftaki oturma davranışlarını etkisini incelemiş ve çalışma sonucunda öğrencilerin kendi boyutlarına uygun donatılarda oturmayı tercih ettiklerini saptamıştır. Okul mobilyası ile çocukların antropometrik özellikleri arasındaki uyumsuzluğun ise kas-iskelet sistemi problemlerine yol açtığı bilinmektedir (Murphy vd., 2004). Ayrıca etkileşimli, işbirlikçi çalışmayı teşvik eden, esnek ve rahat öğrenme alanları sağlamak için donatıların oldukça önemli olduğu yapılan çalışmalarla desteklenmiştir (Harvey ve Kenyon, 2013).

Steelcase (2015) adlı araştırma grubu eğitim ortamları için yeni bir tanım ortaya koyarak eğitimin artık öğrenci merkezli olduğuna, aktif öğrenme pedagojilerinin benimsenmeye başladığına ve çeşitli eğitim stratejilerini destekleyen teknolojiyen yararlanılmasının gerektiğine dikkat çekmektedir. Fakat tüm bu yenilik çabası içerisinde hem öğrenciler hem de öğretmenler geleneksel eğitim yöntemleri için inşa edilmiş binalarda çalışmak durumunda kalmaktadır. Steelcase (2015)'e göre öğrenmenin; pedagoji yani eğitim yöntemi, teknoloji ve mekân olmak üzere üç temel unsuru vardır. Değişim ise ilk önce eğitim yöntemi ile başlamaktadır. Artık sınıflarda grup projeleri ve bireysel çalışmalar yapılmakta, eğitici rolünü yalnızca öğretmen üstlenmemektedir. Akran öğrenmesi de öğretmen kadar etkili kabul edilmektedir. Bu nedenle sınıflar arası etkileşim, sınıfların farklı öğrenme tercihlerine uyum sağlama esnekliği ve sınıf dışı etkileşim alanları önem kazanmıştır. Teknolojinin ise bu yeni öğrenme yöntemine entegre edilmesi beklenmektedir. Öğrencilerin teknolojinin içine doğmuş dijital yerliler olduğu noktada eğitimcilerin dijital benimseyenler olması gerekmektedir. Dolayısıyla teknoloji tercih edilen eğitim yöntemini destekler nitelikte olmalıdır. Son olarak mekân, öğrenme üzerinde etkili önemli bir bileşen olarak kabul edilmektedir. Öğrenciler arası bireysel ve öğrenme tercihlerindeki farklılıkların var olduğu kabulü, mekanların da bu çeşitliliği destekleyecek kadar esnek ve kullanışlı olmasını gerektirmektedir. Steelcase'e göre eğitim yöntemini ve teknolojiyi desteklemek için bilinçli olarak tasarlanmış her alan bir öğrenme alanıdır. Bu öğrenme alanları; sınıflar, kütüphaneler

ve kafeler olabilmekle birlikte farklı paydaşları bir araya getirme ve eğitimi tüm alana yayma amacı taşımaktadır.

d. Öğrenme Biçimi

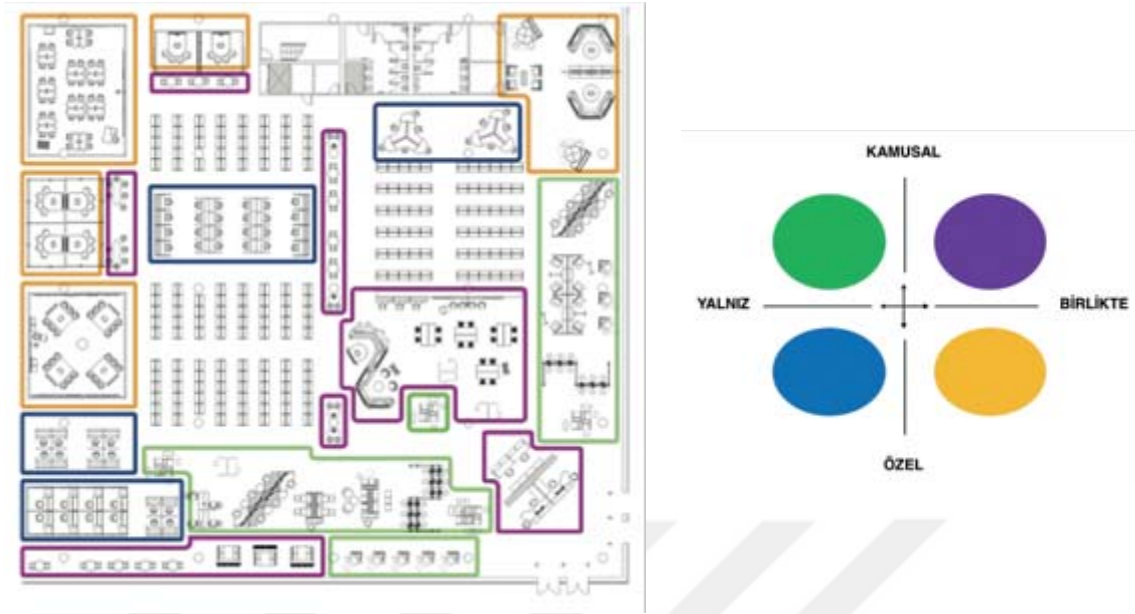
Steelcase araştırma grubu (2015) öğrenme çeşitliliğinin mekân çeşitliliğine sebep olduğunu belirtmiş ve “mekân paleti” adını verdiği bir yaklaşım önermiştir. Steelcase’in mekân paleti adını verdiği bu yaklaşıma göre, öğrenme ortamı bazen sessiz bir yer, bazen teşvik edici bir grup ortamı olabilmekte ve öğrenciler nerede, nasıl daha iyi öğreneceklerine kendileri karar vermektedir. Bir diğer deyişle mekân paleti; bireysel veya grup çalışmalarını destekleyen özel veya kamusal alanlar, işitsel ve/veya görsel mahremiyet ihtiyacı gibi çeşitli kullanıcı ihtiyaçlarını karşılama amacıyla yapı tasarımına rehberlik etmektedir. Mekân paleti dört başlık altında özetlenmiştir;

- Özel-Yalnız Alan: görsel, fiziksel ve işitsel düzenlemelerle bireysel odaklı çalışma alanı. İş birlikçi çalışmalardaki artışa rağmen bireysel çalışmalara halen gerek duyulmaktadır. Bu çalışma alanları küçük dinlenme odaları gibidir ve maksimum üretkenlik için dikkat dağıtmadan mahremiyet sağlamayı amaçlamaktadır. Bireyselliği desteklemek için bu alanlarda soğuk renklerin kullanılması önerilmektedir (Şekil 22).

- Kamusal-Yalnız Alan: başkalarının yanında bireysel çalışma alanı. Steelcase araştırmalarına göre koridorlarda ve kütüphanelerdeki açık masalarda öğrencilerin diğerlerinin yanında fakat yalnız çalıştıkları gözlenmiştir. Bu alanlar sosyal bağlantıların önemli olduğu, fakat uzun süren bireysel çalışmaların gerekli olduğu durumlarda kullanılmaktadır. Başkalarının yanında konsantrasyonu ve odaklanmış çalışmayı desteklemek için soğuk renkler kullanılabilir (Şekil 22).

- Özel-Birlikte Alan: görsel ve işitsel konforlu grup çalışma alanları. Bu alanlar ekip iş birliğini desteklemekte, görsel ve işitsel mahremiyetin önemli olduğu durumlarda kullanılmaktadır. Bu alanlar çeşitli grup boyutlarını ve öğrenme stillerini barındırmalı, bilgileri sunmak için dikey düzlemler bulundurmalı ve kullanıcıların dijital içerikleri kolayca paylaşmasına izin vermelidir. Mekânın enerjisini yansıtmak için sıcak tonlar kullanılmalıdır (Şekil 22).

- Kamusal-Birlikte Alan: akranlar, öğretmenler veya diğer kişiler ile açık grup çalışmaları. Bu alanlar grup üyeleri arasındaki beyin fırtınasını ve bilgi paylaşımını desteklemekte ve çok çeşitli öğrenme fırsatı sunmaktadır. Mekanlar farklı grup büyüklüklerini ve toplanma biçimlerini desteklemelidir. Bu mekanlarda sıcak renkler kullanılmalıdır (Şekil 22).



Şekil 22. Mekân paleti (Steelcase, 2015)

Thornburg (2014) 21. yüzyıl eğitim ortamlarının özellikleri arasında öğrenme biçimi farklılıklarından doğan ortamlara değinerek, bu ortamları üç başlık altında özetlemiştir. Metafor yaratılarak oluşturulmuş bu alanlar; kamp ateşi alanı, su kaynağı alanı ve mağara alanları olarak adlandırılmıştır. Kamp ateşi alanı, eğiticilerden ve uzmanlardan öğrenmenin gerçekleştiği, büyük bir grubun performans veya sunum izlemek için kullandığı alanları; su kaynağı alanları, yaşlılardan öğrenmenin gerçekleştiği, iş birliğini ve sosyalleşmeyi içeren alanları; mağara alanları ise kendi kendine öğrenmenin gerçekleştiği bireysel çalışmalar için ayrılmış alanları tanımlamaktadır. Kamp ateşi alanlarında yükseltilmiş bir alan, konuşmacının bulunduğu alanın arkasında güçlü ses izolasyonu, hareketli masa ve sandalyeler, her noktadan kolaylıkla görülebilen projektör ekranı veya geniş plazma ekran ve sunumların rahatlıkla izlenebilmesi için mekânın karartılabilme imkanının olması beklenmektedir. Su kaynağı alanlarında öğrencilerin birbirleriyle etkileşime geçmesini kolaylaştıracak mekân organizasyonları, öğrenme alanlarının bağlandığı, içerisinde yeme-içme, dinlenme, sohbet etme, çalışma gibi eylemlere izin veren ortak alanların bulunması ve dış mekanla görsel veya fiziksel ilişkinin kurulması beklenmektedir. Mağara alanları ise sessiz köşeleri içermekte olup, duvar veya pencere kenarlarında oluşturulan niş mekanları, rahat oturma ve bireysel çalışma donatılarını, dış mekânlardaki sessiz ve sakin kuytu alanları içermektedir (Nair ve Fielding, 2007).

e. Sürdürülebilirlik

21. Yüzyıl eğitim ortamlarında dikkat çeken bir diğer özellik ise sürdürülebilirliktir. MEB (2015), sürdürülebilir bir çevre için; akılcı, verimli ve en az kaynak tüketiminin, geri dönüştürülebilir malzeme ve yenilebilir kaynak kullanımının, enerji stoklarının korunumunun, çevre kirliliği yaratmayan ve yenilebilir enerjilerin kullanılmasının ve atıkların yeniden kazanılmasının ön koşul olduğunu belirtmiş, günümüzün ve geleceğin eğitim yapıları anlayışında da bu ilkelerin benimsenmesi gerektiğinin altını çizmiştir. Eğitim tesislerinin kurulacağı alanın doğal özelliklerini korumak, yenilenebilir doğal enerji kaynaklarından yararlanmak, geri dönüştürülebilir veya yerel malzemeler kullanmak, bina içindeki su tüketimini en aza indirmek eğitim yapılarının tasarımında kullanılabilecek bazı sürdürülebilir önlemlerdendir. Bunun yanı sıra eğitim yapısının geniş bir sosyal ekosistemin parçası olduğunu ve toplumun birlikteliği hususunda önemli bir rol oynadığını da belirtmek gerekmektedir. Bir eğitim tesisi toplum ile iç içe geçebilmek için toplumla iletişimde olabilecek bir noktada konumlanmalıdır. Öğrenme potansiyelini dört duvarın ötesine geçirip genişletebilmek için ise okulun işletmeler, kuruluşlar, endüstriler ve eğlence olanaklarıyla kurduğu bağları gözden geçirmek gereklidir. Eğitim yapılarının yakın çevresinde bulunan halk kütüphaneleri, şehir tiyatroları, akvaryum vs. gibi kurumlar hem güvenlik hem de öğrenme açısından etkilidir. Ayrıca okulların toplum için bir karşılama yerine dönüşebilmesi için erken saatlerde açılması ve geç saatlerde kapanması beklenmektedir (Nair ve Fielding, 2007; CABE, 2010).

2.7.4. Değerlendirme

OECD (2006), 21. yüzyıl öğrenme ortamlarını yedi temel tema üzerinden özetlemiştir. Bunlar; değişen dünya için okul tasarlanmanın zorluğu, okul tasarımında yeni teknolojinin etkisi, okul tasarımı yoluyla eğitime erişimin artırılması, konforlu ve sürdürülebilir okulların tasarlanması, okul tasarımına tüm paydaşların katılımı, bir öğrenme aracı olarak okul tasarımı ve tasarım kalitesinin garanti edilmesidir. Değişen dünya için okul tasarlanmanın zorluğu ele alındığında; her okul yapısının tahmin edilemeyen bir geleceğe hazırlıklı olmasının beklendiği belirtilmiştir. Buna göre kesin olan tek şey; geleceğin bugünden farklı olacaktır. Bu durum tasarımda esneklik ilkesinin kullanılmasını gerektirmektedir. Esnek öğrenme mekânı farklı grup büyüklüklerini ve öğrenme biçimlerini, değişebilen sınırları ve pedagojik ihtiyaçlara ve fikirlere göre değişebilme yeteneğini

kapsamaktadır. Okul tasarımı yeni teknolojinin etkisine bakıldığında; bilgi teknolojisinin mekân, donatı, iletişim, öğretme ve öğrenme bakımından yenilikçi çözümleri de beraberinde getirdiği görülmektedir. Bilgisayar laboratuvarlarının ve geleneksel kütüphane kaynaklarının kullanımının birleştirilip stratejik öneme sahip bir noktada bilgi merkezi haline getirilmesi bu anlamda anahtar rol oynamaktadır. Okul tasarımı yoluyla eğitime erişimin artırılması teması; okulların herkes tarafından erişilebilir olmasını hedeflemektedir. Şeffaflık, akışın sağlanması, esneklik gibi mimari kavramlar bireysel veya işbirlikçi öğrenmeyi destekleyerek yeni medya ve eğitim kaynaklarına öğrencilerin erişimini kolaylaştırmaktadır. Konforlu ve sürdürülebilir okul tasarımı; nitelikli öğrenme ortamları için son yıllarda daha da önem kazanan doğal aydınlatma, doğal havalandırma, düşük enerji ve su kullanımı, iyi akustik ve sürdürülebilir yapı malzemesi kullanımı gibi konulara dikkat çekmektedir. Okul tasarımı tüm paydaşların dahil edilmesi ile etkili öğrenme ortamları için bugünün ve geleceğin ihtiyaçlarına uyan okul tasarlanması hedeflenmektedir. Bu yaklaşım öğrenci ve öğretmenler, eğitim araştırmacıları ve yöneticiler, veliler, teknisyenler ve mimarlar gibi toplumu temsil eden tüm paydaşları kapsamaktadır. Bir öğrenme aracı olarak okul tasarımı teması okulların öğretme ve öğrenme üzerindeki önemli etkilerine değinmektedir. Örneğin; okul yapısının tavanındaki desen ve aydınlatmalar yıldızları ve galaksiyi temsil edebilmekte, kapı ve pencere gibi yapı elemanları ardındaki renkleri, dokuları, büyüklükleri göstermek için kullanılan bir öğrenme aracı olabilmektedir. Son olarak; okulların ısınma, aydınlatma, havalandırma gibi fiziki konfor koşullarının sağlanmasının da öğrencilerin sağlığı, sosyal etkileşimi ve öğrenme performansı ile doğrudan ilişkisinin bulunduğu belirtilmektedir (OECD, 2006).

Alanyazında elde edilen bu verilere göre; 21. yüzyıl eğitim ortamları için genel geçer, ortak bir tanım bulunmadığı, fakat değinilen ortak bir takım tasarım parametrelerin olduğu görülmektedir. 21. yüzyıl ile birlikte görülmektedir ki; çocukları araştırmaya, düşünmeye, sorgulamaya ve iş birliği içerisinde davranmaya yöneltecek mekân oluşumlarına ihtiyaç vardır. Günümüz geleneksel okulları yalnızca sınıf ortamında bu yetkinlikleri kazandırmayı hedeflemekte, dolayısıyla sınıf dışına çıkıldığında koridorlarda, bahçelerde veya toplanma mekanlarında bu tür eylemlere olanak veren düzenlemelere rastlanmamaktadır. Bu nedenle koridorlar ve bahçeler oyun mekânı olmaktan öteye geçememekte ve eğitim yalnızca sınıf ortamında devam eden bir faaliyet süreci halini almaktadır. Oysa 21. yüzyıl okullarının esnek, şeffaf ve aynı anda farklı aktivitelerin yapılmasına olanak veren mekân organizasyonları ve dış mekân ile kurulan doğrudan ilişkisi sayesinde koridorlarda,

bahçelerde ve diğer toplanma alanlarında yer alan bölücü elemanlar, renkler, donatılar ve oluşturulan mekânsal çeşitlilikler sınıf dışında da öğrenmenin devam etmesine, öğrenmenin alanın her bir köşesine yayılmasına olanak tanımaktadır.

Bu bağlamda 21.yüzyıl eğitim ortamlarının; değişen ihtiyaçlar doğrultusunda şeffaflık ve esneklik ilkelerine uygun, mevcut teknolojiler ile eğitim ve öğretim yöntemleri entegre edilmiş, öğrenme biçimi farklılıklarından doğan mekânsal ihtiyaçları karşılayabilen, gerektiğinde biçim, boyut ve organizasyon olarak değişebilen/dönüşebilen, ısınma, aydınlatma, havalandırma, gürültü, mekân boyutları gibi fiziki konfor koşullarını sağlayan, iç ve dış mekanlarının tümünün öğrenmeyi desteklediği, öğrencileri işbirliğine davet eden, modüler, çevre ile uyumlu, çevreye duyarlı, iyi ve uygun maliyetli inşaat performansı gösterecek şekilde sürdürülebilir ve tasarımda kullanıcı katılımına dikkat edildiği bir biçimde organize edilmesi beklenmektedir. Tablo 1’de alanyazında yer alan bilgiler doğrultusunda 21. yüzyıl eğitim ortamlarının temel özellikleri verilmiştir. Bu tabloya göre söz konusu ortamlar için beş temel tasarım parametresi mevcuttur. Bunlar;

1. Isınma, aydınlatma, havalandırma, gürültü, mekân boyutları ve renk gibi öğrenme üzerinde önemli etkilere sahip “fiziksel çevre koşulları”,
2. Giriş, yönetim, öğrenme ortamları, ortak alanlar ve açık öğrenme ortamları olmak üzere bir eğitim ortamının mekânsal parçalarını içeren “mekânsal gereksinimler”,
3. Şeffaflık, esneklik, iç-dış mekân ilişkisi, donatı çeşitliliği ve teknoloji entegrasyonu gibi özellikleri içeren “mekânsal kalite”,
4. Bireyselliğin önemsendiği ve öğrenme biçimi farklılıklarının dikkate alınıp mekanların da buna göre organize edilmesini tanımlayan “öğrenme biçimi”,
5. Azalan dünya kaynaklarını korumak, çevresel farkındalık uyandırmak ilkelerini tanımlayan “sürdürülebilirlik” parametrelerinden oluşmaktadır.

Tablo 1. 21. yüzyıl eğitim ortamları için tasarım kriterleri

Fiziksel Çevre Koşulları	Isınma	
	Aydınlatma	
	Havalandırma	
	Gürültü	
	Mekân boyutları	
	Renk	
Mekânsal Gereksinimler	Giriş	Danışma
		Ziyaretçi bekleme alanı
	Yönetim	Yönetici odaları
		Öğretmen odaları
		Ofisler
	Öğrenme ortamları	Sınıflar
		Bilim Laboratuvarları
		Müzik ve sanat atölyeleri
		Performans alanları (tiyatro, dans, drama vs.)
		Stüdyolar
	Ortak alanlar	Yeme-içme alanları
		Kütüphane
		Gösteri alanları (Konferans vs.)
		Sergi alanları
		Oyun alanları
		Dinlenme alanları
	Açık alanlar	Yeme-içme alanları
		Spor alanları
		Oyun alanları
		Uygulama alanları
		Gösteri alanları
Mekânsal Kalite	Şeffaflık	
	Esneklik	
	İç-dış mekân ilişkisi	Görsel ilişki Fiziksel ilişki
	Donatı çeşitliliği	
	Teknoloji entegrasyonu	
Öğrenme Biçimi	Uzmandan öğrenme	
	Yaşıtlardan öğrenme	
	Tek başına öğrenme	
Sürdürülebilirlik	Kültürel sürdürülebilirlik	Yerel dokuya uyum
		Okul-toplum birlikteliği
		Yerel malzemeye uyum
	Ekolojik sürdürülebilirlik	Doğal malzeme kullanımı
		Katı atık kullanımı
		Enerji kullanımı

3. YAPILAN ÇALIŞMALAR-II: ALAN ÇALIŞMASI

3.1. Çalışmanın Yöntemi

Bilim Sanat Merkezleri'nin kullanıcı katılımıyla problemlerini tespit etmek, kullanıcıların istek, ihtiyaç ve beklentilerini ortaya koyarak kullanıcı özellikleri ve eğitim yöntemine uygun eğitim ortamları oluşturmak için tasarım kriterleri oluşturmayı hedefleyen bu çalışmada nitel ve nicel araştırma yöntemlerinden yararlanılarak karma bir desen uygulanmıştır. Karma desen, araştırmacının bir veya birbirini izleyen çalışmalar içerisinde nitel ve nicel yöntem, yaklaşım ve kavramları birleştirmesi olarak tanımlanmakta (Creswell, 2019) ve farklı strateji, yöntem ve yaklaşımları kullanarak çoklu veriler elde etmeyi (Johnson ve Turner, 2003) içermektedir. Nitel ve nicel araştırma yöntemleri iki farklı dünya görüşü veya paradigma üzerine oturmaktadır. Bu iki paradigma gerçek konusunda iki farklı pencere sunmaktadır. Her iki pencerenin de kendine özgü güçlü ve zayıf yönleri bulunmakla birlikte sosyal olgu ve olaylar üzerinde çalışırken her iki yöntemin de sunacağı ve diğer yöntem tarafından yeterince açıklanamayacak boyutları bulunmaktadır. Dolayısıyla bu iki yöntem birbirini tamamlayıcı yöntemler olarak düşünülmektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2018).

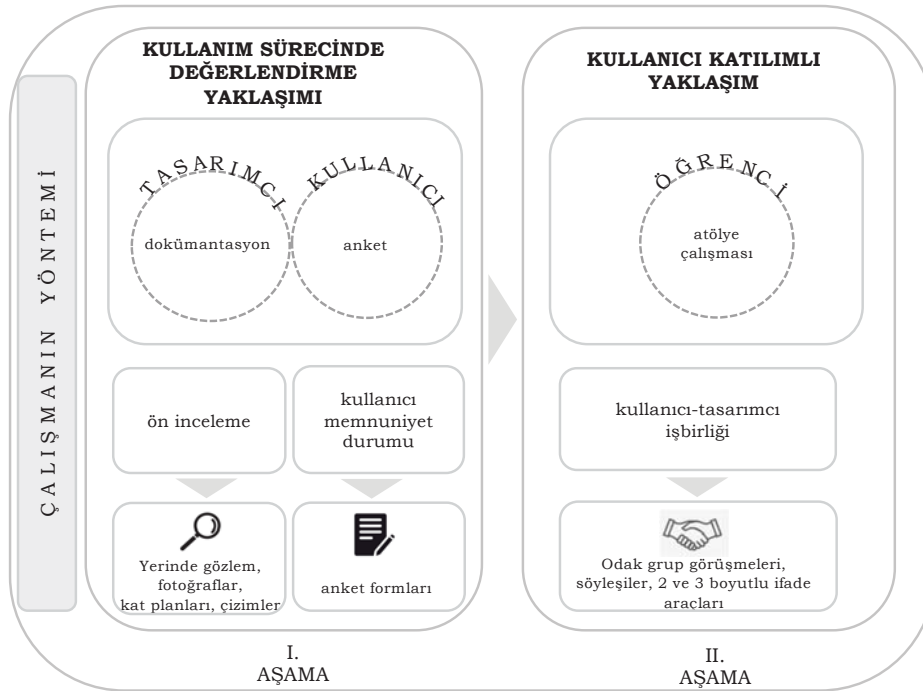
Çalışmanın ilk aşamasında nitel ve nicel araştırma yöntemlerini içeren kullanım sürecinde değerlendirme yaklaşımından yararlanılmıştır. Kullanım sürecinde değerlendirme yaklaşımı inşa edilmiş ve bir süre kullanılmış olan yapıların sistematik ve detaylı bir biçimde değerlendirilmesi süreci olarak tanımlanmaktadır (Preiser vd., 1988; Öz, 2000). Kullanım sürecinde değerlendirme, yapıları çevrenin kullanıcıları ile bu kullanıcıların gereksinimleri üzerine yoğunlaşmakta, çevre üzerinde etkili olan geçmiş tasarım kararlarının çevre performansı olarak sonuçlanması ile bir anlamda tasarım kararlarını sorgulamaktadır. Böylelikle elde edilen bilgi gelecekte daha iyi çevreler inşa etme konusunda tasarımcılara yardımcı olmaktadır (Preiser vd., 1988). Zimring ve Reizenstein (1981) kullanım sürecinde değerlendirmeyi; kullanılmakta olan tasarlanmış yapıların kullanıcılar için etkililiğinin sınanması olarak açıklamaktadır. Bu tür yaklaşımların kullanılması ile kullanıcıların değerlendirme sürecine katılmaları, bir yandan yapı bazında performansın anlaşılması yoluyla geri beslemenin yapılmasına imkân verirken, diğer yandan da kullanıcıların içinde yaşadıkları yapılar ve onların üretim süreçlerine bilinçli bir gözle ve daha eleştirel baktıkları bir bilgilenme sürecine girmelerini sağlamaktadır (Öz, 2000). Çalışmanın bu aşamasında veri toplama araçları olarak dokümantasyon ve anket tekniklerinden yararlanılmıştır.

Dokümantasyon tekniği; tasarımcının mevcut yapıya ilişkin mekânsal analizlerini içeren ön incelemelerden oluşmaktadır. Dokümantasyon incelemesi problem alanına ilişkin yazılı, çizili veya görsel materyallerin araştırmaya dahil edilmesini ve araştırılması hedeflenen olgu veya olgular hakkında bilgi içeren bu materyallerin analizini içermektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2018). Böylelikle mevcut yapının taşıdığı mimari özellikler ve yapısal müdahaleler ortaya konularak bir sonraki aşamada elde edilecek olan kullanıcı değerlendirmelerinin anlamlandırılması sağlanacaktır. Yapıya ilişkin çevre haritaları, mimari çizimler ve fotoğraflar bu aşamada başvurulacak ölçme araçlarıdır. Anket tekniği ise; söz konusu mekanları kullanan tüm kullanıcıların (öğrenci, öğretmen, yönetici, veli) mevcut mekanları değerlendirdikleri ve beklentilerini ortaya koydukları açık ve kapalı uçlu sorulardan oluşan anket formlarını içermektedir.

Kullanım sürecinde değerlendirme çalışmaları kullanıcının deneyimlediği mekân ile ilişkilerinin irdelendiği, kullanıcı memnuniyetinin saptandığı ve sonraki tasarım çalışmalarında kullanılacak verilerin elde edilmesinin hedeflendiği çalışmalardır. Bu durum, aslında tasarım sürecinin başlangıç aşamasında ihtiyaç duyulan verilerin, tasarımın uygulanmasının ve kullanıcının söz konusu mekânı deneyimlemesinin ardından yani sürecin en sonunda elde edilmesi anlamına gelmektedir. Böylelikle mevcut yapının mekânsal performansı ortaya konularak sonraki tasarımlar için önemli girdiler elde edilmektedir. Bu çalışmada; mevcut yapının değerlendirilerek eksiklikler, ihtiyaçlar ve istekler doğrultusunda düşünsel olarak yeniden üretilmesi hedeflendiği için kullanım sürecinde değerlendirme yaklaşımı tek başına yeterli görülmeyle kullanıcı aktif olarak sürece dâhil edilmesi hedeflenmiştir. Bu nedenle çalışmanın ikinci aşamasında daha önce elde edilen verilerin yardımıyla kullanıcı katılımının sağlandığı bir yöntem denenmiştir. Odak grup görüşmeleri ve söyleşilerden oluşan bu aşamada yalnızca öğrencilerin katıldığı bir atölye çalışması kurgulanmıştır. Lee, Jachna ve Coleman (2005); özellikle birden fazla kullanıcının etkileneceği tasarım süreçlerinde, iletişim ve müzakere ortamının neredeyse hiç olmadığını, bu durumun sonucunda da kullanıcının mekâna müdahale etme gereği duyduğunu ifade etmişlerdir. Bu nedenle memnuniyet düzeyi yüksek yapı tasarımları için kullanıcı ve mimar arasındaki ilgili iletişim problemlerinin giderilmesi ve karşılıklı ilişkinin güçlendirilmesi gerekmektedir. Bu katılımcı yaklaşımlarda tasarımcı ve kullanıcının iletişim kurduğu ortamlar “atölye çalışmaları” olarak deneyimlenmektedir. Odak grup görüşmeleri olarak da tanımlanabilen bu çalışmalarda araştırmacı ve katılımcılar grup etkileşimi aracılığıyla sohbet ortamında düşünce ve deneyimlerini paylaşmaktadırlar. Odak grup görüşmeleri anketlerle

beraber ilave bilgiler sağlamaktadır (Akarsu ve Akarsu, 2019). Planlanmış etkinlikler olan bu atölyelerde iki veya üç boyutlu anlatım teknikleri kullanılmakta, kullanıcının tasarımı anlaması, değerlendirmesi, yorumlaması ve ihtiyaçlarına uygun öneriler sunması sağlanmaktadır (Hacılibeyoğlu, 2014).

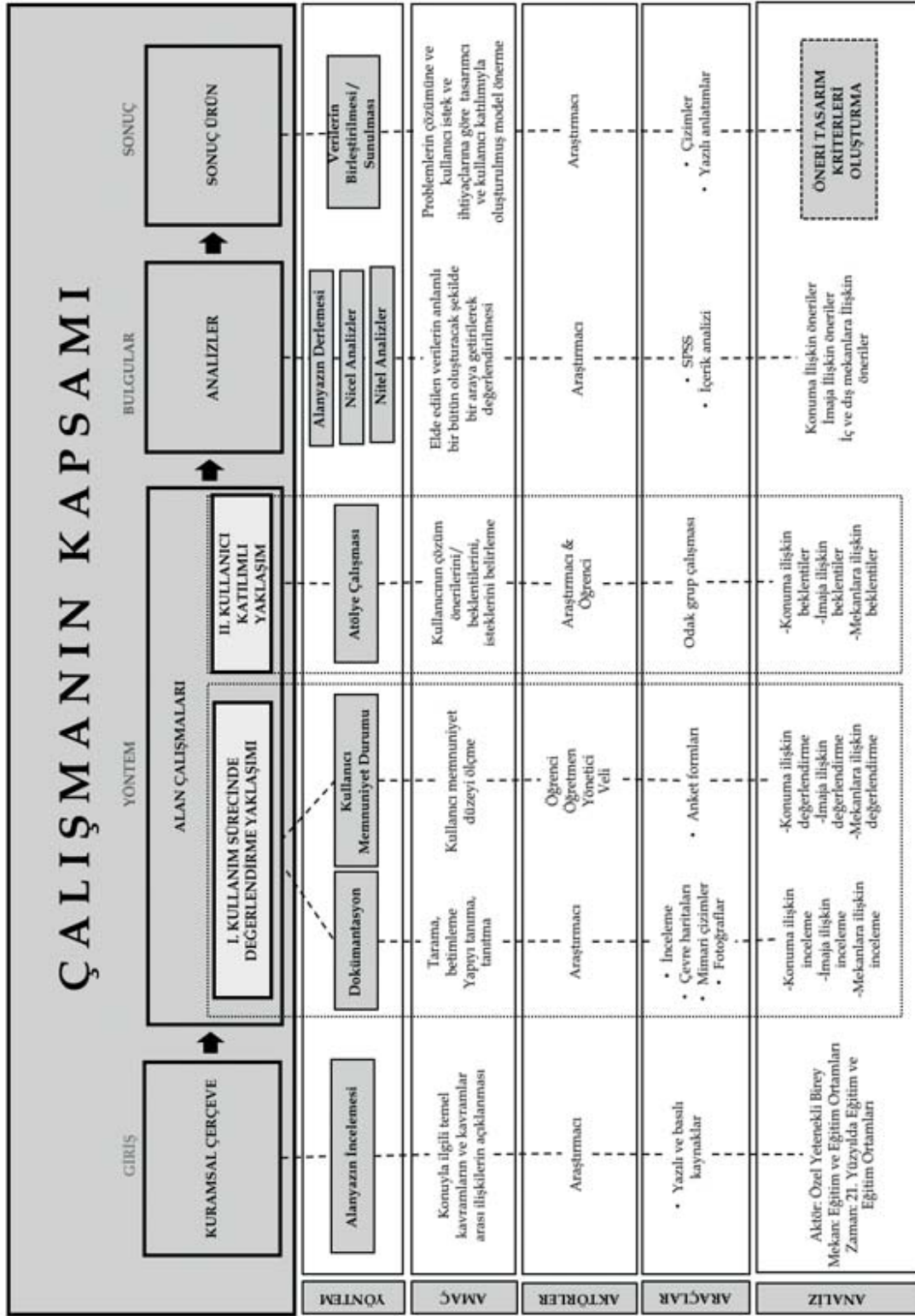
Clark (2017), eğitim yapıları bireylerin kapasitelerine ve ihtiyaçlarına uygun bir “yaşama mekanına” dönüşebilir mi sorusundan hareket ederek katılımcı bir yaklaşımla atölye çalışması denemiştir. Yaklaşımına göre birtakım araştırma parçalarından faydalanılarak çevrenin, çocuklar ve yetişkinlerin katılımıyla yeniden düzenlenmesi hedeflenmiştir. Bu araştırma parçaları; gözlem, görüşme, fotoğraf çekme, kitapçık oluşturma, yakın çevre turları, haritalama ve bireysel görüşlerden oluşan metotları içermektedir. Birbirinden farklı yöntemlerin bir araya getirilerek bir sonuç ürüne ulaşma çabasını, mozaik parçalarının bir araya getirilerek anlamlı bir bütün oluşturma çalışmasına benzeten Clark (2017), geliştirdiği bu dokümantasyon sistemine “mozaik yaklaşımı” adını vermiştir. Bu çalışmada da, Clark (2017)’in mozaik yaklaşımına benzer şekilde kullanıcı katılımcı yaklaşım kullanılarak öğrencilerin tasarım aşamasına katılması; sözlü ve yazılı, iki ve üç boyutlu çeşitli ifade araçlarıyla hayallerindeki BİLSEM binasına ait eğitim ortamını oluşturmaları hedeflenmiştir (Şekil 23).



Şekil 23. Çalışma yönteminin strüktürü

Bu çalışmada mevcut problemler hem araştırmacı hem de kullanıcılar yardımıyla ortaya konulmaya çalışılmış, kullanıcıyı da tasarım sürecine dahil eden özgün bir metodolojik yaklaşım denenmiştir. Çalışmada kullanılan yöntemlerin amaçları, aktörleri, araçları ve analiz biçimleri Şekil 24’de gösterilmiştir. Çalışmanın uygulanabilmesi için Millî Eğitim Bakanlığı’ndan yazılı izinler, Karadeniz Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü’nden ise etik kurul izinleri alınmıştır.





Şekil 24. Çalışmanın kapsamı ve içeriği

Çalışmanın evrenini Trabzon ve Rize BİLSEM’lerdeki öğrenciler, öğretmenler, yöneticiler ve veliler oluşturmaktadır. 2020 yılı Mart ayından itibaren Türkiye’yi etkisi altına alan Covid-19 salgını, pek çok çalışmada olduğu gibi bu çalışmada da bir takım sorunlara ve ertelemelere yol açmıştır. Söz konusu salgının seyri ile birlikte tüm eğitim kurumları yüz yüze eğitime ara vermiş, eğitim-öğretim faaliyetlerini uzaktan yürütme kararı almıştır (MEB, 2020). Salgınla mücadele kapsamında alınan ülke genelinde kapanma kararları da çalışmanın gerçekleşmesini etkilemiş ve sürecin uzamasına sebep olmuştur. Eğitim kurumları süreç içerisinde belirli dönemlerde açılmış fakat seyreltilmiş sınıflar, öğrencilerin derse katılımının zorunlu olmaması gibi birtakım sınırlılıklar dolayısıyla çalışma gerçekleştirilememiştir. Çalışmayı kullanıcılara uzaktan erişerek gerçekleştirme girişimleri ise başarısız olmuş; yeterli sayıda kullanıcıya ulaşılamamıştır. Dolayısıyla çalışmanın gerçekleştirilebilmesi için eğitim kurumlarının yüz yüze eğitime geçmesini beklemek gerekmiştir.

2021-2022 eğitim öğretim yılında eğitim kurumlarının çeşitli önlemler alınarak yüz yüze eğitime geçmesi ile çalışmaya kaldığı yerden devam edilmiştir. Fakat süreç içerisinde yüz yüze eğitim sebebiyle Bilim Sanat Merkezleri’ni fiziksel olarak deneyimleyemeyen veya kısa süreli deneyimlemek durumunda kalan öğrencilerin bu merkezleri değerlendirmelerinin uygun olmayacağı düşünülerek, çalışmaya dahil olması planlanan öğrencilerin söz konusu merkezlerde en az bir yıl yüz yüze eğitim almış olması belirleyici bir kriter olarak düşünülmüştür. Kuruma yeni kayıt yaptırmış veya salgın sebebiyle yalnızca 6 ay gibi kısa bir süre bu mekânı deneyimleme şansı bulmuş, süreci uzaktan eğitimle tamamlamış ve devam ettirmekte olan uyum ve destek programına kayıtlı öğrenciler bu çalışmanın kapsamı dışında tutulmuştur. Bu bağlamda bireysel yetenekleri fark ettirme (BYF), özel yetenekleri geliştirme (ÖYG) ve proje üretimi (PÜ) programlarındaki öğrenciler çalışmanın örneklem grubu içerisinde kabul edilmiştir. Buna ek olarak salgın sebebiyle söz konusu kurumlara öğrencilerin devam durumunda da azalma yaşandığı, çalışmaya katılan öğretmen ve yöneticiler tarafından belirtilmiştir. Aynı zamanda çalışmaya katılan tüm kullanıcıların gönüllülük esasına göre katılım sağlamasına özen gösterilmiştir.

Trabzon BİLSEM’de 428, Rize BİLSEM’de ise 298 öğrenci eğitim almaktadır. Yukarıda açıklanan sınırlılık kapsamında uyum ve destek programındaki öğrencilerin çalışma dışında tutulması ile Trabzon BİLSEM’deki öğrenci sayısı 360, Rize BİLSEM’deki öğrenci sayısı ise 237 olarak belirlenmiştir. Örneklemen büyüklüğü %95 güven aralığında aşağıdaki formülден yararlanılarak belirlenmiştir (Can, 2016).

$$n = \frac{Z^2 \times N \times P \times Q}{(N-1) \times D^2 + Z^2 \times P \times Q} =$$

N: Evren büyüklüğü

Z: Güvenilirlik düzeyi (%95 güvenirlilik=1.96)

P: Olayın gerçekleşme olasılığı (0.5)

Q: Olayın gerçekleşmeme olasılığı (0.5)

D: Kabul edilen hata payı (%5 hata payı=0.05)

n: Örneklem sayısı

Hesaplanan örneklem büyüklüğüne bağlı olarak Trabzon BİLSEM için 114 öğrenci, Rize BİLSEM için ise 98 öğrenci olmak üzere toplam 212 öğrenci çalışmanın örneklem grubu olarak belirlenmiştir. Fakat çalışmada belirlenen örneklem sayısından daha fazla katılımcı ile çalışma tamamlanmıştır (n: 237).

BİLSEM’e kayıtlı öğrenciler belirli bir eğitim programı içerisinde aşamalı olarak ilerlemektedir. Uyum, destek eğitim, bireysel yetenekleri fark ettirme (BYF); özel yetenekleri geliştirme (ÖYG) ve proje üretimi (PÜ) programları sırası ile tamamlanarak devam eden programlardır (MEB, 2023). Bu özel eğitim programı çalışmanın diğer sınırlılığını oluşturmaktadır. Her bir eğitim programından “tabakalı örneklem yöntemi” ile belirlenmiş bir örneklem sayısına ulaşılmıştır. Tabakalı örneklem yöntemi; araştırmanın sorunsalı üzerinde etkisi olması beklenen değişkenler açısından araştırma evreninin kendi içerisinde türdeş olan alt gruplara (tabakalara) ayrılması ve bu tabakalardan (evrendeki oranları nispetinde) rastgele seçimle örnekleme girecek birimlerin seçilmesi olarak açıklanmaktadır. Tabakalı örneklemede türdeş gruplardan belirli oranlarda örnekleme alındığından basit tesadüfi ve sistematik örneklemeyle kıyasla evreni temsil gücü daha yüksek ve örneklem hatası daha düşüktür (Gürbüz ve Şahin, 2018).

Trabzon BİLSEM BYF programından 61, ÖYG programından 26 ve PÜ programından 35 öğrenci çalışmaya dahil edilmiştir. Rize BİLSEM için ise; BYF programından 45, ÖYG programından 30 ve PÜ programından 40 öğrenci çalışmanın örneklem grubunu olarak belirlenmiştir (Tablo 2).

Tablo 2. Trabzon ve Rize BİLSEM tabakalı örneklem yöntemi ile belirlenmiş öğrenci örneklem sayıları

Örneklem Alanı	Örneklem Grubu	Öğrenci Sayısı	Tabaka Ağırlığı Ni / N = ai		Örneklem Sayısı ai x n = ni	Uygulanan Sayı
Trabzon BİLSEM	BYF	170	170 / 360 =	0.47	0.47 x 114 = 54	61
	ÖYG	80	80 / 360 =	0.22	0.22 x 114 = 25	26
	PÜ	110	110 / 360 =	0.31	0.31 x 114 = 35	35
	Toplam	360		1.00	114	122
Rize BİLSEM	BYF	95	95 / 237 =	0.40	0.40 x 98 = 39	45
	ÖYG	57	57 / 237 =	0.24	0.24 x 98 = 24	30
	PÜ	85	85 / 237 =	0.36	0.36 x 98 = 35	40
	Toplam	237		1.00	98	115
Toplam						237

İkinci katılımcı grubu olan öğretmenlerin ve yöneticilerin katılımı sırasında ise BİLSEM’de görev yapan tüm öğretmen ve yönetici görüşlerinin alınması hedeflenmiş fakat çalışmaya katılım konusunda gönüllü olmayan kullanıcılar kapsam dışı tutulmuştur. Bu bağlamda Trabzon BİLSEM’de görev yapan 30 öğretmenden 16’sı ve 2 yönetici olmak üzere toplam 18; Rize BİLSEM’den ise 18 öğretmenden 15’i ve 3 yönetici olmak üzere toplam 18 kişi çalışmaya katılmıştır.

Çalışmanın üçüncü katılımcı grubu olan velilerde de katılım için gönüllülük esas alınmıştır. Çalışmaya bir öğrencinin tek bir ebeveyninin katılması yeterli bulunmuş ve çalışmaya katılan ebeveynlerin BİLSEM öğretmenleri ve yöneticileri tarafından iletişim kurulabilen veliler olması tercih edilmiştir. Sonuç olarak araştırma; 237 öğrenci, 36 öğretmen ve 119 veli olmak üzere toplam 392 katılımcı ile tamamlanmıştır (Tablo 3).

Tablo 3. Anket çalışmasında belirlenen toplam örneklem sayıları

Örneklem Alanı	Öğrenci			Öğretmen ve Yönetici	Veli	Toplam
	BYF	ÖYG	PÜ			
Trabzon BİLSEM	61	26	35	16+2	62	202
Rize BİLSEM	45	30	40	15+3	57	190
Toplam	106	56	75	36	119	392

3.3. Veri Toplama Araçları ve Verilerin Analizi

3.3.1. Dokümantasyon Çalışmasının İçeriği

Çalışmanın uygulandığı BİLSEM'lerin fiziki ve mekânsal durumunun belirlenebilmesi için yapılar konum, imaj, iç ve dış mekânlar bağlamında irdelenmiştir. Öncelikle yapıları genel olarak tanıtan yapı kimlik kartlarına yer verilmiştir. Ardından yapıların konumları; kent içerisindeki konum ve komşuluk, yol ağı ve trafik, yapıya yaklaşım ve giriş başlıkları altında irdelenmiş, yapıların imajları; cephe ve bahçe bağlamında incelenmiş, yapıların iç ve dış mekanları ise; kat planları, mekân görselleri, erişim grafiği, yapının aydınlanma durumu ve sirkülasyon şemaları bağlamında analiz edilmiştir. Her kurum ayrı ayrı analiz edildikten sonra kurumların fiziki ve mekânsal durumları karşılaştırılmış ve eğitim ortamları olarak araştırmacı tarafından oluşturulan 21. yüzyıl tasarım kriterlerine (Tablo 1) uygunlukları irdelenmiştir.

3.3.2. Anket Formlarının Oluşturulması, Uygulanması ve Analizleri

• Anket Formlarının Oluşturulması

Çalışmanın ilk aşamasını oluşturan kullanım sürecinde değerlendirme yaklaşımında; seçilen Bilim Sanat Merkezleri'nin mevcut durumunu değerlendirmek ve bu merkezlere ilişkin beklentileri ortaya koymak adına açık ve kapalı uçlu sorular içeren; öğrenciler (EK-1), öğretmenler (EK-2), yöneticiler (EK-3) ve veliler (EK-4) için ayrı ayrı oluşturulmuş anket formları hazırlanmıştır. Anketin içeriğinde 5'li Likert şeklinde ölçeklendirilmiş, kullanıcıların memnuniyet düzeylerini ölçmek için sorulmuş sorular ve kullanıcıların istek ve ihtiyaçlarını belirtecekleri açık uçlu sorular yer almaktadır. Anket formu; genel/kişisel bilgiler, konum, imaj ve iç mekân olmak üzere dört boyut üzerine kurgulanmıştır.

1. Genel/Kişisel Bilgiler: Bu bölümde yaş, cinsiyet, deneyim süresi, meslek gibi her bir kullanıcı için ayrı hazırlanmış, kullanıcıyı tanımayı amaçlayan genel/kişisel sorular yer almaktadır.

2. Konuma İlişkin Sorular: Kullanıcıların BİLSEM'lere nasıl ulaşım sağladıklarını ve yakın çevreye ilişkin değerlendirmelerini ölçmeyi amaçlayan soruları içermektedir.

3. İmaja İlişkin Sorular: Kullanıcıların bina yaşı, binaya yaklaşım, bina girişi ve estetik algılarına ilişkin değerlendirmeleri içeren sorulardan oluşmaktadır.

4. İç Mekâna İlişkin Sorular: Bu bölüm her bir kullanıcı grubunun deneyimlediği mekanlar özelinde kullanıcılara göre ayrı ayrı hazırlanmış; iç mekân toplam performansını ve eğitim mekânı performansını (sınıf, atölye, laboratuvar) teknik, işlevsel ve davranışsal parametreler ile ölçmeyi amaçlayan sorulardan oluşmaktadır.

Öğrenci ve öğretmen anketlerinin genel/kişisel bilgiler bölümünde; yaş, cinsiyet, deneyim süresi gibi bilgiler yer alırken; konum bölümünde BİLSEM konumundan duyulan memnuniyet düzeyi, konuma ilişkin düşünceler ve BİLSEM’e ulaşma biçimi gibi sorular bulunmaktadır. İmaj bölümünde; BİLSEM imajından duyulan memnuniyet düzeyi, imaja ilişkin metaforlar, bina yapım yılı tahminleri ve imaja ilişkin düşünceler bulunmakta ve iç mekân bölümünde ise bina genel özelliklerinden duyulan memnuniyet düzeyi, binada eksikliği duyulan hizmetler, binada yapılması istenen değişiklikler, sınıf mekânsal özelliklerinden duyulan memnuniyet düzeyi ve BİLSEM’deki sınıf hayaline ilişkin sorular yer almaktadır (Tablo 4).

Tablo 4. Anket formu bölümlerinin ve alt boyutlarının katılımcılara göre dağılımı

Anket Formu Bölümleri ve Alt Boyutları		Kullanıcılar			
		Öğrenci	Öğretmen	Yönetici	Veli
Genel/Kişisel Bilgiler	Cinsiyet	•	•	•	•
	Mesleki deneyim		•	•	
	Sınıf Organizasyonu		•		
	Yetenek Alanı	•			•
	BİLSEM Programı	•			•
	Devam Süresi	•			•
Konum	Konum özellikleri	•	•	•	•
	Konuma ilişkin düşünceler	•	•	•	•
	BİLSEM’e ulaşma biçimi	•	•	•	•
İmaj	İmaj/görünüş özellikleri	•	•	•	•
	İmaja ilişkin metafor yaratma	•	•	•	•
	Bina yapım yılı tahmini	•	•	•	•
	İmaja ilişkin düşünceler	•	•	•	•
İç ve Dış Mekân	Bina mekânsal özellikler	•	•	•	
	Eksikliği duyulan hizmet	•	•	•	•
	Binada değişiklik yapma imkânı	•	•	•	•
	Sınıf mekânsal özellikleri	•	•		
	Sınıf hayali	•	•		
	Veli bekleme alanı				•
	Bekleme alanına ilişkin düşünceler				•

Yönetici anketlerinin genel/kişisel bilgiler bölümünde; yaş, cinsiyet ve deneyim süresi gibi bilgiler bulunurken, konum ve imaj bölümünde öğrenci ve öğretmen anketlerindeki

sorularla aynı sorulara yer verilmiştir. İç mekân bölümünde ise; bina genel özelliklerinden duyulan memnuniyet düzeyi, binada eksikliği duyulan hizmetler, binada yapılması istenen değişikliklere ilişkin sorular bulunmaktadır (Tablo 4).

Veli anketlerinin genel/kişisel bilgiler bölümünde; yaş, cinsiyet, eğitim durumu, öğrencinin yetenek alanı ve BİLSEM'e devam süresi gibi sorular yer almaktadır. Konum ve imaj bölümlerinde yer alan sorular öğrenci, öğretmen ve yönetici soruları ile aynıdır. İç ve dış mekân bölümünde ise; velilere binada eksikliği duyulan hizmetler, binada yapılması istenen değişiklikler ile veli bekleme alanından duyulan memnuniyet düzeyi ve bu alana ilişkin düşüncelerin sorulduğu sorular yöneltmiştir (Tablo 4).

Anket formları içerisinde yer alan bölümler benzer olmasına karşın alt boyutlarının bazılarının kullanıcılara göre değişiklik gösterdiği görülmektedir. Bunun nedeni kullanıcıların sıklıkla deneyimledikleri mekanları değerlendirmelerini sağlamak, bir diğer deyişle kendilerine ait olan mekanlar hakkındaki görüşlerini ele almaktır.

• Anket Çalışmasının Uygulanması

Anket çalışmasının uygulanması 2021/2022 eğitim öğretim yılı güz yarıyılı içerisinde gerçekleştirilmiştir. Bilim Sanat Merkezleri'nin örgün eğitim sonrası eğitim veriyor olması ve öğrencilerin kendilerine özel hazırlanmış haftalık programa bağlı olarak kuruma katılmaları sebebiyle tüm öğrenciler aynı gün içerisinde kurumda bulunamamaktadır. Bu nedenle araştırmacı her iki kurumu ayrı ayrı, haftanın çeşitli günleri ziyaret etmiştir. Çalışmaya katkı vermek isteyen ve çalışmaya katılma konusunda gönüllü olan bireyler çalışma konusunda bilgilendirilmiş, verilerin yalnızca bilimsel amaçlı kullanılacağı ve kişisel bilgilerin paylaşılmayacağı konusunda aydınlatılmıştır. Araştırmacı, teneffüs aralarında anketi katılımcılara dağıtmış, öğrencilerin ve öğretmenlerin anlamadıkları noktalar varsa açıklayarak anketi yanıtlamalarını sağlamıştır. Ancak Trabzon BİLSEM'de araştırmacının anketi yüz yüze uygulamasına izin verilmemiş, anket formları yöneticilere teslim edilerek öğretmenler vasıtasıyla öğrencilere iletilmiş, ardından yanıtlanan formlar araştırmacıya ulaştırılmıştır. Veliler için hazırlanan anket formu ise öğrenciler aracılığıyla gönderilmiş, velilerden ilgili formu doldurduktan sonra öğrenciler aracılığıyla kuruma geri iletmeleri istenmiştir.

• Anket Çalışmasının Analizi

Kullanım sürecinde değerlendirme yaklaşımının veri toplama aracı olan anket verilerinin tümü bilgisayar ortamında SPSS paket programına girilmiştir. Anket formları çözümlenirken öğrenci ve veli formları ayrı ayrı bilgisayar ortamına aktarılmış, yönetici

anketleri ise öğretmen formlarına eklenerek çözümlenmiştir. 5’li Likert şeklinde ölçeklendirilmiş soruların analizinde betimsel istatistik (frekans ve yüzde) uygulanmıştır. İstatistiksel analizler ve hesaplamalar için IBM SPSS Statistics 27 programı kullanılmıştır.

Çalışmadaki anket maddelerinin iç tutarlılığının saptanmasında Güvenilirlik Analizi uygulanmıştır. İç tutarlılık güvenilirliği, bir ölçüm aracının tek seferde yapılan ölçümle söz konusu kavramsal yapıyı tutarlı ölçüp ölçmediğini göstermektedir. Ölçüm aracında yer alan maddelerin söz konusu kavramla ilişkili olması ve aynı zamanda bu maddelerin kendi aralarında ilişkili olması tutarlılığın bir göstergesidir (Allen ve Yen, 1979). İç tutarlılık analizleri farklı hesaplama ve istatistiksel yöntemlerle yapılabilmektedir. Bu çalışmada bu yöntemlerden Cronbach alfa kullanılmıştır. Cronbach alfa; ölçüm aracındaki içsel tutarlılık hesaplanmasında kullanılan en yaygın ve güçlü yöntemlerden biridir (Allen ve Yen, 1979). Alfa değerinin eşik değerinin ne olması gerektiği konusunda bilim adamları farklı görüşler ileri sürmüştür. Fakat genellikle 0,00-0,39 arası “ölçek güvenilir değil”, 0,40-0,59 arası “ölçek düşük güvenilirlikte”, 0,60-0,79 arası “ölçek oldukça güvenilir” ve 0,80-1,00 arası “ölçek yüksek güvenilirlikte” şeklinde yorumlanmaktadır (Karasar, 2005) Buna göre çalışmada kullanılan anket maddelerinden konuma ilişkin olanları; öğrencilerde 0.65; öğretmenlerde 0.71; velilerde ise 0.83 olarak bulunmuştur. İmaja ilişkin maddelerin güvenilirlik değeri öğrencilerde 0.84; öğretmenlerde 0.92; velilerde 0.90’dır. İç mekâna ilişkin maddelerin güvenilirlik değeri ise öğrencilerde 0.92 iken; öğretmenlerde 0.96 olarak belirlenmiştir. Sınıfın teknik performansına ilişkin maddelerin güvenilirlik değerleri öğrencilerde 0.84; öğretmenlerde 0.85’dir. Sınıfın işlevsel performansına ilişkin maddelerin güvenilirlik değerlerine bakıldığında öğrencilerin 0.87; öğretmenlerin ise 0.94 olduğu görülmektedir. Sınıfın davranışsal performansına ilişkin maddelerin güvenilirlik değeri öğrencilerde 0.87 iken; öğretmenlerde 0.94 olarak belirlenmiştir (Tablo 5). Bu değerler; öğrenci, öğretmen ve veliler için oluşturulan anketlerin “güvenilir” olduğunu göstermektedir.

Tablo 5. 5’li Likert sorularının güvenilirliği

Anket ve Alt Boyutları	Öğrenci		Öğretmen		Veli	
	Soru Sayısı	Cronbach Alpha Değerleri	Soru Sayısı	Cronbach Alpha Değerleri	Soru Sayısı	Cronbach Alpha Değerleri
Konuma İlişkin Değ.	7	0.66	8	0.71	8	0.83
-Şehir içindeki konum	1	0.59	1	0.64	1	0.80
-Gürültü düzeyi	1	0.66	1	0.69	1	0.80
-Trafik yoğunluğu	1	0.69	1	0.73	1	0.82
-Güvenlik durumu	1	0.59	1	0.65	1	0.79
-Otopark alanının yeterliliği	-	-	1	0.76	1	0.83
-Toplu taş. durakları sayısı	1	0.60	1	0.62	1	0.80
-Toplu taş. durakları konumu	1	0.59	1	0.63	1	0.80
-Çevre ile uyum	1	0.61	1	0.68	1	0.80
İmaja İlişkin Değ.	7	0.84	7	0.92	7	0.90
-Algılanabilirlik	1	0.86	1	0.92	1	0.90
-Boyutların araziye uyumu	1	0.83	1	0.92	1	0.89
-Dış görünüş	1	0.81	1	0.90	1	0.88
-Davet edicilik	1	0.81	1	0.90	1	0.88
-Binanın imajı	1	0.80	1	0.90	1	0.87
-Bahçenin tasarımı	1	0.79	1	0.91	1	0.89
-Bahçenin imajı yans. durumu	1	0.79	1	0.90	1	0.88
İç ve Dış Mekâna İlişkin Değ.	24	0.92	24	0.96	-	-
-Binanın bakımlılığı	1	0.92	1	0.96	-	-
-Binanın ısınması	1	0.92	1	0.96	-	-
-Binanın aydınlatma kalitesi	1	0.92	1	0.96	-	-
-Bina içi havalan. kalitesi	1	0.92	1	0.96	-	-
-Binanın mekânsal yeterliliği	1	0.92	1	0.95	-	-
-Engelliler için erişil. durumu	1	0.92	1	0.96	-	-
-Binanın iç görünümü	1	0.92	1	0.95	-	-
-Yeni iht. göre değişebilmesi	1	0.92	1	0.95	-	-
-Giriş mekanının alg.	1	0.92	1	0.95	-	-
-Kor. farklı eylem. olanak tan.	1	0.92	1	0.95	-	-
-Kor. ortak çalışma alan. yet.	1	0.92	1	0.95	-	-
-Kor. bir. çalışma alan. yet.	1	0.92	1	0.95	-	-
-Kor. sergilemeye imkân tan.	1	0.92	1	0.95	-	-
-Yemek yeme alanlarının yet.	1	0.92	1	0.96	-	-
-Bina içerisindeki tek. erişimi	1	0.92	1	0.95	-	-
-Araştırma olanaklarının yet.	1	0.92	1	0.95	-	-
-Sosyalleşme alanlarının yet.	1	0.92	1	0.95	-	-
-Binanın yaratıcılığı dest.	1	0.92	1	0.95	-	-
-Binadan bahç. kolaylıkla eri.	1	0.92	1	0.96	-	-
-Bahçenin büyüklüğü	1	0.92	1	0.95	-	-
-Bah. farklı kul. olanak. sun	1	0.92	1	0.95	-	-
-Bah. çal. ortam./olanak sun.	1	0.92	1	0.95	-	-
-Bah. sos. etk. olanak tan.	1	0.92	1	0.95	-	-
-Binanın üst. yet. coc. iht. karş.	1	0.92	1	0.95	-	-
Sınıfın Teknik Performansı	10	0.84	10	0.85	-	-
-Sınıfın aydınlanma durumu	1	0.84	1	0.84	-	-
-Sınıfın havalandırma kalitesi	1	0.83	1	0.84	-	-
-Sınıfın ısınma durumu	1	0.83	1	0.85	-	-
-Sınıf dışından gelen gürültü	1	0.84	1	0.84	-	-
-Sınıfın renkleri	1	0.82	1	0.84	-	-
-Sınıfın büyüklüğü	1	0.82	1	0.81	-	-

Tablo 5'in devamı

-Sınıfın tavan yüksekliği	1	0.83	1	0.83	-	-
-Sınıfın biçimi/formu	1	0.82	1	0.82	-	-
-Sınıftaki masaların rahatlığı	1	0.82	1	0.83	-	-
-Sınıftaki sandalyelerin rahatlığı	1	0.82	1	0.85	-	-
Sınıfın İşlevsel Performansı	10	0.87	10	0.94	-	-
-Sınıftan bahçeye kolaylıkla er.	1	0.87	1	0.93	-	-
-Sınıfın BİLSEM içindeki yeri	1	0.86	1	0.93	-	-
-Sınıfın tek başına çal. uyg.	1	0.86	1	0.93	-	-
-Farklı yaş grup. bir. çal. uyg.	1	0.85	1	0.93	-	-
-Sınıf ort. öğrenmeyi teşvik etm.	1	0.86	1	0.92	-	-
-Sınıftaki dep. alanlarının yet.	1	0.85	1	0.93	-	-
-Sınıftaki donatı eleman. yet.	1	0.86	1	0.93	-	-
-Sınıf içerisindeki tek. erişimi	1	0.86	1	0.92	-	-
-Sınıf yerleşim düzeni	1	0.86	1	0.93	-	-
-Sınıfın ihtiyaçlara göre değ.	1	0.85	1	0.92	-	-
Sınıfın Davranışsal Performansı	7	0.87	7	0.94	-	-
-Sınıfın kons. olabilmeyi destk.	1	0.87	1	0.93	-	-
-Sınıfın iş birliği kur. uygunluğu	1	0.85	1	0.94	-	-
-Sınıfın sosyalleşmeyi dest.	1	0.85	1	0.94	-	-
-Sınıfın eğlenmeye olanak tan.	1	0.86	1	0.93	-	-
-Sınıfa kendini ait hissetme	1	0.84	1	0.93	-	-
-Sınıfta kendini güvende hiss.	1	0.86	1	0.95	-	-
-Sınıfın yaratıcılığı desteklemesi	1	0.86	1	0.93	-	-

Anket formlarındaki açık uçlu soruların çözümlenmesinde ise içerik analizi tekniğinden yararlanılmıştır. İçerik analizinde temel amaç toplanan verilerden birbirine benzeyenleri belirli temalar altında bir araya getirerek açıklayıcı kavramlara ve bu kavramlar arasındaki ilişkilere ulaşmaktır. Bu amaçla önce verilerin kavramsallaştırılması, ardından bu kavramların mantıklı bir biçimde düzenlenmesi ve bunlara göre verileri açıklayan durumların temalaştırılması gerekmektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2006). Bu bağlamda anket çalışmasının açık uçlu soruları analiz edilirken önce veriler bilgisayar ortamına aktarılmış, ardından birbiri ile ilgili olan veriler çeşitli kavramlara/kategorilere ayrılmıştır. Kavramlar/kategoriler arası bağlantılar doğrudan alıntılarla desteklenerek açıklamalarda ve yorumlarda bulunulmuştur.

3.3.3. Atölye Çalışmasının Örnekleme, Kurgusu, Uygulanması ve Analizi

- Atölye Çalışmasının Örnekleme

Atölye çalışmasının örneklem alanının belirlenmesinde kolay ulaşılabilir örneklem yönteminden yararlanılmış ve çalışma alanı Trabzon Faruk Başaran BİLSEM olarak belirlenmiştir. Odak grup görüşmelerinde nitelikli odak grubu sayısı konusunda çeşitli

görüşler olsa da gruplar genellikle bazı ortak özelliklere sahip 6-12 kişiden oluşmaktadır (Akarsu ve Akarsu, 2019). Ekiz (2003), odak grubun büyüklüğünün araştırma soruları, odak grubun türü ve görüşmenin yapısı ile ilgili olduğunu belirterek; katılımcı sayısının, araştırmacının görüşmeyi ne denli kontrol altında tutabileceği ile de ilişkili bulmuştur. Odak grup görüşmelerinde önemli olan katılımcıların kendi görüşlerini özgürce ortaya koymalarını sağlayacak ortamın, grup içi etkileşimin ve grup dinamiğinin oluşturulmasıdır (Kitzinger, 1994).

Çalışmaya katılacak örneklem sayısının belirlenmesinde pandemi koşullarının devam etmesi sebebiyle kartopu örneklemeden yararlanılması uygun görülmüştür. Çalışmaya katılanlardan, başka katılımcı bulmalarının istendiği kartopu örneklemede; BYF grubundan 5, ÖYG ve PÜ gruplarından ise 6'şar olmak üzere toplam 17 öğrenciye ulaşılarak atölye çalışma grupları oluşturulmuştur. Uyum ve destek eğitim programındaki çocuklar anket çalışmasında olduğu gibi hem yaşlarının küçük olması hem de mekân deneyim sürelerinin kısa oluşu sebebiyle atölye çalışmasına dahil edilmemiştir (Tablo 6).

Tablo 6. Atölye çalışmasının örneklem sayıları

TRABZON FARUK BAŞARAN BİLSEM		
Bireysel Yetenekleri Fark Ettirme Programı (BYF)	Özel Yetenekleri Keşfettirme Programı (ÖYG)	Proje Üretimi (PÜ)
5 öğrenci (4 ve 5. sınıf)	6 öğrenci (5-6-7-8. Sınıf)	6 öğrenci (9-10 ve 11. sınıf)

- Atölye Çalışmasının Kurgusu ve Uygulanması

Atölye çalışması 2021-2022 eğitim öğretim yılı bahar yarıyılında ara tatil haftasında her bir grup için ayrı bir günde yapılacak şekilde planlanmıştır. Atölye çalışmasına dahil olan katılımcılar; atölyenin yapılacağı gün, saat, yer ve içerik hakkında önceden hazırlanan poster yardımıyla sosyal medya üzerinden anlık mesajlaşma programları vasıtasıyla bilgilendirilmiştir (Şekil 26). BYF ve ÖYG grubu öğrencileri söz konusu ara tatil haftasının iki ayrı gününde atölyeye katılmıştır. PÜ grubu öğrencileri ise ders ve/veya sınav kaygılarını dile getirerek belirlenen gün içerisinde çalışmaya katılma konusunda gönüllü olmamışlardır. Bu nedenle PÜ grubu öğrencilerinin uygun olduğu bir hafta sonu belirlenerek atölye çalışması gerçekleştirilmiştir. Her grup için çalışmanın içeriği aynı olmakla birlikte

katılımcılarla yapılan sözlü söyleşilerin onların yaşlarına göre anlaşılabilir düzeyde olmasına özen gösterilmiştir.



BİLSEM'İ KİTASARLAYALIM

13.04.2022 - Çarşamba | saat: 9.00 - 15.00
Yer: KTÜ Mimarlık Bölümü

15 veya 16.04.2022 - Cumartesi | saat: 9.00 - 15.00
Yer: KTÜ Mimarlık Bölümü

ÖZGÜR BİNGÖL MÜHÜR KAN
Mimarlık Bölümü Öğretim Üyesi | Danışman

AYDIN GÖR K. ANKUT TÖRÖ
Mimarlık Bölümü Araştırma Görevlisi | Atölye Yürütücüsü
Bilgi: 0536 712 76 98

MİMARLIK BÖLÜMÜ ÖĞRENCİLERİ
Minar Adaları | Atölye Yürütücüsü

PROGRAM

KEŞFET ATÖLYESİ	
09.00 - 09.15	Tanışma (İsim-sıfat oyunu, TABU oyunu)
09.15 - 09.45	Bilsem binası üzerine sohbet (Bilsem binasındaki problemleri konuşma, Bilsem binası planı üzerinde sevilen-sevilmeyen köyleri işaretleme oyunu)
HAYAL ET ATÖLYESİ	
09.45 - 10.00	Binaların, okulların konumları/yerleri üzerine sunu
10.00 - 10.15	Bilsem binasının konumu/yeri üzerine sohbet («ben Bilsem binası olsaydım...» oyunu)
10.15 - 10.30	Binaların, okulların cepheleri/görünümleri üzerine sunu
10.30 - 10.45	Bilsem binasının cephesi/görünümü üzerine sohbet («ben Bilsem binasının cephesi/görünümü olsaydım...» oyunu)
10.45 - 11.15	Binaların, okulların iç mekanları üzerine sunu
11.15 - 11.30	Eylemler ve mekanlar üzerine sohbet (Eylem-mekan eşleştirme oyunu)
ÜRET ATÖLYESİ	
11.30 - 14.45	Yemek-çay molası / Mimarlık öğrencileri ile bilgisayar programı üzerinden hayallerdeki Bilsem mekanı üretimi
14.45 - 15.00	Sonuç ürünleri üzerine sohbet / Vedalaşma

Şekil 26. Atölye çalışmasının poster ve programı

“Keşfet Atölyesi”, “Hayal Et Atölyesi” ve “Üret Atölyesi” olmak üzere üç oturumdan oluşan atölye çalışmasının içeriği tıpkı anket çalışmasında olduğu gibi konum, imaj ve iç mekân başlıklarından oluşacak şekilde kurgulanmıştır (Şekil 27).

ATÖLYE PROGRAMI VE İÇERİĞİ		
KEŞFET ATÖLYESİ	10.00-10.15	Tanışma-Tanıtma
		Meslek tahmin etme oyunu
		Mekan tahmin etme oyunu
	10.15-10.45	Bilsem'in konumunu değerlendirme
HAYAL ET ATÖLYESİ		Bilsem'in imajını değerlendirme
		Bilsem'in iç mekanını değerlendirme
	10.45-11.15	Konum ile ilgili sunu
		«Eğer ben Bilsem binasının yeri olsaydım...» etkinliği
ÜRET ATÖLYESİ	11.15-11.45	İmaj ile ilgili sunu
		«Eğer ben Bilsem binasının imajı olsaydım...» etkinliği
	11.45-13.00	İç mekan ile ilgili sunu
		Yemek-çay molası
FARKINDALIK YARATMA		Eylem listesi hazırlama etkinliği
		Eylem-mekan eşleştirme etkinliği
KONUM		Malzemelerin dağıtımı
		İstenenlerin açıklanması
		Maket üretimi
		Sonuç ürün üzerine sohbet
İMAJ		Vedalaşma
İÇ MEKAN (2H)		
İÇ MEKAN (3H)		

Şekil 27. Atölye programı ve içeriği

Çalışmaya başlamadan önce her bir katılımcıya kendilerini atölyenin bir parçası gibi hissetmelerini sağlamak amacıyla önceden hazırlanan ve üzerinde isimleri yazılı olan yaka kartları dağıtılmış ve atölye boyunca yanlarında bulundurmaları istenmiştir.

İlk oturum olan “Keşfet Atölyesi” katılımcıların kendilerini rahat hissetmelerini sağlamak ve onları çalışmaya ısındırmak amacıyla kurgulanmıştır. Bu oturumda atölye çalışmasının amacının ve içeriğinin anlatılması hedeflenmiş ve bu amaçla çeşitli drama yöntemlerinden yararlanılmıştır. Katılımcılara sırayla önceden hazırlanmış ve üzerinde bir meslek ismi ve tıpkı TABU oyununda olduğu gibi anlatırken kullanmaması gereken sözcüklerin yer aldığı bir kart verilmiştir. Katılımcılardan bu meslekleri (aşçı, bankacı, ressam, youtuber, mimar vs.) kartta yazılı olan yasaklı sözcükleri kullanmadan arkadaşlarına anlatması istenmiştir. Bu etkinliğin ardından “mekân tahmin etme” oyunu oynanmıştır. TABU oyununa benzer şekilde bu kez kartta yazılı olan mekân ismini konuşmadan, yalnızca hareketleriyle birbirlerine anlatmaları istenmiştir. Kartlarda kafe, banka, tamirhane, otobüs durağı, sinema, kütüphane gibi mekân isimleri bulunmaktadır.

Tüm bu etkinliklerin ardından; mekânı tanımada ve tanıtmada içerisinde gerçekleşen eylemlerin nasıl etkili olduğundan, mekânın eylemleri nasıl yönlendirdiğinden söz edilmiş ve mimarın mekân yaratmadaki rolüne değinilerek katılımcıların mimarlık hakkında fikir sahibi olmaları ve hangi amaçla burada bulunduklarını kavrayarak çalışmaya bilinçli bir şekilde katkı vermeleri hedeflenmiştir (Şekil 28).



Şekil 28. Tanışma ve atölye çalışmasını tanıtmaya

Çalışmaya mimarın mekân tasarlarlarken hangi adımlarla işe başladığı anlatılarak devam edilmiştir. Öncelikle yapının yapılacağı arazi ve arazi verileri hakkında bilgiler verilmiş; ardından yapılı çevreden bahsedilmiş ve tasarlanacak yapının imajının yapılı çevre ile olan ilişkisinden ve yapının içerisinde gerçekleşen eyleme göre dışarı yansıtması gereken/gerekmeyen özelliklerine değinilmiştir. Bu sohbeti, yapının iç mekanının

tasarlanması üzerine gerçekleştirilen sohbet takip etmiştir. Kısa açıklamaların ardından o gün katılımcıların da tıpkı bir mimar gibi bahsi geçen başlıklarda Bilim Sanat Merkezini değerlendirecekleri ve söz konusu başlıkların her biri için kendi BİLSEM binası hayallerinden bahsedecekleri belirtilmiştir.

Katılımcılara anket çalışmasında kullanılan üç temel başlıktan (konum, imaj, iç mekân) söz edilerek; katılımcıların BİLSEM binasının konumu, imajı ve iç mekânı özelinde sevdikleri ve sevmedikleri noktaları tartışmaları sağlanmıştır. Katılımcıların, deneyimledikleri ve mevcutta kullandıkları bir yapının konumunu, imajını ve iç mekanını olumlu ve olumsuz yönde eleştirmeleri ve yapıyı etkileşimli bir biçimde değerlendirmeleri aslında analiz edilmek için değil, katılımcılara çalışma hakkında ön bilgi verme, çalışmaya ısındırma ve farkındalık kazandırma amacıyla uygulanmıştır. Bilgisayar ekranından yansıyan sunuda sırasıyla eğitim gördükleri Bilim Sanat Merkezi'nin vaziyet planı, cephesi ve kat planları gösterilmiştir. Katılımcılardan ekranda gösterilen yere ait; masalarının üzerinde bulunan sarı post-itleri kullanarak sevdikleri, pembe post-itleri kullanarak sevmedikleri özelliklerini yazmaları ve ilgili yerlere yapıştırmaları istenmiştir (Şekil 29). ÖYG ve PÜ gruplarında katılımcılar ayağa kalkıp post-itleri ilgili yerlere yapıştırmak istememiş, bu yüzden onlardan önlerindeki kağıtlara gösterilen görselin sevdikleri ve sevmedikleri özelliklerini not etmeleri istenmiştir. Katılımcıların yazdıklarını sözlü olarak ifade etmelerinin ardından atölyeye yemek/dinlenme arası verilmiştir.



Şekil 29. BİLSEM’de sevilen ve sevilmeyen özellikleri işaretleme etkinliği

İkinci oturum “Hayal Et Atölyesi”nden oluşmaktadır. Bu aşamada araştırmacının ulusal ve uluslararası eğitim yapıları örneklerinden derlediği sunu katılımcılarla paylaşılmıştır. Sunu konum, imaj ve iç mekân olmak üzere üç başlık altında derlenmiştir. Konum başlığı altında nitelikli eğitim yapılarının nerede konumlandıkları, çevrelerinde neler

olduğu, bahçesinin imajı, hangi malzemelerin/materyallerin kullanıldığı üzerine sohbet etmeye fırsat veren örnek görseller barındırmaktadır (Şekil 30).



Şekil 30. Sunuda gösterilen “konum” başlıklı örnek görseller

“Konum” başlıklı sununun ardından katılımcılara önceden hazırlanmış, üzerinde “Eğer ben bir BİLSEM binasının yeri olsaydım...” başlıklı föyler (EK-5) dağıtılmış ve katılımcılardan bu cümleyi diledikleri şekilde tamamlamaları istenmiştir.³ Bu aşamada katılımcılara “Hayallerinizde BİLSEM nasıl bir çevrede olmalı, nerede olmalı, yakınlarında, bahçesinde neler olmalı vs.” gibi sorular yöneltilerek katılımcıların düşünceleri sağlanmıştır. Bunun ardından “imaj/görünüş” başlıklı sunudan görseller katılımcılara gösterilmiştir. İmaj başlığı altında yapıların kat yükseklikleri, cephelerinde kullanılan renkler ve şekiller, doluluk-boşluk oranları, girişler ve saydamlıkları üzerine tartışmayı sağlayacak örnek görseller bulunmaktadır. Bu gösterimler sırasında katılımcılarla iletişim halinde olunarak sık sık onların da fikirlerinin alınmasına özen gösterilmiştir. Sununun ardından bu kez katılımcılardan “Eğer ben bir BİLSEM binasının imajı/görünüşü olsaydım...” başlıklı föyleri (EK-6) diledikleri gibi doldurmaları istenmiştir (Şekil 31). “Hayallerinizdeki BİLSEM kaç katlı olmalı, üzerinde ne/neler olmalı, renkleri nasıl olmalı vs.” gibi sorularla da katılımcıların konu üzerine düşünceleri sağlanmıştır. Burada amaç öğrencileri yönlendirmek değil, düşünmedikleri üzerine düşündürmek ve “başka türlü”yü hayal ettirerek düşüncelerini ortaya koymalarını sağlamaktır. Katılımcılar boşlukları

³ Çalışmanın bu bölümünde Sanoff (2019)’un eğitim yapılarında kullanıcılara uyguladığı ve “dilek şiiri (wish poem)” adını verdiği “I wish my school...” ile başlayan çalışmalarından esinlenilmiştir.

doldurduktan sonra yazdıklarını sesli olarak okumuşlardır. Bu sözlü tartışmalar sırasında onları etkilememeye dikkat edilmiş, fikirlerini rahatlıkla ve özgürce beyan etmeleri hususunda yöreklendirilmişlerdir. Tartışmalar bittikten sonra ilgili föyler analiz edilmek üzere toplanmıştır.



Şekil 31. Sunuda gösterilen “imaj/görünüş” başlıklı görseller ve katılımcı föyleri

Sunuya nitelikli eğitim yapılarının iç mekanlarına ilişkin çeşitli görsellerin yer aldığı “iç mekân” başlıklı bölüm ile devam edilmiştir. Bu bölümdeki görsellerde; sınıfların, atölyelerin ve koridorların esnekliğine, renklerine, işlevselliğine ve bu alanlardaki donatılara vurgu yapılmıştır. Bu sununun ardından katılımcılara “sunuda gördüğüm eylemler listesi” başlıklı bir föy (EK-7) dağıtılmıştır. Bu föy içerisinde; sunuda gösterilen görsellerdeki deney yapmak, kitap okumak, koşmak, oyun oynamak vs. gibi eylemler yazılı olarak bulunmaktadır. Katılımcılardan bu föyü okumaları ve boş bırakılan yerlere sunuda gördükleri, orada yazılı olmayan eylemleri eklemeleri istenmiştir. Tüm katılımcılar bu adımı tamamladıktan sonra onlardan; hayallerindeki BİLSEM’de yapmak istedikleri eylemleri boşluklara yazmaları ve daire içine almaları beklenmiştir. Ardından bu föyler toplanmadan “eylem-mekân eşleştirme” başlıklı föyler (EK-8) dağıtılmıştır. Katılımcılardan bir önceki föyde daire içine aldıkları eylemleri kendilerine verilen yeni föyün sol sütununa yazmaları istenmiş, daha sonra bu eylemleri BİLSEM’in hangi mekanlarında gerçekleştirmek istiyorlarsa kâğıdın sağ sütununda yazılı olan mekân ve mekân parçaları ile eşleştirmeleri sağlanmıştır (Şekil 32). Eğer sağ sütunda katılımcıların eylemi gerçekleştirmek istedikleri mekân/mekân parçasının ismi yoksa boşluklara yazarak onlarla eşleştirmişlerdir. Burada amaç; katılımcıların BİLSEM’de hangi eylemlerde bulunmak ve bu eylemleri hangi mekanlarda gerçekleştirmek istediklerini ortaya koymaktır.



Şekil 32. “Eylem-mekân eşleştirme” etkinliği yapan katılımcılar

“Üret atölyesi” çalışmanın son ve en önemli basamağıdır. Bu atölyede bu aşamaya gelinceye dek katılımcıların zihninde oluşan yeni eğitim ortamı algısının/arzusunun üç boyutlu olarak ifade edilmesi hedeflenmiştir. Katılımcılar iki veya üç kişilik gruplara ayrılmış ve her gruba 1/100 ölçekli 35x50 cm olan bir çalışma alanı ve bu çalışma alanı üzerine yapıştırılmış 1'er cm aralıklı gridlere bölünmüş, 18x36 cm'den oluşan dikdörtgen bir altlık verilmiştir. Bu ölçülerin çocukların algılamalarını kolaylaştırmak adına eğitim gördükleri Trabzon Faruk Başaran Bilim Sanat Merkezi'nin taban alanı ile benzer olmasına dikkat edilmiştir. 18x36 cm'den oluşan yüzey binayı; 35x50 cm'den oluşan çalışma alanının geri kalanı ise bahçeyi temsil etmektedir. Bunlara ek olarak her bir gruba 1/100 ölçekli çeşitli mekân bileşenleri (duvarlar, merdivenler, pencereler vs.), 1/100 ölçekli mekân donatıları (masa, sandalye, koltuk, piyano, kitaplık vs.) ve birer ıslak hacim mekânı verilmiştir. Renkli kalemler ve fon kartonlar da katılımcıların eklemek istedikleri donatı, bahçe, bahçe elemanı vs. gibi detayları ifade edebilmeleri için gruplara dağıtılmıştır. Katılımcılardan, hayallerindeki BİLSEM binasının giriş katını ellerindeki bu objelerle tasarlamaları istenmiştir (Şekil 33). Her grup, oluşturacağı tasarımda bir ıslak hacim mekânı bulundurmak ve en az üç sınıf/atölye mekânı oluşturmak kaydı ile girişin belirlenmesi, iç-dış mekân ilişkisinin kurulması/kurulmaması, donatıların organizasyonu, opak/saydam mekân seçimi gibi konularda serbest bırakılmıştır. En az üç sınıf veya atölyenin oluşturulmak zorunda olması ise katılımcıların buranın bir eğitim mekânı olduğunu unutmamalarını ve tasarımlarını yaparken buna dikkat etmelerini sağlamayı amaçlamaktadır. Atölye boyunca katılımcılara eşlik edilerek anlamadıkları noktalarda yardımcı olunmuş ve süreç boyunca hayallerindeki BİLSEM'in giriş katını oluşturmaları hususunda “burası sınıf mı, burayı ne sınıfı olarak düşündün, bu sınıfın hangi yüzeylerinde pencere var, neden var/yok, buradan bahçeye çıkabiliyor musun?” gibi çeşitli sorularla düşünmeleri sağlanmıştır. Katılımcılara kompozisyonlarını oluşturmaları sırasında ise müdahale edilmemiştir.



Şekil 33. “Üret atölyesi”nde çalışan katılımcılar

Atölye sonunda katılımcıların yaptıkları tasarımları sözlü olarak anlatmaları istenerek bu anlatımlar video kaydı altına alınmıştır. Katılım belgelerinin dağıtılması ve veda fotoğraflarının çekilmesinin ardından ise çalışma sonlandırılmıştır (Şekil 34).



Şekil 34. Atölye çalışması sonunda katılım belgeleri ve maketleri ile katılımcılar

• Atölye Çalışmasının Analizi

Kullanıcı katılımının sağlandığı atölye çalışmasından elde edilen verilerin çözümlenmesinde içerik analizi tekniğinden yararlanılmıştır. İçerik analizinde; birbirine benzeyen veriler belirli kavramlar ve temalar çerçevesinde bir araya getirilerek, anlaşılabilir bir biçimde düzenlenmekte ve yorumlanmaktadır (Akarsu ve Akarsu, 2019). Katılımcılardan toplanan föylerdeki veriler konu başlıklarına göre bilgisayar ortamına yazılı olarak aktarılmış ve veri setleri elde edilmiştir. Bu veri setleri kavramsallaştırılarak, ortaya çıkan kavramlara göre mantıklı bir biçimde düzenlenmiş ve veriyi açıklayan temalar saptanmıştır. Bulgular ise doğrudan alıntılarla desteklenmiştir. Bulguların yer aldığı tablolarda kodlara ait frekanslara da yer verilmiştir. BYF grubu öğrencileri için “B”, ÖYG grubu öğrencileri için “Ö” ve PÜ grubu öğrencileri için “P” kodları kullanılmıştır.

Maket çalışmalarının analiz edilmesi sırasında ise ilk adımı; ilgili maketlerin plan düzleminde irdelenmek üzere bilgisayar ortamına (Autocad programı aracılığı ile) aktarılması oluşturmuştur. Çalışmalar Autocad programına aktarılırken öğrencilerin duvar olarak belirttikleri yüzeyler içi siyaha boyalı çizgiler olarak, şeffaf düşey yüzeyler ise içi dolgusuz olarak ifade edilmiştir. Atölye çalışması sürecinde kayıt altına alınan öğrenci açıklamaları; maket çalışmalarındaki mekanların isimlerini belirlemekte ve burada gerçekleşen eylemleri tanımlamada yardımcı olmuştur. Her bir maket çalışması kendi grubu içerisinde; giriş, sirkülasyon ve ıslak hacimler, öğrenme ortamları (sınıf, laboratuvar, atölye), ortak alanlar ve açık alanlar olmak üzere dört başlık altında irdelenmiştir. İrdemeler sırasında 21. yüzyıl eğitim ortamlarından beklenen tasarım kriterleri belirleyici ölçüt olarak kabul edilmiş, çalışmalarda mekânsal gereksinimler, mekânsal kalite ve öğrenme biçimi farklılıkları incelenmiştir.

4. BULGULAR-I: KULLANIM SÜRECİNDE DEĞERLENDİRME ÇALIŞMASINA İLİŞKİN BULGULAR

4.1. Dokümantasyon Çalışmasına İlişkin Bulgular

Bu bölümde belirlenen çalışma alanlarına ait dokümantasyon çalışması yapılarak mevcut binaların konumları, imajları ve iç mekanları özelinde analizler yapılmıştır. Bu analizler konum bağlamında;

- konum ve komşuluk,
- yol ağı ve trafik,
- yapıya yaklaşım ve giriş

İmaj bağlamında;

- yapının görünüşü
- bahçe

İç ve dış mekanlar bağlamında ise;

- kat planları ve görseller,
- yapı erişim grafikleri,
- yapının aydınlanma durumu
- yapının sirkülasyon şeması başlıklarını taşımaktadır.

4.1.1. Trabzon Faruk Başaran (TFB) Bilim Sanat Merkezi'ne İlişkin Bulgular

Trabzon Faruk Başaran Bilim Sanat Merkezi Trabzon'un merkez ilçesi Ortahisar'a bağlı, kent meydanına (merkezine) 1,2 km uzaklıkta ve kentsel dönüşüm çalışmalarının devam ettiği Esentepe Mahallesi'nde yer almaktadır. Yapı 2010 yılında inşa edilmiş, zemin+2 kattan oluşan betonarme bir yapıdır. Mevcut öğrenci sayısı 428 olan kurumda 30 öğretmen görev yapmakta, 26 adet de derslik bulunmaktadır (Tablo 7).

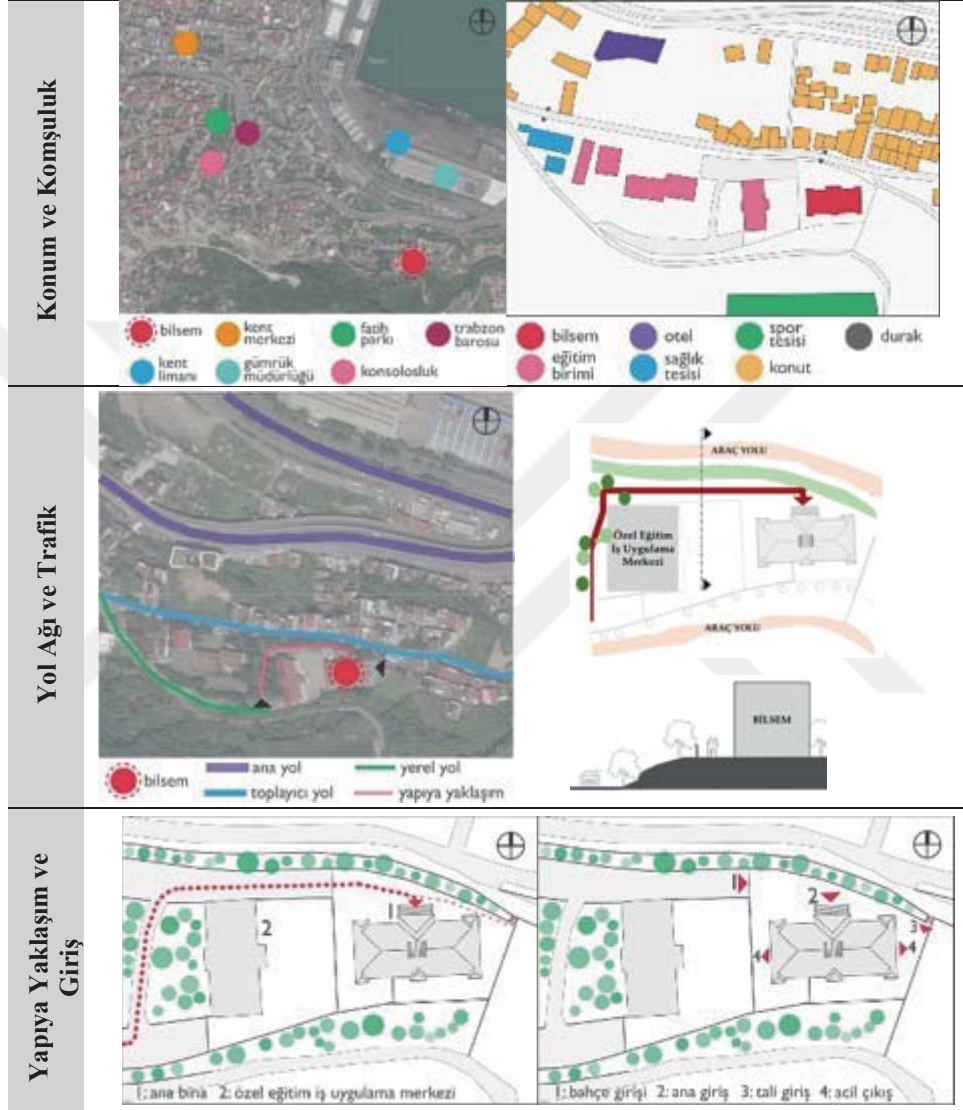
Tablo 7. Faruk Başaran Bilim Sanat Merkezi'ne ait yapı kimlik kartı

FARUK BAŞARAN BİLİM SANAT MERKEZİ		
Genel Bilgiler		
Yer	Trabzon	
Yapım Yılı	2010	
Öğrenci Sayısı	Destek Eğitimi	68
	BYF	170
	ÖYG	80
	PÜ	110
	Toplam	428
Öğretmen Sayısı	30	
Derslik Sayısı	26	
		
Mimari Bilgiler		
Kat Adedi	Bodrum + Zemin + 2 Kat	
Mevcut Mekanlar		
Giriş	Danışma	Bekleme Alanı
Yönetim Birimleri	Müdür odası	Öğretmenler odası
	Müdür yardımcısı odası	Rehberlik servisi
Öğrenme Mekanları	Biyoloji Dersliği (2 Adet)	Teknoloji Sınıfı (Turkcell)
	Fen Bilimleri Dersliği (2 Adet)	Bilim Teknolojileri Dersliği
	Fizik Dersliği (2 Adet)	Teknoloji Tasarım Atölyesi
	Matematik Dersliği (2 Adet)	Yapay Zekâ Atölyesi
	Kimya Dersliği	Dil Bilimleri Dersliği
	Sosyal Bilimler Dersliği (2 Adet)	Yabancı Dil Dersliği
	Türkçe Dersliği	Tarih Dersliği
	Bireysel Türkçe Dersliği	Coğrafya Dersliği
	Görsel Sanatlar Dersliği	Eğlenceli Bilim Dersliği
	Bireysel Resim Odaları	Felsefe Dersliği
	Müzik Atölyesi	Bireysel Çalışma Odaları
Ortak Alanlar	Sergi Alanı	Çok Amaçlı Salon
	Kulüp odası	Kantin
	Bahçe	
Teknik Birimler	Depo	Hizmetli Odası
	Teknik Birimler	Arşiv

Yapıya, Trabzon kent meydanından yaya olarak veya toplu taşıma ile ulaşım sağlanabilmektedir. Yapıya mahalle/komşuluk grubu ölçeğinde bakıldığında; yakın çevresinde olan önemli birimlerin, kent limanı, Gümrük Müdürlüğü, Fatih Parkı ve Trabzon Baro binası olduğu görülmektedir. Yapıya sokak/yapı adası ölçeğinde bakıldığında ise; yapı yakın çevresinde konutlar, eğitim tesisleri (ilkokul, ortaokul, işitme engelliler meslek lisesi), sağlık tesisi (sağlık ocağı) ve spor tesisi (futbol sahası) bulunduğu dikkat çekmektedir. TFB BİLSEM binası, etrafındaki bu çeşitliliğe rağmen diğer eğitim ve spor tesisleri ile ilişki içerisinde değildir. Bir diğer deyişle BİLSEM binasının yakın çevresinde bu birimlerin

bulunması olumlu bulunmasına karşın, yapı adaları arasında ilişki kurulmamış olması olumsuz bulunmuştur (Tablo 8).

Tablo 8. TFB BİLSEM'in konumuna ilişkin analizler



TFB BİLSEM binasının yakın çevresinde iki farklı yoğunluğa sahip yol sistemi mevcuttur. Bunlardan ilki yapının alt kotunda yer alan ve otobüs duraklarının da bu hat üzerinde sıralandığı iki şeritli yol ağına sahip toplayıcı yoldur. Yapı ile bu yol arasında yaklaşık 6 metre kot farkı bulunmaktadır. Bilim Sanat Merkezi'ne bu yol üzerinden düşey bir sirkülasyon ile bağlantı kurulmuş ve yapıya alt kottan yaya olarak ulaşım sağlanması planlanmış olsa da bu güzergâh aktif olarak kullanılmamaktadır. Yapının alt kotunda bulunan bu yol üzerinde toplu taşıma durakları bulunmaktadır. Yol sisteminin ikincisi

yapının güneyinde kalan ve üst kotunda yer alan yerel yoldur. Bu yol aynı zamanda Bilim Sanat Merkezi'ne araç ile ulaşmak için kullanılan tek yoldur. Söz konusu tali yola eklenen ve Bilim Sanat Merkezi'ne ulaşımın sağlandığı üçüncü yol ağı ise yalnızca eğitim yapılarına erişimin sağlandığı bir eğitim aksı niteliğindedir. BİLSEM'e ulaşımın sağlandığı bu yol algılanması zor, sapa ve ıssızdır (Tablo 8).

Yapı çevresinde doğal bir yeşil alan mevcuttur. Mevcut yeşil doku, yapı giriş aksının da omurgasını oluşturmaktadır. Yapıya giriş yolu üzerinde doğu-batı aksında küme ağaç öbekleri ve bir eğitim yapısı yanından geçilerek ulaşılmaktadır. Binaya açılı bir yol ağı üzerinden ulaşmak yapının cephesinin ve yapı girişinin fark edilebilir olmasını engellemekte ve yapının imajına olumsuz bir etki yapmaktadır. Bu duruma mevcut yapı dokusunun ve yapı arazisinin enine uzanması da sebep olmaktadır (Tablo 8).

Yapı arazisi doğu-batı yönünde genişlediği için yapı kütlesi de doğu-batı yönünde yerleştirilmiştir. Bu nedenle yapı alanına girerken yapının giriş cephesi yerine batı cephesi ile karşılaşmaktadır. Bu durum giriş cephesinin kullanıcılar üzerindeki etkisini olumsuz etkilemekte ve girişin algılanmasını zorlaştırmaktadır. Kuzey cephede yer alan giriş, yükseltilmiş zemin düzlemi ile vurgulanmıştır. Yapının doğu ve batı cephelerinde acil çıkış merdivenlerine yer verilmiştir. (Tablo 8).

Yapının cephe karakteri incelendiğinde yapının I. Ulusal Mimarlık Akımı'ndan izler taşıdığı görülmektedir. Geniş sayılabilecek saçağı, kolon-pencere ritmi, iki yönde ve ortada dışarı taşırılarak oluşturulmuş ince uzun dikdörtgen kesitli kütleleri ve simetrik kurgusu ile yaklaşık 60 yıl öncesinin mimarlık ortamı özelliklerini taşıyan yapı cephesi, günümüzün geleneksel okul anlayışı ile de benzerlik taşımaktadır. Yapıda çatı ışıklığına yer verilmiş olması, cepheye de yansımış, bu görüntü eski ve yeni arasında bir kararsızlık hissi yaratarak eklektik bir yapı halini almasına sebep olmuştur. TFB BİLSEM binası mevcut görünüşü ile geleneksel bir eğitim tesisinden farklı gözükmemekte, bina cephesi özel yetenekli çocuklara eğitim verilen bir eğitim ve araştırma merkezi olduğuna dair herhangi bir ipucu barındırmamaktadır (Tablo 9).

BİLSEM binasının bahçesi incelendiğinde ise; bahçenin otopark olarak kullanıldığı, yapının hem ön hem de arka bahçesinde oturma/dinlenme, spor yapma, oyun oynama, araştırma/gözlem yapma gibi eylemlere olanak veren düzenlemelerin olmadığı, bahçede neredeyse hiç yeşil alan bulunmadığı ve bahçe zemin kaplaması olarak beton parke taşı kullanıldığı dikkat çekmektedir (Tablo 9).

Tablo 9. TFB BİLSEM'in imajına ilişkin analizler

Görünüş			
Bahçe			

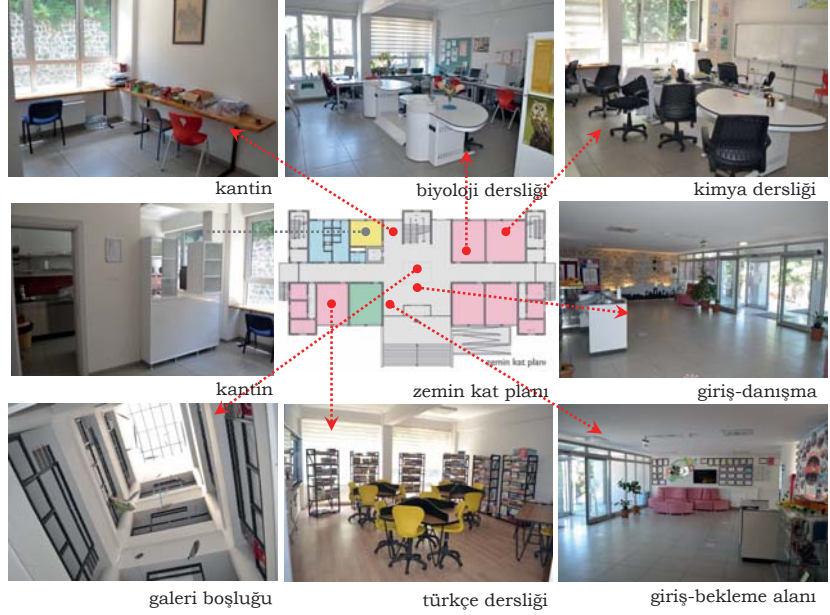
Mevcut yapının zemin katında; danışma, veli bekleme alanı, kantin, biyoloji, kimya, fen bilimleri, türkçe ve bireysel türkçe sınıfları, müdür odası ve rehberlik birimleri ile WC'ler bulunmaktadır. Zemin kattaki hiçbir birim bahçe ile doğrudan ilişki kurmamakta, eğitim ortamlarının hiçbirinde esneklik ve şeffaflık ilkelerine rastlanmamaktadır. Eğitim ortamları geleneksel dikdörtgen formdadır ve yaklaşık aynı genişliğe sahiptir. Mekanlar genişletilmeye veya daraltılmaya uygun esneklikte tasarlanmamıştır. Zemin kattaki ortak alanlar incelendiğinde ise veli bekleme alanı için çeşitli donatıların bulunduğu, koridorların ise oturma, dinlenme, bireysel veya grup halinde çalışma gibi farklı eylemlere olanak vermediği dikkat çekmektedir (Tablo 10).

Bodrum katta, teknik birimler, atölye, çok amaçlı salon, WC ve engelli WC yer almaktadır. Bu katta yer alan mekanlarda da şeffaflık ve esneklik ilkelerinden söz etmek mümkün değildir. Aynı zamanda buradaki mekanların bodrum katta olmaları sebebiyle karanlık olduğu görülmektedir (Tablo 10).

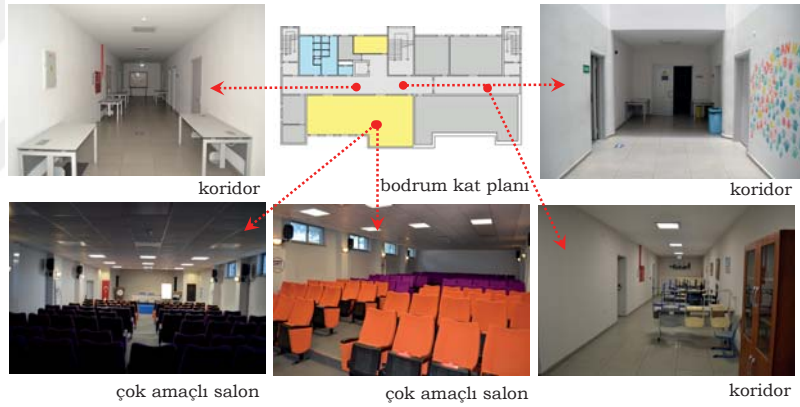
Tablo 10. TFB BİLSEM'in zemin ve bodrum kat planları ve mekân görselleri

**ZEMİN KAT PLANI
VE MEKANLARIN
GÖRSELLERİ**

Danışma
Biyoloji Dersliği I
Biyoloji Dersliği II
Kimya Dersliği
Fen Bilimleri Dersliği
Türkçe Dersliği
Bireysel Türkçe Der.
Rehberlik Servisi
Reh. Bir. Gör. Odası
Müdür odası
Kantin
WC

**BODRUM KAT
PLANI VE
MEKANLARIN
GÖRSELLERİ**

Çok Amaçlı Salon
Teknik Birim
Arşiv
Atölye
Depolar
Su Deposu
Mescit
WC



1.katta; dil bilimleri, fen bilimleri, matematik, teknoloji sınıfı (Turkcell), bilim teknolojileri, eğlenceli bilim, teknoloji tasarım, tarih, coğrafya, sosyal bilimler ve bireysel çalışma odaları ile müdür yardımcısı odasına, sergi salonuna ve WC'lere yer verilmiştir. Bu katta yalnızca sergi salonu genişlemeye/daralmaya imkan tanıyacak esneklikte tasarlanmış olup diğer mekanların geleneksel dikdörtgen formdaki öğrenme ortamları oldukları dikkat çekmektedir. Dolayısıyla bu mekanlarda da esneklik söz konusu değildir. Fakat sınıf ve atölyelerdeki donatılar yeni ve hareketli mobilyalardan oluşmaktadır. Tarih ve coğrafya dersliklerinin mekansal mahremiyetinin yüksek, mekan boyutlarının ise oldukça küçük olduğu görülmektedir (Tablo 11). 2.katta fizik atölyeleri, görsel sanatlar, yapay zeka atölyesi, yabancı dil, müzik, matematik, sosyal bilimler, felsefe ve bireysel çalışma odaları

ile kulüp odası, öğretmenler odası, WC ve engelli WC bulunmaktadır. Diğer katlarda söz konusu olan mekansal organizasyon bu katta da mevcuttur (Tablo 11).

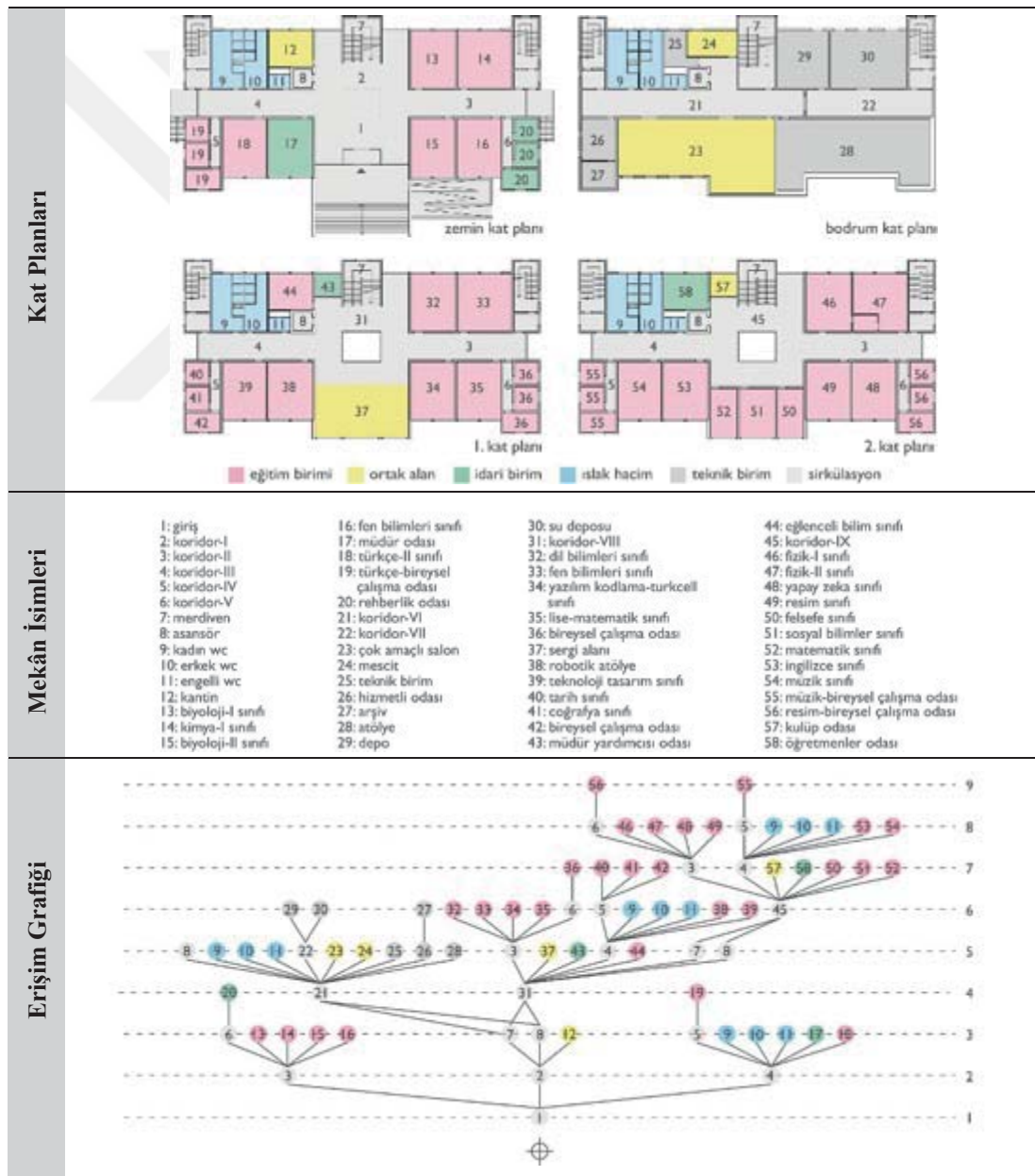
Tablo 11. TFB BİLSEM'in birinci ve ikinci kat planları ve mekân görselleri

I. KAT PLANI VE MEKANLARIN GÖRSELLERİ Dil Bilimleri Dersliği Fen Bilimleri Dersliği Yaz. Kod. (Turkcell) Mat. (Lise) Ders. Bireysel Çal. Odası Robotik Atölye Teknoloji Tas. Atöl. Tarih Dersliği Coğrafya Dersliği Sergi Alanı Müdür Yard. Odası Eğlenceli Bilim Ders.	 The first floor plan and its corresponding room photos. The plan shows a central corridor (koridor) leading to various rooms. The rooms are color-coded: pink for classrooms (dersliği), yellow for the library (kütüphane), blue for the club room (kulüp odası), and green for the robot workshop (robotik atölye). The photos show the interior of each room, with red arrows indicating the location of each room on the plan. tarih dersliği merdiven koridor coğrafya dersliği I. kat planı yazılım kodlama (turkcell) teknoloji tasarım atölyesi robotik atölye sergi alanı
II. KAT PLANI VE MEKANLARIN GÖRSELLERİ Fizik I Dersliği Fizik II Dersliği Yapay Zeka Dersliği Gör. San./Res. Ders. Bireysel Resim Odası Felsefe Dersliği Sosyal Bilimler Ders. Matematik Dersliği İngilizce Dersliği Müzik Atölyesi Bireysel Müzik Odası Kulüp Odası Öğretmenler Odası	 The second floor plan and its corresponding room photos. The plan shows a central corridor (koridor) leading to various rooms. The rooms are color-coded: pink for classrooms (dersliği), yellow for the library (kütüphane), blue for the club room (kulüp odası), and green for the robot workshop (robotik atölye). The photos show the interior of each room, with red arrows indicating the location of each room on the plan. fizik dersliği fizik dersliği fizik dersliği deposu kulüp odası (uzay ve uydur teknolojileri) II. kat planı görsel sanatlar/resim dersliği müzik atölyesi matematik dersliği sosyal bilimler dersliği

Yapıdaki mekânsal ilişkilerin kalitesini belirleyebilmek için mekân dizim analizi yapılmış ve buna göre çeşitli sonuçlara ulaşılmıştır. TFB BİLSEM'in geçiş grafiği incelendiğinde grafiğin; ağaç benzeri grafik biçimine sahip olduğu görülmektedir (Tablo 12). Ağaç benzeri yapılarda kullanıcının hareket biçiminin son derece kontrol altında olduğu ve esnekliğin söz konusu olmadığı bilinmektedir (Hillier vd., 1987). Grafikte ayrıca bir

mekândan diğer mekâna geçişte ortaya çıkan alternatif yollar bulunmamaktadır. Yani grafiğin halkalı bir yapıya sahip olmadığı görülmektedir. Bu durum mekanlar arası geçirgenliğin zayıf olduğunu göstermektedir. Grafikteki mekân derinliği ise 9 olarak belirlenmiştir. Buna göre mahremiyet açısından en güçlü mekanlar bireysel müzik ve bireysel resim sınıflarıdır. Bu sınıflar tek başına çalışma yapmak isteyen resim ve müzik yetenek alanlarında çocukların kullandığı mekanlar olup, mekân konfigürasyonundaki en mahrem olması gereken alanlardan değildir (Tablo 12).

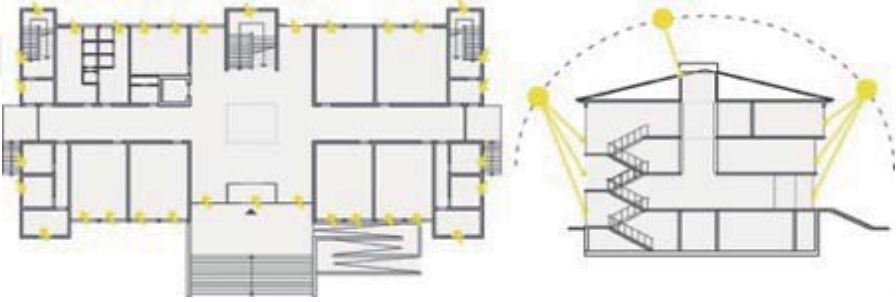
Tablo 12. TFB BİLSEM kat planları ve yapı erişim grafiği



TFB BİLSEM'in iç mekanları; sınıflarda yer alan açıklıklar aracılığıyla aydınlatılmaktadır. Bunun yanı sıra koridorun ortasına yerleştirilmiş galeri boşluğu üzerindeki tepe ışıklığı ile de koridorların aydınlatılması hedeflenmiştir. Buna rağmen koridorların doğal aydınlatmadan yeterince faydalandığını söylemek mümkün değildir. Bodrum kat ise doğal aydınlatmadan neredeyse hiç yararlanamamaktadır (Tablo 13).

Yapı dolaşım sistemi, sağında ve solunda mekânların dizildiği çizgisel bir forma sahiptir. Yapıyı simetrik olarak ikiye bölen ana merdivenleri çevreleyen alan yapının sahip olduğu tek geniş ortak mekândır. Koridor genişliği 3.20 m. olmasına rağmen sıklıkla geçiş amaçlı kullanılmaktadır. Ayrıca bu alanların yeterince aktif kullanılmadığı görülmüştür. Koridorlarda birkaç donatıya yer verilmiş, fakat bu donatılar öğrencilerin koridorlarda çeşitli çalışmalar gerçekleştirmesini sağlayamamıştır. Yapının iç mekânında asansör ve merdiven olmak üzere düşey sirkülasyon araçlarına yer verilmiş, giriş mekânında ise merdivenlerin yanı sıra rampa da tasarlanmıştır (Tablo 13).

Tablo 13. TFB BİLSEM'in iç mekanına ilişkin analizler

Aydınlanma Durumu	
Sirkülasyon Şeması	

4.1.2. Rize Fatma-Nuri Erkan (RFNE) Bilim Sanat Merkezi'ne İlişkin Bulgular

Fatma Nuri Erkan Bilim Sanat Merkezi Rize merkez ilçede ve Engindere Mahallesi'nde bulunmaktadır. Kent merkezi aksı üzerinde Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Araştırma Hastanesi'ne 2 km uzaklıkta, Rize merkezine (meydanına) ise 7 km uzaklıkta yer almaktadır. Yapı 2011 yılında inşa edilmiş olup, zemin + 4 kattan oluşan betonarme sisteme sahiptir. Yapıda eğitim gören öğrenci sayısı 298 iken görev yapan öğretmen sayısı 18'dir. Yapıda 18 adet de derslik bulunmaktadır (Tablo 14).

Tablo 14. Fatma Nuri Erkan Bilim Sanat Merkezi'ne ait yapı kimlik kartı

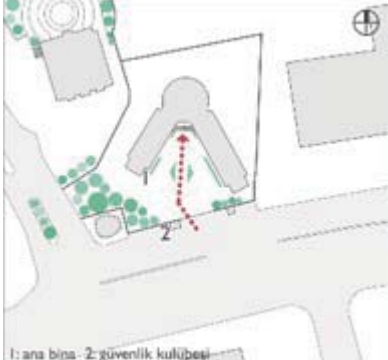
FATMA-NURİ ERKAN BİLİM SANAT MERKEZİ		
Genel Bilgiler		
Yer	Rize	
Yapım Yılı	2011	
Öğrenci Sayısı	Destek Eğitimi	61
	BYF	95
	ÖYG	57
	Proje Üretimi	85
	Toplam	298
Öğretmen Sayısı	18	
Derslik Sayısı	18	
Mimari Bilgiler		
Kat Adedi	Bodrum + Zemin + 4 Kat	
Mevcut Mekanlar		
Giriş	Danışma	
Yönetim Birimleri	Müdür odası	Öğretmenler odası
	Müdür yardımcısı odası	Rehberlik servisi
Öğrenme Mekanları	Bilişim Atölyesi	Görsel Sanatlar Dersliği
	Ahşap Atölyesi	Türkçe Dersliği
	Turkcell Zekâ Gücü Dersliği	Kimya Dersliği
	Biyoloji Dersliği	Matematik Dersliği
	Fen Bilimleri Dersliği	Müzik Dersliği
	Drama Atölyesi	Sınıf Öğretmenliği Dersliği
	Tarih Dersliği	Yabancı Dil Dersliği
	Felsefe Dersliği	Bilim Sınıfı
Ortak Alanlar	Kütüphane	Çok Amaçlı Salon
	Oyun/etkinlik alanı	Kantin
	Bahçe	
Teknik Birimler	Depo	Arşiv
	Teknik Birimler	





BİLSEM uluslararası sahil yolu ile Menderes Bulvarı arasında kalan eğitim tesisi alanı içerisinde yer almaktadır. Yapıya mahalle/komşuluk grubu ölçeğinde bakıldığında; yakın çevresinde meyve-sebze hali, olimpik yüzme havuzu, stadyum ve Recep Tayyip Erdoğan Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nin bulunduğu görülmektedir. Yapıya sokak/yapı adası ölçeğinde bakıldığında ise; yakın çevresinde eğitim tesisleri, zemin (ticaret) üstü konut alanları ve ticari tesis (Rize Çaykur Çay Fabrikası) bulunmaktadır. RFNE BİLSEM binasının çevresindeki komşuluk birimlerinin bir eğitim tesisi için uygun olduğu söylenememektedir (Tablo 15).

Tablo 15. RFNE BİLSEM'in konumuna ilişkin analizler

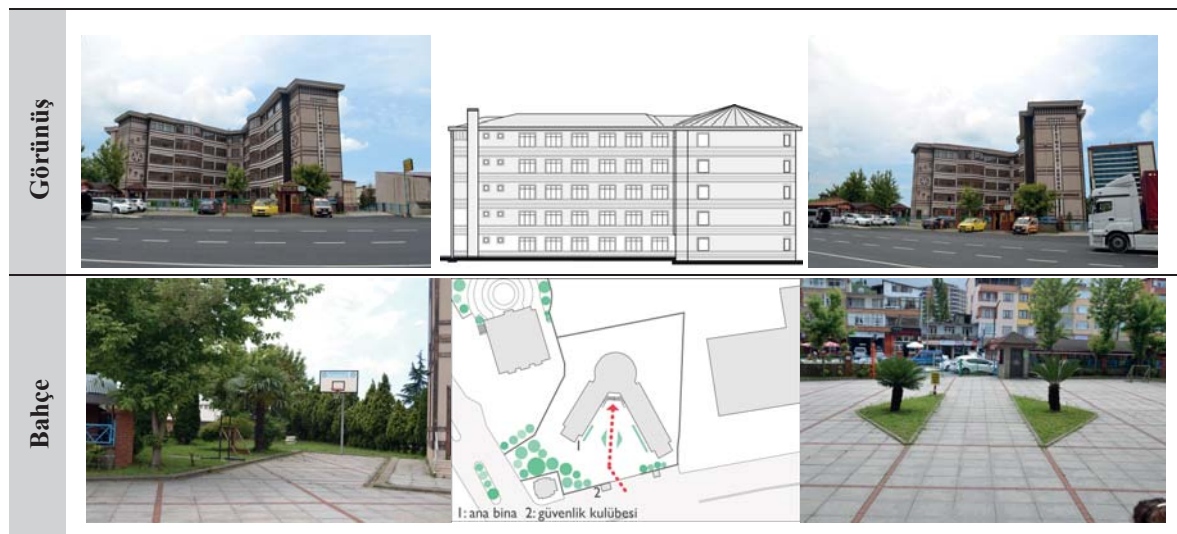
Konum ve Komşuluk	 ● bilsem ● kent merkezi ● recep tayyip erdoğan eğitim ve araştırma hast. ● meyve ve sebze hali ● çaykur didi stadyumu ● olimpik yüzme havuzu	 ● bilsem ● konut birimi ● konut altı ticari birim ● durak ● eğitim birimi ● ticari birim ● konut
Yol Ağı ve Trafik	 ● bilsem — ana yol — toplayıcı yol — yerel yol	
Yapıya Yaklaşım ve Giriş	 1: ana bina - 2: güvenlik kulübesi	 1: bahçe girişi - 2: ana giriş - 3: açıl çıkış

Yapı çevresinde iki farklı yoğunluğa sahip yol sistemi mevcuttur. Bunlardan ilki yapının giriş aksının, taksi ve toplu taşıma duraklarının yer aldığı yoğun trafik akışına sahip toplayıcı yoldur. Oldukça yoğun bir trafik akışının gözlemlendiği bu yol üzerinde (çalışmanın yapıldığı tarih aralığında) yaya geçidi, yaya yolu veya trafik ışıkları gibi güvenliği sağlayan herhangi bir sistem mevcut değildir (Tablo 15).

Yapıya yoğun trafik akışının olduğu güney cepheden giriş sağlanmaktadır. Yapı, ortada bulunan giriş bloğunun iki yanına açılı olarak sağlanmış iki dikdörtgen eğitim bloğu ile biçimlendirilmiştir. Bu biçimlenme, davetkar ve kucaklayan bir giriş oluşturmasının yanı sıra biri güney diğeri güneybatı yönüne doğru uzanan iki eğitim bloğu sayesinde de giriş mekanına doğru lineer bir yönlenme sağlamıştır. Yapının formu ve forma bağlı olarak gelişen lineer yönlenme yapının ve yapının giriş aksının algılanmasını kolaylaştırmıştır. Yapının iki eğitim bloğunda yangın çıkış merdivenleri de bulunmaktadır (Tablo 15).

Cephe karakteri incelendiğinde yapının yerel mimariden izler taşıdığı görülmektedir. Yapı yüzeylerinde ahşap görünümlü silmelere ve pencere doğralamalarına yer verilmiştir. Bodrum, zemin + dört kattan oluşan yapının, düşeyde yükseldiği ve insan ölçeğinden uzaklaştığı görülmektedir. Biri güneye diğeri güneybatı yönüne doğru uzanan iki eğitim bloğunun iki yönünde de ortada ovalleşerek bombe yapan bir formu vardır. Bu görünümüyle yapının yerel mimariden de faydalanılarak modern bir görünüm elde etmeye çalışıldığı anlaşılmaktadır. Yapının cephesinde çeşitli bilim ve sanat simgelerine yer verilerek yapının Bilim Sanat Merkezi olduğu ifade edilmeye çalışılmıştır (Tablo 16).

Tablo 16. RFNE BİLSEM'in imajına ilişkin analizler



Mevcut yapının zemin katında; danışma, veli bekleme alanı, müdür yardımcıları odası, rehber öğretmen odası, Z kütüphane ve Turkcell zeka gücü, biyoloji ve fen bilimleri olmak üzere üç adet sınıf ve WC'ler bulunmaktadır. Söz konusu dersliklerin hepsi geleneksel sınıf geometrisine sahiptir ve dersliklerin hiçbirinde esneklik ilkesinden yararlanılmamıştır. Yapının en geniş ve esnek mekanı diğer katlarda da aynı biçim ve organizasyona sahip olan giriş mekanıdır. Bu alan içerisinde çeşitli oturma donatıları ve oyun ekipmanları ile öğrencilerin zaman geçirmeleri hedeflenmiştir.

Bodrum katta oyun ve etkinlik alanları, ahşap atölyesi ve bilim sınıfı ile depolar yer almaktadır. Birinci katta; müdür odası, öğretmenler odası, çay salonu, drama atölyesi, bilişim atölyesi, fen bilimleri dersliği ile WC'ler mevcuttur (Tablo 17).

Tablo 17. RFNE BİLSEM'in zemin ve bodrum kat planları ve mekân görselleri

ZEMİN KAT PLANI ve MEKANLARIN GÖRSELLERİ

Danışma
Müdür Yard. Odası
Rehberlik Servisi
Ofis
Kütüphane
Turk. Zeka Gücü Ders.
Biyoloji Dersliği
Fen Bilimleri Dersliği
WC

kütüphane

sirkülasyon elemanları

danışma

kütüphane

zemin kat planı

Turkcell zeka gücü dersliği

giriş

fen bilimleri dersliği

biyoloji dersliği

BODRUM KAT PLANI ve MEKANLARIN GÖRSELLERİ

Depo-Arşiv
Ahşap Atölyesi
Bilişim Atölyesi-I
WC

koridor

ortak alan

yabancı dil dersliği

felsefe dersliği

ii. kat planı

matematik dersliği

koridor

matematik dersliği

RFNE BİLSEM'in birinci katında müdür odası, öğretmenler odası, çay salonu, drama atölyesi, bilişim atölyesi, fen bilimleri dersliği ve WC'ler bulunmaktadır. İkinci katına bakıldığında; yabancı dil dersliği, matematik derslikleri, felsefe dersliği, tarih dersliği ve WC'lerin yer aldığı görülmektedir. Ortak alanlarda çeşitli oyun donatılarına yer verilmiş, duvarlarda ise öğrencilerin çalışmaları sergilenmektedir. Öğrenme ortamlarının geleneksel dikdörtgen formda olduğu, donatıların ise hareketli ve esnek yerleştirildiği dikkat çekmektedir (Tablo 18).

Tablo 18. RFNE BİLSEM'in birinci ve ikinci kat planları ve mekân görselleri

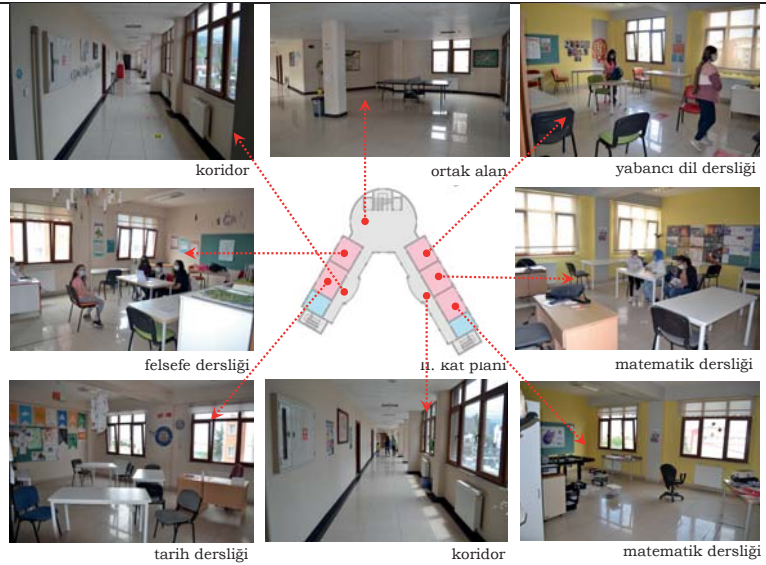
I. KAT PLANI ve MEKANLARIN GÖRSELLERİ

Müdür Odası
Öğretmenler Odası
Çay Salonu
Drama Atölyesi
Bilişim Atölyesi-II
Fen Bilimleri Dersliği
WC



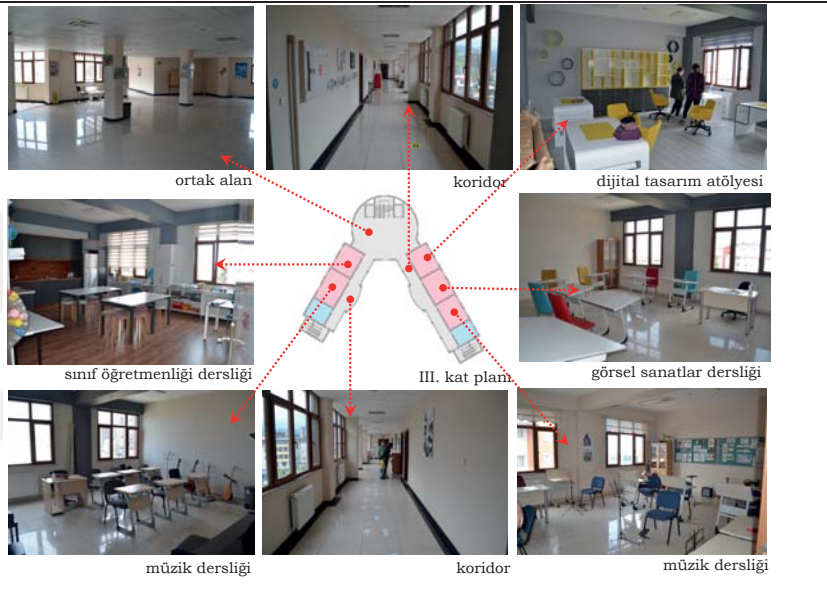
II. KAT PLANI ve MEKANLARIN GÖRSELLERİ

Felsefe Dersliği
Tarih Dersliği
Yabancı Dil Dersliği
Matematik-I Dersliği
Matematik-II Dersliği
WC



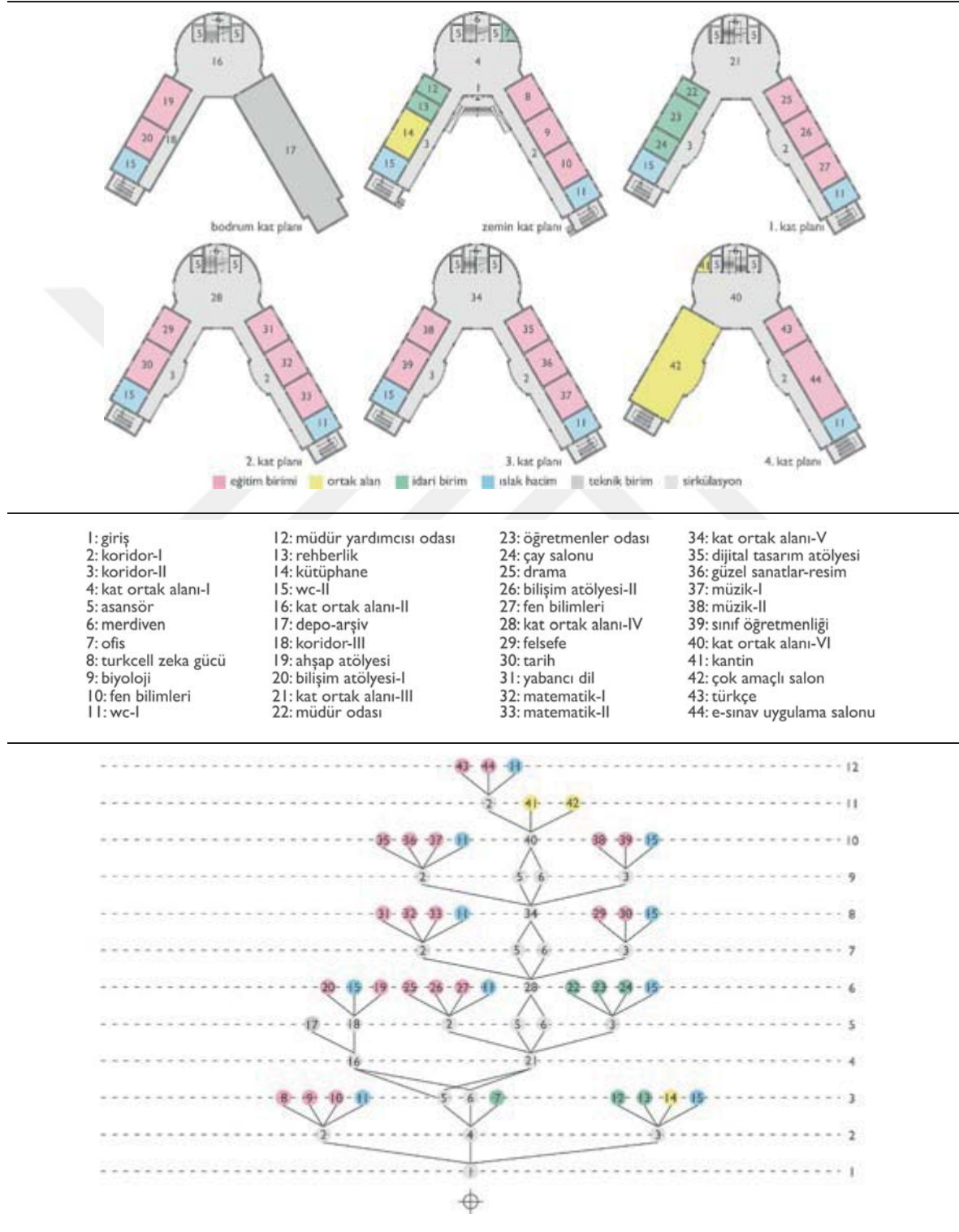
Üçüncü katta; dijital tasarım atölyesi, görsel sanatlar dersliği, müzik derslikleri, sınıf öğretmenliği dersliği ile WC'ler bulunmaktadır. Dördüncü katta ise türkçe dersliği, kantin ve çok amaçlı salon ile WC'ler yer almaktadır. Dördüncü kattaki iki sınıf Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı e-sınav uygulama merkezi olarak kullanılmaktadır. Bu katın ortak alanlarında da masa tenisi gibi oyun elemanları ile oturma donatıları yer almaktadır (Tablo 19).

Tablo 19. RFNE BİLSEM'in üçüncü ve dördüncü kat planları ve mekân görselleri

III. KAT PLANI ve MEKANLARIN GÖRSELLERİ Dij.Tasarım Atölyesi Görsel Sanatlar Dersliği Müzik-I Dersliği Müzik-II Dersliği Sınıf Öğret. Dersliği WC	 The figure shows the floor plan and photographs of the 3rd floor. The floor plan is a central diagram with red dots indicating room locations. Surrounding it are nine photographs: 'ortak alan' (common area), 'koridor' (corridor), 'dijital tasarım atölyesi' (digital design studio), 'sınıf öğretmenliği dersliği' (classroom teacher's classroom), 'görsel sanatlar dersliği' (visual arts classroom), 'müzik dersliği' (music classroom), 'koridor' (corridor), 'müzik dersliği' (music classroom), and 'III. kat planı' (3rd floor plan).
IV. KAT PLANI ve MEKANLARIN GÖRSELLERİ Kantin Çok Amaçlı Salon Türkçe Dersliği e-Sınav Uyg. Salonu WC	 The figure shows the floor plan and photographs of the 4th floor. The floor plan is a central diagram with red dots indicating room locations. Surrounding it are nine photographs: 'kantin' (canteen), 'merdivenler' (stairs), 'ortak alan' (common area), 'çok amaçlı salon' (multi-purpose hall), 'türkçe dersliği' (Turkish classroom), 'çok amaçlı salon' (multi-purpose hall), 'ortak alan' (common area), 'ortak alan' (common area), and 'IV. kat planı' (4th floor plan).

RFNE BİLSEM'in geçiş grafiği incelendiğinde grafiğin; ağaç benzeri grafik biçimine sahip olduğu görülmektedir (Tablo 20).

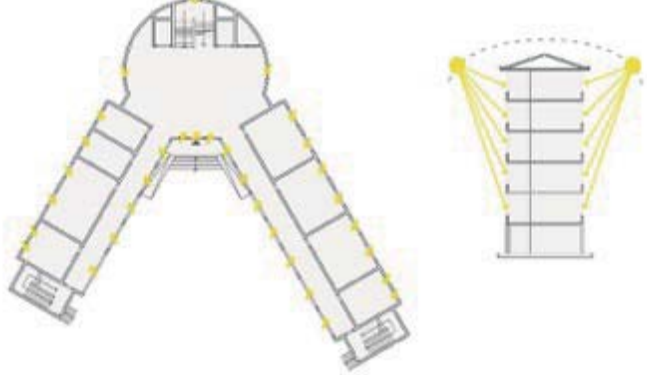
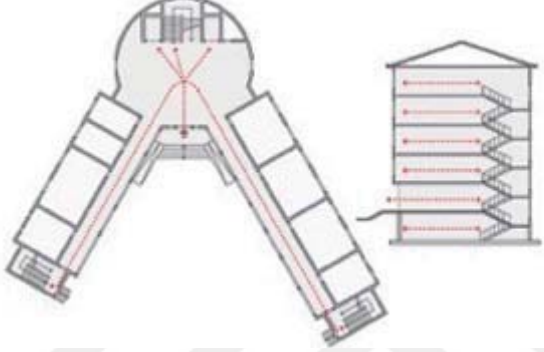
Tablo 20. RFNE BİLSEM kat planları ve yapı erişim grafiği



Grafikte bir mekândan diğer mekâna geçerken kullanılacak alternatif yollar bulunmamaktadır. Bir diğer deyişle grafik halkalı bir yapıya sahiptir. Bu durum ise mekanlar arası geçirgenliğin zayıf olduğunun işareti kabul edilmektedir. Grafikteki mekân derinliği ise 12 olarak belirlenmiştir. Buna göre mahremiyet açısından en güçlü mekanlar; 4. katta bulunan türkçe sınıfı, e-sınav uygulama merkezi ve WC'lerdir. Ayrıca bu katta bulunan kantin ve çok amaçlı salonun da mahremiyet açısından güçlü bir noktada yer aldığı söylenebilir. E-sınav uygulama merkezinin bulunduğu konum, öğrencilerin kullandığı bir mekân olmadığı için oldukça uygundur. Fakat öğrencilerin sıklıkla kullandıkları kantin gibi ortak bir alanın ve bir eğitim birimi olan türkçe sınıfının mahremiyet açısından bu denli güçlü ve zor ulaşılabilir bir noktada yer alması olumlu bulunmamıştır (Tablo 20). RFNE BİLSEM yapısı; biçimi itibarıyla güney cephede ve iki eğitim bloğunun kuzey cephesinde açılan pencere boşlukları aracılığıyla aydınlatılmaktadır. Duvar düzlemindeki pencereler mekânların dış duvarlarını ortalayacak biçimde yerleştirilmiştir. Yapı planında sınıfların tek taraflı koridora dizilmesi sayesinde koridorların da aydınlatılması sağlanmıştır.

Yapı sirkülasyon sistemi, giriş mekânından dağılım göstererek tek taraflı koridor oluşturacak şekilde iki eğitim bloğunun güney cephesine yaslı olarak oluşturulmuştur. Böylelikle koridorların aydınlatılması ve bahçeye bakması sağlanmıştır. Giriş mekânını oluşturan çokgen biçimli kütlede ise dikey sirkülasyon araçlarına (asansör ve merdiven) yer verilmiştir. Koridorlarda çeşitli öğrenci çalışmalarının sergilendiği panolara ve satranç, masa tenisi gibi çeşitli oyun/aktivite alanlarına rastlanmaktadır (Tablo 21).

Tablo 21. RFNE BİLSEM'in iç mekanına ilişkin analizler

Aydınlanma Durumu	
Sirkülasyon Şeması	

4.1.3. Dokümantasyon Çalışmasına İlişkin Değerlendirme

Yapılan incelemeler sonucunda iki kurumun konum özellikleri karşılaştırılmış ve Tablo 22’de özetlenmiştir. Buna göre; her iki kurum da kent merkezinde ve bulundukları mahallenin merkezinde konumlanmaktadır. TFB BİLSEM binasının çevresinde herhangi bir gürültü kaynağı bulunmaz iken RFNE BİLSEM’in çevresindeki araç trafiği gürültü yaratmaktadır. Buna karşın TFB BİLSEM’in kentsel dönüşüm çalışmalarının sürdüğü bir alanda konumlanması BİLSEM’in güvenlik durumunu olumsuz etkilemektedir. RFNE BİLSEM’in çevresindeki yoğun araç trafiği kullanıcıların yolcu indirme-bindirme ve otopark sorunu yaşamasına sebep olmaktadır. TFB BİLSEM binasının çevresinin ise trafik yoğunluğu açısından sakin ve geniş oluşu kullanıcıların otopark sorununu nispeten daha az yaşamasını sağlamaktadır (Tablo 22).

Tablo 22. Bilim Sanat Merkezleri'nin konum bakımından karşılaştırılması

KONUM ÖZELLİKLERİ		TFB BİLSEM			RFNE BİLSEM		
		U	KU	UD	U	KU	UD
Konum	BİLSEM'in kent merkezine yakınlığı	•				•	
	Çevredeki gürültü düzeyi	•					•
	Çevrenin güvenlik durumu			•		•	
Yapı-Yakın çevre	Çevredeki otopark alanlarının yeterliliği		•				•
	Çevredeki eğitimi destekleyecek birimlerin yeterliliği		•				•
	Ticari alanlar (kırtasiye, eczane, market vs.)		•				•
	Sağlık alanları (hastane, sağlık ocağı. vs.)		•				•
	Peyzaj alanları (orman, göl, deniz, vs.)		•				•
	Sosyo-kültürel alanlar (kütüphane, müze, vs.)		•				•
Trafik	Çevredeki doğal peyzaj elemanlarının yeterliliği		•				•
	Çevredeki trafik yoğunluğu	•					•
	Çevredeki toplu taşıma durak konumu			•	•		
	Çevredeki yaya geçitlerinin uygunluğu			•			•
U: Uygun		KU: Kısmen Uygun			UD: Uygun Değil		

TFB BİLSEM'in yakın çevresinde ticari alanlar, sağlık alanları, peyzaj alanı ve sosyo-kültürel alanlar bulunurken; RFNE BİLSEM'in yakın çevresinde ticari ve sosyo-kültürel alanlar yer almaktadır. TFB BİLSEM'in çevresinde eğitimi olumsuz etkileyecek işlevler bulunmaz iken, RFNE BİLSEM'in yakın çevresinde Çaykur Çay Fabrikası gibi eğitim öğretimi olumsuz yönde etkileyecek tesisler bulunmaktadır. BİLSEM'ler yakın çevrelerindeki doğal peyzaj elemanları bakımından ele alındığında; TFB BİLSEM'in yakınındaki yeşil alan dikkat çekmektedir. RFNE BİLSEM'in yakınlarında ise doğal peyzaj alanları bulunmamaktadır (Tablo 22).

Her iki kurumun da yakın çevresinde toplu taşıma durakları bulunmaktadır. RFNE BİLSEM binasının hemen karşısında yer alan taksi ve toplu taşıma durakları olumlu iken TFB BİLSEM binasının toplu taşıma duraklarına olan mesafesi olumsuz bulunmuştur. Her iki kurumun da çevresinde herhangi bir yaya geçidi, alt veya üst geçit yer almamaktadır (Tablo 22).

Yapılan karşılaştırma sonucu her iki kurumun imaj özellikleri ele alındığında; ilk ulaşımda RFNE BİLSEM binasının daha kolay algılanabilir olduğunu söylemek mümkündür. Bina-arazi ilişkisi bakımından irdelendiğinde; RFNE BİLSEM binasının TFB BİLSEM binasına kıyasla kısmen daha uygun olduğu görülmüştür. Yapıların ikisinde de cephelerin BİLSEM imajını yansıtmadığı görülmüş, fakat RFNE BİLSEM binasının cephesindeki simgelerin cephe üzerinde bir BİLSEM imajı oluşturma kaygısı ve arayışın olduğunun göstergesi kabul edilmiştir. BİLSEM bahçesinin genişliğinin her iki kurumda da uygun olmadığı görülmektedir. TFB ve RFNE BİLSEM'in her ikisinin de bahçesinde birkaç

oturma alanı bulunurken; TFB BİLSEM'in bahçesinin önünde bulunan birkaç ağacın kısmen yeşil alan oluşturduğu, RFNE BİLSEM'in ise bahçesinde bulunan basket potası ve küçük futbol kalesinin kısmen spor alanı oluşturduğu söylenebilmektedir. Bahçenin BİLSEM imajını yansıtırma durumuna bakıldığında ise iki kurumun da bahçesinin herhangi bir eğitim yapısının bahçesinden farklı olmadığı kanaatine varılmıştır (Tablo 23).

Tablo 23. Bilim Sanat Merkezleri'nin imaj bakımından karşılaştırılması

İMAJ ÖZELLİKLERİ			TFB BİLSEM			RFNE BİLSEM		
			U	KU	UD	U	KU	UD
Yapıya Yaklaşım	Binanın ilk ulaşımında kolay algılanabilirliği				•	•		
	Bina boyutlarının araziye uyumu				•		•	
	Cephenin BİLSEM imajını yansıtırma durumu				•		•	
	Bahçenin genişliği				•		•	
	Bahçenin BİLSEM imajını yansıtırma durumu				•			•
Giriş	Girişin algılanabilirliği			•		•		
	Giriş cephesinin davet ediciliği				•			•
	Cephenin estetik açıdan görünümü							
Cephe Karakteri	BİLSEM'in kat yüksekliği;	Zemin + 2 kat	•					
		Zemin + 4 kat				•		
		Modern		•			•	
	BİLSEM'in cephe özelliği;	Post modern		•				
		Tarihi		•				
		Yerel mimari					•	
U: Uygun			KU: Kısmen Uygun			UD: Uygun Değil		

BİLSEM'lerin girişleri incelendiğinde; TFB BİLSEM'in girişinin, binanın araziye yerleşme biçimi nedeniyle kısmen algılandığı, RFNE BİLSEM'in girişinin ise daha davetkar ve algılanabilir olduğu görülmüştür. Her iki BİLSEM'in girişinde de yükseltilmiş zemin düzlemi bulunmakta, dolayısıyla binaya merdivenler aracılığıyla ulaşılmaktadır (Tablo 23).

Cephe özellikleri ve karakterleri ele alındığında; TFB BİLSEM'in zemin+2 kattan oluştuğu ve kısmen modern bir görünüme sahip olduğu; RFNE BİLSEM'in ise zemin+4 kattan oluştuğu ve kısmen yerel mimari ile modern görünümünden izler taşıdığı görülmektedir. Öğrencilerin ilkokul 2. sınıftan lise sonuncu sınıfa kadar bu mekanlarda eğitim gördükleri düşünüldüğünde RFNE BİLSEM binasının kat yüksekliğinin tartışılabilir boyutta olduğu görülmüştür. Cephe özellikleri bakımından ise her iki kurumun da modern bir görünüm arayışında oldukları fakat kullanılan mimari öğeler dolayısıyla Postmodern ve yerel mimari özellikleri taşıdığı dikkat çekmektedir. Özellikle TFB BİLSEM binasının son yıllarda eğitim yapılarında sıklıkla karşılaşılan Osmanlı-Selçuklu mimarisinden izler taşıdığı görülmektedir (Tablo 23).

Kurumların mekân özelliklerine bakıldığında; TFB BİLSEM binasının çatı ışıklığına sahip olmasına rağmen RFNE BİLSEM binası kadar doğal aydınlatmadan yararlanamadığı görülmüştür. RFNE BİLSEM binasının hem yapı biçimi hem de sınıflarının doğal aydınlatmadan yararlanan koridorları ile olan ilişkisi nedeniyle daha iyi aydınlandığı dikkat çekmiştir. Bu durum TFB BİLSEM'in koridorlarının sınıf pencerelerinden gelen dolaylı ışıkla ve çatı ışıklığı aracılığıyla aydınlanmasına sebep olurken; RFNE BİLSEM koridorlarının direkt pencereler vasıtasıyla aydınlanmasını sağlamıştır. Yapıların havalandırma kalitesi ise kısmen uygun bulunmuştur. Dışarıdan gelen gürültü düzeyi bakımından irdelendiğinde; TFB BİLSEM binasının çevresindeki trafik yoğunluğunun RFNE BİLSEM binasına kıyasla daha az olması sebebiyle daha uygun olduğu görülmüştür. Mekân boyutlarının yeterliliği bakımından ise her iki kurumdaki mekân boyutlarının kısmen uygun olduğu belirlenmiştir (Tablo 24).

Her iki kurumdaki sınıflarda hareketli donatıların bulunması sınıfların esnekliğine katkı yapsa da sınıfların geleneksel sınıf geometrisine/biçimine sahip olduğu, dolayısıyla genişlemeye/değişmeye uygun olmadığı görülmektedir. Her iki kurumdaki sınıfların doğrudan bahçe ile ilişki kurmadığı; bahçeye erişim sağlamak için zemin kattaki giriş mekanını kullanmak gerektiği anlaşılmaktadır. Sınıflarda bulunan çalışma donatılarının bireysel ve grup olmak üzere çeşitlilik içerdiği; oturma donatılarının ise çeşitlilik içermeyip yalnızca sandalyelerden oluştuğu görülmüştür. Teknoloji entegrasyonu bakımından; her iki kurumun sınıflarında bilgisayar, akıllı tahta gibi teknolojik ekipmanların var olduğu dikkat çekmiştir. TFB BİLSEM binasında öğrencilerin tek başına çalışabilmeleri için bireysel çalışma alanlarının bulunduğu, fakat RFNE BİLSEM binasında bu alanların bulunmadığı dikkat çekmiştir. Sınıflarda ve koridorlarda bulunan masa ve sandalyeler ise öğrencilerin ortak çalışmalar yapmalarına olanak verecek yeterliliktedir. Kurumlarda uzmandan öğrenme alanlarının tümünün sınıflar olduğu görülmüştür (Tablo 24).

Kurumların mekân organizasyonları irdelendiğinde; her iki kurumda da danışma alanının bulunduğu belirlenmiş, TFB BİLSEM binasındaki veli bekleme alanının ise daha tanımlı ve geniş olduğu görülmüştür. İki kurumda da tüm idari birimlerin yer aldığı dikkat çekmiştir. Buna ek olarak RFNE BİLSEM binasındaki öğretmenler odasının daha aktif kullanıldığı, rehberlik odasının ise daha geniş ve kullanışlı olduğu görülmüştür. Kurumlardaki öğrenme mekanları incelendiğinde ise; her iki kurumda da sınıf, laboratuvar ve atölyelerin bulunduğu, fakat stüdyo ve performans alanlarına yer verilmediği dikkat çekmektedir (Tablo 24).

Tablo 24. Bilim Sanat Merkezleri'nin mekân bakımından karşılaştırılması

MEKÂN ÖZELLİKLERİ				TFB BİLSEM			RFNE BİLSEM				
				U	KU	UD	U	KU	UD		
Fiziki Konfor Koşulları	Aydınlatma durumu				•		•				
	Havalandırma kalitesi				•			•			
	Dışarıdan gelen gürültü düzeyi			•				•			
	Mekân boyutlarının yeterliliği				•			•			
Mekânsal Nitelik	Şeffaflık					•			•		
	Esneklik					•			•		
	İç-dış ilişkisi	Görsel ilişki			•				•		
		Fiziksel ilişki				•			•		
	Donatı çeşitliliği	Çalışma donatıları			•			•			
		Oturma donatıları				•			•		
	Teknoloji entegrasyonu				•			•			
	Öğrenme biçimi farklılıkları	Tek başına öğrenme alanları		•					•		
		Akranlardan öğrenme alanları			•			•			
		Uzmandan öğrenme alanları		•			•				
Mekân Organizasyonu	Giriş	Danışma		•			•				
		Veli bekleme alanı		•				•			
	İdari birimler	Yönetici odası		•			•				
		Öğretmenler odası			•		•				
		Rehberlik odası			•		•				
	Öğrenme Mekânı	Sınıflar		•			•				
		Laboratuvarlar		•			•				
		Atölyeler		•			•				
		Performans Alanları				•			•		
		Stüdyo				•			•		
	Ortak Alanlar	Yeme-içme Alanı	Kantin		•			•			
			Yemekhane			•			•		
			Otomat			•			•		
		Kütüphane		•					•		
		Gösteri Alanı		•			•				
		Sergi Alanı			•				•		
		Oyun Alanı				•		•			
		Dinlenme Alanı			•			•			
	Açık Alanlar	Yeme-içme Alanı				•			•		
		Spor Alanı				•		•			
		Oyun Alanı				•		•			
		Yeşil Alan				•			•		
		Uygulama Alanı				•			•		
		Oturma/Dinlenme Alanı			•			•			
U: Uygun				KU: Kısmen Uygun				UD: Uygun Değil			

Ortak alanlar ele alındığında; her iki kurumda da yemekhane ve otomatın bulunmadığı fakat küçük bir kantinin yer aldığı görülmektedir. Fakat bu kantinlerin yeterli büyüklükte olmadığı ve yeterli oturma alanı sahip olmadığı dikkat çekmiştir. İki kurumda da çeşitli gösterilerin yapılmasına olanak sağlayan çok amaçlı salon yer almaktadır. Çok amaçlı salon TFB BİLSEM binasında zemin katta, RFNE BİLSEM binasında ise 4.katta bulunmaktadır. TFB BİLSEM binasının kat holü sergi alanına dönüştürülmüş, fakat RFNE BİLSEM binasında bir sergi alanı oluşturulmamış, öğrencilerin çalışmaları duvar yüzeylerinde

sergilenmiştir. Her iki kurumun koridorlarında çeşitli oturma ve aktivite alanlarına rastlanmaktadır. Fakat RFNE BİLSEM binasının koridorlarında satranç, masa tenisi vs. oyun ekipmanlarına daha çok yer verildiği görülmektedir. Bu alanlar RFNE BİLSEM binasında dinlenme alanı olarak da kullanılmaktadır.

Açık alanlar bakımından incelendiğinde ise; her iki kurumda da yeme-içme, uygulama ve yeşil alanların bulunmadığı görülmüştür. TFB BİLSEM binasında spor alanı ve oyun alanı da bulunmamakta fakat RFNE BİLSEM binasında bir basketbol potasına yer verilerek spor alanı oluşturulmaya çalışıldığı dikkat çekmektedir. Her iki kurumun açık alanında yalnızca birkaç oturma donatısına yer verilmiştir (Tablo 24).

4.2. Anket Formlarına İlişkin Bulgular

4.2.1. Kullanıcılara İlişkin Genel Özellikler

Çalışmaya katılan öğrencilerin genel özelliklerine bakıldığında; katılımcıların %55.6'sının kız öğrencilerden, %44.4'ünün erkek öğrencilerden oluştuğu görülmektedir. Yetenek alanlarına göre incelendiğinde; öğrencilerin %85.5'inin genel yetenek, %10.1'inin resim, %4.3'ünün ise müzik yetenek alanında olduğu anlaşılmaktadır.⁴ Öğrencilerin eğitim programlarına göre dağılımlarına bakıldığında; %44.7'sinin BYF, %23.6'sının ÖYG, %31.6'sının ise proje grubunda olduğu ve %37.5'inin 1-3 yıldır, %49.7'sinin 4-6 yıldır, %10.5'inin 7-9 yıldır, %2.1'nin ise 10 yıldan fazla süredir BİLSEM'de eğitim aldığı görülmektedir (Tablo 25).

⁴ Bu soruya birden fazla yanıt verilebildiği için yüzdelik kısımların toplamı %100'ü geçmektedir

Tablo 25. Öğrencilere ilişkin genel bilgiler

Demografik Bilgiler			Frekans (n)	Yüzde (%)
Cinsiyet	TFB BİLSEM	Kız Öğrenci	63	51.6
		Erkek Öğrenci	59	48.4
	RFNE BİLSEM	Kız Öğrenci	69	60
		Erkek Öğrenci	46	40
	Toplam	Kız Öğrenci	132	55.6
		Erkek Öğrenci	105	44.4
Yetenek Alanı	TFB BİLSEM	Genel Yetenek	118	96.
		Resim	7	2.5
		Müzik	3	5.7
	RFNE BİLSEM	Genel Yetenek	100	87.0
		Resim	19	7.0
		Müzik	8	16.5
	Toplam	Genel Yetenek	218	85.5
		Resim	26	10.1
		Müzik	11	4.3
Eğitim Programı	TFB BİLSEM	BYF	61	50
		ÖYG	26	21.3
		Proje	35	28.7
	RFNE BİLSEM	BYF	45	39.1
		ÖYG	30	26.1
		Proje	40	34.8
	Toplam	BYF	106	44.7
		ÖYG	56	23.6
		Proje	75	31.6
BİLSEM' e devam etme süresi	TFB BİLSEM	1-3 yıl	40	32.8
		4-6 yıl	69	56.6
		7-9 yıl	9	7.4
		10 yıldan fazla	4	3.3
	RFNE BİLSEM	1-3 yıl	49	42.6
		4-6 yıl	49	42.6
		7-9 yıl	16	13.9
		10 yıldan fazla	1	0.9
	Toplam	1-3 yıl	89	37.5
		4-6 yıl	118	49.7
		7-9 yıl	25	10.5
		10 yıldan fazla	5	2.1

Çalışmaya katılan öğretmenlere ilişkin genel bilgiler incelendiğinde; katılımcıların %47.2'sinin kadın, %52.8'inin erkek olduğu görülmektedir. Öğretmenlerin %33.4'ünün mesleki deneyim süresi 1-3 yıl, %27.8'inin 4-6 yıl, %13.8'inin 7-9 yıl arasında ve %25'inin 10 yıldan fazladır (Tablo 26).

Tablo 26. Öğretmen ve yöneticilere ilişkin genel bilgiler

Demografik Bilgiler			Frekans (n)	Yüzde (%)
Cinsiyet	TFB BİLSEM	Kadın	9	50.0
		Erkek	9	50.0
	RFNE BİLSEM	Kadın	8	44.4
		Erkek	10	55.6
	Toplam	Kadın	17	47.2
		Erkek	19	52.8
Mesleki Deneyim	TFB BİLSEM	1-3 yıl	4	22.2
		4-6 yıl	4	22.2
		7-9 yıl	1	5.6
		10 yıldan fazla	9	50.0
	RFNE BİLSEM	1-3 yıl	8	44.4
		4-6 yıl	6	33.3
		7-9 yıl	4	22.2
		10 yıldan fazla	0	0
	Toplam	1-3 yıl	12	33.4
		4-6 yıl	10	27.8
		7-9 yıl	5	13.8
		10 yıldan fazla	9	25.0
Sınıf tasarımında söz sahibi olma	TFB BİLSEM	Evet	4	25.0
		Kısmen	4	25.0
		Hayır	8	50.0
	RFNE BİLSEM	Evet	6	40.0
		Kısmen	9	60.0
		Hayır	0	0
	Toplam	Evet	10	32.2
		Kısmen	13	41.9
		Hayır	8	25.8
Sınıf tasarımında etkin kişi	TFB BİLSEM	Mimar	9	56.3
		Müdür	8	50.0
		Öğretmen	7	43.8
		Öğrenci	2	12.5
	RFNE BİLSEM	Mimar	5	33.3
		Müdür	8	53.3
		Öğretmen	11	73.3
		Öğrenci	6	40.0
	Toplam	Mimar	14	25.0
		Müdür	16	28.5
		Öğretmen	18	32.1
		Öğrenci	8	14.2

Öğretmenlerin sınıf tasarımında söz sahibi olup olmadıklarının belirlenmeye çalışıldığı soruya verilen yanıtlar incelendiğinde; öğretmenlerin %32.2'si sınıf tasarımında söz sahibi olduğunu, %41.9'u kısmen, %25.8'i ise söz sahibi olmadıklarını belirtmiştir. Sınıf tasarımının/organizasyonunun kime ait olduğunun sorulduğu soruya verilen yanıtlara bakıldığında; öğretmenlerin yanıtlarının %25'i sınıf tasarımının mimara ait olduğu, %28.5'i müdüre ait olduğu, %32.1'i öğretmene ait olduğu, %14.2'si ise öğrenciye ait olduğu

yönündedir (Tablo 26). Öğretmen ve yöneticilerin BİLSEM sınıflarının organizasyonu konusunda söz sahibi oldukları, öğrencilerin ise oldukça düşük düzeyde sınıf organizasyonuna ilişkin kararlarda söz sahibi oldukları dikkat çekmektedir.

Çalışmaya katılan velilerin kişisel bilgileri incelendiğinde; katılımcıların %68'inin kadın, %32'sinin erkek olduğu görülmektedir (Tablo 27).

Tablo 27. Velilere ilişkin genel bilgiler

Demografik Bilgiler			Frekans (n)	Yüzde (%)
Cinsiyet	TFB BİLSEM	Kadın	46	74.2
		Erkek	16	25.8
	RFNE BİLSEM	Kadın	35	61.4
		Erkek	22	38.6
	Toplam	Kadın	81	68.0
		Erkek	38	32.0
Yetenek Alanı	TFB BİLSEM	Genel Yetenek	58	93.5
		Resim	4	3.2
		Müzik	2	6.5
	RFNE BİLSEM	Genel Yetenek	53	93.0
		Resim	9	12.3
		Müzik	7	15.8
	Toplam	Genel Yetenek	111	83.4
		Resim	13	9.8
		Müzik	9	6.8
Eğitim Programı	TFB BİLSEM	Destek	11	17.7
		BYF	29	46.8
		ÖYG	8	12.9
		Proje	14	22.6
	RFNE BİLSEM	Destek	7	12.3
		BYF	28	49.1
		ÖYG	17	29.8
		Proje	5	8.8
	Toplam	Destek	18	15.2
		BYF	57	47.8
		ÖYG	25	21.0
		Proje	19	16.0

Velilerin çocuklarının yetenek alanlarına göre dağılımları incelendiğinde; veli yanıtlarının %83.4'ünün genel yetenek, %9.8'inin resim, %6.8'inin ise müzik alanında olduğunu belirttikleri görülmektedir. Velilerin BİLSEM'e devam eden çocuklarının hangi eğitim programında olduğunu belirlemeye yönelik soruya verilen yanıtları incelendiğinde; velilerin %15.2'sinin destek eğitim, %47.8'inin BYF, %21'inin ÖYG, %16'sının ise proje programında olduğunu belirttikleri görülmektedir. Velilerin BİLSEM'de eğitim gören çocuklarının devam süresini belirlemeye yönelik soruya verilen yanıtlar ele alındığında;

velilerin %56.4'ü çocuklarının 1-3 yıldır, %34.4'ü 4-6 yıldır, %6.7'si 7-9 yıldır ve %2.5'i 10 yıldan fazla süredir BİLSEM'e devam ettiğini ifade etmişlerdir (Tablo 27).

4.2.2. Konuma İlişkin Bulgular

• Kullanıcıların BİLSEM'e ulaşma biçimi

Çalışmaya katılan kullanıcıların %51.6'sının kuruma en sık özel araçla ulaşım sağladığı görülmektedir (Tablo 28). TFB BİLSEM'deki kullanıcılardan öğrencilerin %51.0'ı, öğretmenlerin %46.2'si, velilerin %53.7'si BİLSEM'e özel araçla ulaşmaktadır. TFB BİLSEM'de öğrencilerin eğitim programlarına göre BİLSEM'e ulaşımında ise bir farklılık gözlenmemektedir. RFNE BİLSEM'de öğrencilerin 44.9'u, öğretmenlerin %63.6'sı, velilerin ise %64.1'i BİLSEM'e özel araçla ulaştıklarını belirtmişlerdir. Öğrencilerin eğitim programlarına göre incelendiğinde proje grubu öğrencilerinin %15.7'sinin çoğunlukla özel araç ve toplu taşıma ile BİLSEM'e ulaştıkları görülmektedir. Bu durum öğrencilerden yaşça daha büyük olanların özel araç yanı sıra toplu taşımayı da kullandıklarını göstermektedir.

Tablo 28. Kullanıcıların BİLSEM'e ulaşım biçimlerine göre dağılımı

BİLSEM'e ulaşım biçimi			Özel Araç		Taksi		T. Taşıma		Yaya		Servis	
			N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
TFB BİLSEM	Öğrenci	BYF	38	31.4	2	1.7	16	13.2	2	1.7	13	10.7
		ÖYG	18	14.9	-	-	5	4.1	2	1.7	8	2.5
		PÜ	22	18.2	1	0.8	15	12.4	8	6.6	3	2.5
		Toplam	78	51.0	3	2.0	36	23.5	12	7.8	24	15.7
	Öğretmen	12	46.2	1	3.8	8	30.8	5	19.2	-	-	
	Veli	44	53.7	2	2.4	13	15.9	9	11.0	14	17.1	
	Toplam	134	51.3	6	2.2	57	21.8	26	9.9	38	14.5	
RFNE BİLSEM	Öğrenci	BYF	26	22.6	-	-	10	8.7	4	3.5	16	13.9
		ÖYG	18	15.7	-	-	7	6.1	2	1.7	6	5.2
		PÜ	18	15.7	-	-	18	15.7	5	4.3	8	7.0
		Toplam	62	44.9	-	-	35	25.4	11	8.0	30	21.7
	Öğretmen	4	3.6	-	-	7	1.8	1	0.5	-	-	
	Veli	14	63.6	-	-	7	31.8	-	4.5	-	-	
	Toplam	41	64.1	-	-	12	18.8	8	12.5	3	4.7	
Toplam			51	117	52.2	0	0	54	24.1	20	8.9	33

• Kullanıcıların BİLSEM'in konum özelliklerine göre memnuniyet durumları

BİLSEM'in konumuna ilişkin öğrencilerin memnuniyet durumu incelendiğinde; şehir içindeki konumdan %40.1, BİLSEM'in çevresindeki gürültü düzeyinden %38.8, çevredeki

trafik yoğunluğundan %34.6 oranında memnun oldukları; BİLSEM'in güvenlik durumundan ise %39.7 oranında çok memnun oldukları görülmektedir (Tablo 29).

Tablo 29. Öğrencilerin BİLSEM'in konum özelliklerine göre memnuniyet düzeyleri

Öğrencilerin BİLSEM'in konum özelliklerine göre memnuniyet düzeyleri		Çok Memnunum		Memnunum		Kararsızım		Memnun Değilim		Hiç Memnun Değilim		Ort.
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
BİLSEM'in şehir içindeki konumu	TFB BİLSEM	16	13.1	44	36.1	33	27.0	21	17.2	8	6.6	3.32
	RFNE BİLSEM	28	24.3	51	44.3	28	24.3	7	6.1	1	0.9	3.85
	Toplam	44	18.6	95	40.1	61	25.7	28	11.8	9	3.8	3.58
BİLSEM'in çevresindeki gürültü düzeyi	TFB BİLSEM	56	45.9	46	37.7	12	9.8	5	4.1	3	2.5	4.20
	RFNE BİLSEM	35	30.4	46	40.0	21	18.3	12	10.4	1	0.9	3.89
	Toplam	91	38.4	92	38.8	33	13.9	17	7.2	4	4.0	4.05
Çevredeki trafik yoğunluğu	TFB BİLSEM	40	32.8	45	36.9	28	23.0	7	5.7	2	1.6	3.93
	RFNE BİLSEM	17	14.8	37	32.2	35	30.4	23	20.0	3	2.6	3.37
	Toplam	57	24.1	82	34.6	63	26.6	30	12.7	5	2.1	3.66
BİLSEM'in güvenlik durumu	TFB BİLSEM	43	35.2	36	29.5	32	26.2	7	5.7	4	3.3	3.88
	RFNE BİLSEM	51	44.3	40	34.8	19	16.5	5	4.3	0	0	4.19
	Toplam	94	39.7	76	32.1	51	21.5	12	5.1	4	1.7	4.03
Çevredeki toplu taşıma durak sayısı	TFB BİLSEM	14	11.5	31	25.4	55	45.1	15	12.3	7	5.7	3.25
	RFNE BİLSEM	29	25.2	48	41.7	30	26.1	7	6.1	1	0.9	3.84
	Toplam	43	18.1	79	33.3	85	35.9	22	9.3	8	3.4	3.54
Çevredeki toplu taşıma durak konumu	TFB BİLSEM	14	11.5	30	24.6	58	47.5	15	12.3	5	4.1	3.27
	RFNE BİLSEM	39	33.9	43	37.4	25	21.7	7	6.1	1	0.9	3.97
	Toplam	53	22.4	73	20.8	83	35.0	22	9.3	6	2.5	3.61
BİLSEM'in çevre ile uyumu	TFB BİLSEM	40	33.1	42	34.7	16	13.2	16	13.2	7	5.8	3.76
	RFNE BİLSEM	51	44.3	41	35.7	18	15.7	5	4.3	0	0	4.20
	Toplam	91	38.6	83	35.2	34	14.4	21	8.9	7	3.0	3.97
Genel ortalama												3.77

Çevredeki toplu taşıma duraklarının sayısından duyulan memnuniyet konusunda öğrencilerin %35.9'u, çevredeki toplu taşıma duraklarının konumundan ise %35.0'ı kararsızlık duyduklarını belirtmişlerdir. TFB BİLSEM'deki öğrencilerin çoğunluğu söz konusu başlıklara ilişkin kararsızlık belirtirken, RFNE BİLSEM'deki öğrencilerin çoğunluğu memnuniyet belirtmiştir. Bu kararsızlığın sebebinin; TFB BİLSEM binasından toplu taşıma duraklarına ulaşmak için yürünen mesafenin uzunluğu olduğu düşünülmektedir. BİLSEM'in çevre ile uyumu konusunda öğrencilerin %38.6'sı çok memnun olduklarını ifade etmişlerdir (Tablo 29).

Öğretmenlerin BİLSEM'in konumuna ilişkin memnuniyet durumlarının frekans dağılımları incelendiğinde; şehir içindeki konumdan %47.2, çevredeki gürültü düzeyinden ise %52.8 oranında memnuniyet duyulduğu görülmektedir. Fakat TFB BİLSEM'deki öğretmenlerin %33.3'ü BİLSEM'in şehir içindeki konumundan memnun olmadığını, %33.3'ü ise hiç memnun olmadığını belirtmiştir. Anlaşılmaktadır ki; öğretmenler de tıpkı öğrenciler gibi RFNE BİLSEM'in TFB BİLSEM'e kıyasla daha kolay ve ulaşılabilir bir

bölgede bulunduğunu düşünmektedirler (Tablo 30). Öğretmenlerin BİLSEM'in çevresindeki trafik yoğunluğundan duydukları memnuniyete bakıldığında; %36.1 oranında memnun olmadıkları görülmektedir. Bu memnuniyetsizliğin sebebi ise RFNE BİLSEM'deki öğretmenlerin %50'sinin çevredeki trafik yoğunluğundan memnun olmamalarından kaynaklanmaktadır.

Tablo 30. Öğretmenlerin BİLSEM'in konum özelliklerine göre memnuniyet düzeyleri

Öğretmenlerin BİLSEM'in konum özelliklerine göre memnuniyet düzeyleri		Çok Memnunum		Memnunum		Kararsızım		Memnun Değilim		Hiç Memnun Değilim		Ort.
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
BİLSEM'in şehir içindeki konumu	TFB BİLSEM	1	5.6	4	22.2	1	5.6	6	33.3	6	33.3	2.33
	RFNE BİLSEM	2	11.1	13	72.2	0	0	3	16.7	0	0	3.78
	Toplam	3	8.3	17	47.2	1	2.8	9	25	6	16.7	3.06
BİLSEM'in çevresindeki gürültü düzeyi	TFB BİLSEM	3	16.7	11	5.6	1	5.6	2	11.1	1	5.6	3.72
	RFNE BİLSEM	2	11.1	8	44.4	2	11.1	5	27.8	1	5.6	3.28
	Toplam	5	13.9	19	52.8	3	8.3	7	19.4	2	5.6	3.50
Çevredeki trafik yoğunluğu	TFB BİLSEM	1	5.6	8	44.4	2	11.1	4	22.2	3	16.7	3.00
	RFNE BİLSEM	0	0	4	22.2	3	16.7	9	50.0	2	11.1	2.50
	Toplam	1	2.8	12	33.3	5	13.9	13	36.1	5	13.9	2.75
BİLSEM'in güvenlik durumu	TFB BİLSEM	1	5.6	2	11.1	5	27.8	4	22.2	6	33.3	2.33
	RFNE BİLSEM	1	5.6	11	61.1	4	22.2	2	11.1	0	0	3.61
	Toplam	2	5.6	13	36.1	9	25.0	6	16.7	6	16.7	2.97
Otopark alanının yeterliliği	TFB BİLSEM	0	0	8	44.4	1	5.6	7	38.9	2	11.1	2.83
	RFNE BİLSEM	0	0	1	5.6	1	5.6	5	27.8	11	61.1	1.56
	Toplam	0	0	9	25.0	2	5.6	12	33.3	13	36.1	2.19
Çevredeki toplu taşıma durak sayısı	TFB BİLSEM	0	0	3	16.7	3	16.7	2	11.1	10	55.6	1.94
	RFNE BİLSEM	0	0	9	50.0	4	22.2	3	16.7	2	11.1	3.11
	Toplam	0	0	12	33.3	7	19.4	5	13.9	12	33.3	2.53
Çevredeki toplu taşıma durak konumu	TFB BİLSEM	0	0	3	16.7	3	16.7	2	11.1	10	55.6	1.94
	RFNE BİLSEM	0	0	6	33.3	6	33.3	4	22.2	2	11.1	2.89
	Toplam	0	0	9	25.0	9	25.0	6	16.7	12	33.3	2.42
BİLSEM'in çevre ile uyumu	TFB BİLSEM	0	0	8	44.4	0	0	4	22.2	6	33.3	2.56
	RFNE BİLSEM	1	5.6	8	44.4	6	33.3	2	11.1	1	5.6	3.33
	Toplam	1	2.8	16	44.4	6	16.7	6	16.7	7	19.4	2.94
Genel ortalama											2.80	

BİLSEM'in güvenlik durumundan ise öğretmenlerin %36.1'i memnundur. Fakat TFB BİLSEM'deki öğretmenlerin %33.3'ü memnun olmadıklarını belirtmişlerdir. TFB BİLSEM'in kentsel dönüşüm çalışmalarının devam ettiği bir muhitte yer alması, BİLSEM binasına erişim yolunun aydınlatmasının yetersiz oluşu veya BİLSEM eğitim zamanının hafta içi okul çıkışı akşam saatlerine denk gelmesinin memnuniyet ortalamasının düşük olmasında etkili olduğu düşünülmektedir.

BİLSEM'in otopark alanının yeterliliği incelendiğinde; öğretmenlerin %36.1'i, çevredeki toplu taşıma duraklarının sayısından %33.3'ü ve çevredeki toplu taşıma duraklarının konumundan ise %33.3'ü hiç memnun değildir. TFB BİLSEM'deki

öğretmenlerin çoğu otopark alanının yeterliliği konusunda memnuniyet belirtirken, RFNE BİLSEM'deki velilerin çoğunun memnuniyet belirtmediği dikkat çekmektedir. Bu durum; RFNE BİLSEM'in bulunduğu konum itibarıyla yoğun trafik akışının olduğu bir güzergahta bulunması ve yapı önünde yer alan küçük cep alanının araçların park etmesi için yeterli olmamasından kaynaklanmaktadır. Bu veri aynı zamanda kuruma özel araçla erişim sağlayan öğretmenler için otopark ihtiyacını da göstermektedir. Toplu taşıma duraklarının sayısı ve konumu bakımından ise TFB BİLSEM'deki öğretmenlerin çoğu memnun olmadıklarını, RFNE BİLSEM'deki öğretmenlerin çoğu ise memnun olduklarını dile getirmiştir.

Buna ek olarak TFB BİLSEM'in çevresindeki toplu taşıma duraklarının sayısı ve konumu konusunda öğrenciler gibi öğretmenlerin de birtakım problemler yaşadığını göstermektedir. RFNE BİLSEM'in önünde taksi ve toplu taşıma duraklarının yer alması; TFB BİLSEM'de ise toplu taşıma duraklarına ulaşım sağlayabilmek için kurumun alt kotunda yer alan ana yola ulaşım sağlamanın gerekmesi memnuniyet düzeylerini etkilemiştir. BİLSEM'in çevre ile uyumundan ise öğretmenlerin %44.4'ünün memnun olduğu görülmektedir (Tablo 30).

Velilerin BİLSEM konum özelliklerine ilişkin memnuniyet durumları incelendiğinde; şehir içindeki konumdan %50.4'ünün, çevredeki gürültü düzeyinden %48.7'sinin, çevredeki trafik yoğunluğundan ise %30.3'ünün memnun olduğu görülmektedir. BİLSEM'in çevresindeki trafik yoğunluğu bakımından RFNE BİLSEM'deki velilerin çoğunluğu memnun olmadıklarını belirtmişlerdir. Bu durumun BİLSEM'in çevresindeki yoğun trafik akışından kaynaklandığı düşünülmektedir. BİLSEM'in güvenlik durumundan velilerin %41.2'si memnundur. BİLSEM'in otopark alanının yeterlilik durumu incelendiğinde; velilerin %27.7'sinin memnun olmadığını belirttikleri dikkat çekmektedir. Bu konuda TFB BİLSEM'deki velilerin çoğu memnuniyet belirtmiş, RFNE BİLSEM'deki velilerin çoğu ise hiç memnun olmadıklarını ifade etmiştir. TFB BİLSEM'in otopark alanı RFNE BİLSEM'e kıyasla daha büyüktür. Bu anlamda BİLSEM'lerin otopark alanına olan ihtiyacı gözler önüne çıkmaktadır. Kullanıcıların çoğunun BİLSEM'e özel araçla ulaşım sağlamaları da otopark ihtiyacını beraberinde getirmektedir. Çevredeki toplu taşıma duraklarının sayısından velilerin %37.0'ı, çevredeki toplu taşıma duraklarının konumundan %36.1'i ve BİLSEM'in çevre ile uyumundan ise %47.1'i memnun olduklarını ifade etmişlerdir. TFB BİLSEM'deki veliler ise çevredeki toplu taşıma duraklarının sayısı ve konumu konusunda çoğunlukla kararsız olduklarını belirtmişlerdir (Tablo 31).

Tablo 31. Velilerin BİLSEM'in konum özelliklerine göre memnuniyet düzeyleri

Velilerin BİLSEM'in konum özelliklerine göre memnuniyet düzeyleri		Çok Memnunum		Memnunum		Kararsızım		Memnun Değilim		Hiç Memnun Değilim		Ort.
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
BİLSEM'in şehir içindeki konumu	TFB BİLSEM	7	11.3	25	40.3	6	9.7	12	19.4	12	19.4	3.05
	RFNE BİLSEM	15	26.3	35	61.4	5	8.8	2	3.5	0	0	4.11
	Toplam	22	18.5	60	50.4	11	9.2	14	11.8	12	10.1	3.55
BİLSEM'in çevresindeki gürültü düzeyi	TFB BİLSEM	12	19.4	32	51.6	10	16.1	6	9.7	2	3.2	3.74
	RFNE BİLSEM	6	10.5	26	45.6	15	26.3	10	17.5	0	0	3.49
	Toplam	18	15.1	58	48.7	25	21.0	16	13.4	2	1.7	3.62
Çevredeki trafik yoğunluğu	TFB BİLSEM	12	19.4	24	38.7	18	29.0	5	8.1	3	4.8	3.60
	RFNE BİLSEM	5	8.8	12	21.1	12	21.1	17	29.8	11	19.3	2.70
	Toplam	17	14.3	36	30.3	30	25.2	22	18.5	14	11.8	3.17
BİLSEM'in güvenlik durumu	TFB BİLSEM	18	29.0	23	37.1	8	12.9	7	11.3	6	9.7	3.65
	RFNE BİLSEM	11	19.3	26	45.6	17	29.8	1	1.8	2	3.5	3.75
	Toplam	29	24.4	49	41.2	25	21.0	8	6.7	8	6.7	3.70
Otopark alanının yeterliliği	TFB BİLSEM	10	16.1	21	33.9	11	17.7	14	22.6	6	9.7	3.24
	RFNE BİLSEM	2	3.5	10	17.5	6	10.5	19	33.3	20	35.1	2.21
	Toplam	12	10.1	31	26.1	17	14.3	33	27.7	26	21.8	2.75
Çevredeki toplu taşıma durak sayısı	TFB BİLSEM	5	8.1	8	12.9	18	29.0	16	25.8	15	24.2	2.55
	RFNE BİLSEM	5	8.8	36	63.2	13	22.8	3	5.3	0	0	3.75
	Toplam	10	8.4	44	37.0	31	26.1	19	16.0	15	12.6	3.13
Çevredeki toplu taşıma durak konumu	TFB BİLSEM	4	6.5	7	11.3	19	30.6	17	27.4	15	24.2	2.48
	RFNE BİLSEM	5	8.8	36	63.2	11	19.3	3	5.3	2	3.5	3.68
	Toplam	9	7.6	43	36.1	30	25.2	20	16.8	17	14.3	3.06
BİLSEM'in çevre ile uyumu	TFB BİLSEM	9	14.5	26	41.9	14	22.6	4	6.5	9	14.5	3.35
	RFNE BİLSEM	10	17.5	30	52.6	13	22.8	3	5.3	1	1.8	3.79
	Toplam	19	16.0	56	47.1	27	22.7	7	5.9	10	8.4	3.56
Genel ortalama												3.31

•Kullanıcıların BİLSEM'in konumuna ilişkin düşünceleri

Kullanıcıların BİLSEM'in konumu hakkındaki düşüncelerinin açık uçlu sorular yardımıyla elde edilmesi sonucunda BİLSEM'in mevcut konumundan memnun olduğunu belirten kullanıcıların yanı sıra birtakım önerilere değinenlerin de olduğu dikkat çekmektedir. Bu öneriler; uzaklık/ulaşım, yakın çevre, trafik, bahçe/doğa, giriş ve otopark başlıklarından oluşmaktadır. Kullanıcıların bu başlıklardan en sık değindikleri %33.7 oranla mevcut konumdan memnuniyet belirttikleri başlık olmuştur. Kurumlardaki kullanıcıların yanıtları ayrı ayrı incelendiğinde ise TFB BİLSEM kullanıcılarının %36.9 oranla uzaklık/ulaşım başlığına değindikleri, RFNE BİLSEM kullanıcılarının ise %48.9 oranla memnuniyet belirttikleri görülmektedir (Tablo 32). Oysa TFB BİLSEM binası RFNE BİLSEM binasına kıyasla daha merkezi bir konumda bulunmaktadır. Buna karşın RFNE BİLSEM binasına erişim kullanıcılar açısından daha kolaydır. Bu durumda RFNE BİLSEM binasının önündeki yer alan toplu taşıma duraklarının etkili olduğu düşünülmektedir. TFB BİLSEM binası daha merkezi bir konumda bulunmasına karşın toplu taşıma araçlarının

sıklıkla geçtikleri güzergahta bulunmaması sebebiyle RFNE BİLSEM binasına kıyasla daha zor erişilen bir kurum haline gelmiştir.

Tablo 32. BİLSEM'in konumuna ilişkin kullanıcı düşünceleri

BİLSEM'in Konumuna İlişkin Düşünceler		Öneriler															
		Memnun		Uzaklık/ Ulaşım		Yakın Çevre		Trafik		Bahçe/ Doğa		Giriş		Otopark		Yantsız	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
TFB BİLSEM	BYF	18	15.0	27	22.5	3	2.5	1	0.8	2	1.7	-	-	-	-	13	10.8
	ÖYG	5	4.2	11	9.2	2	1.7	-	-	-	-	-	-	-	-	10	8.3
	PÜ	12	10	6	5.0	11	9.2	-	-	-	-	-	-	-	-	13	10.8
	Toplam	35	29.2	44	36.7	16	13.3	1	0.8	2	1.5	-	-	-	-	36	30.0
	Öğretmen	1	4.2	11	45.8	8	33.3	1	4.2	-	-	-	-	-	-	3	12.5
	Veli	15	10.6	33	23.2	16	11.3	3	2.1	3	2.1	3	2.1	-	-	7	4.9
Toplam		51	21.4	88	36.9	40	16.8	5	2.1	5	2.1	3	1.2	-	-	46	19.3
RFNE BİLSEM	BYF	28	24.3	10	8.7	-	-	4	3.5	-	-	-	-	-	-	3	2.6
	ÖYG	17	14.8	3	2.6	-	-	2	1.7	-	-	-	-	-	-	8	7.0
	PÜ	23	20.0	5	4.3	-	-	6	5.2	-	-	-	-	-	-	6	5.2
	Toplam	68	59.1	18	15.7	-	-	12	10.4	-	-	-	-	-	-	17	14.8
	Öğretmen	4	22.2	1	5.6	3	16.7	2	11.1	-	-	-	-	-	-	8	44.4
	Veli	23	37.7	9	14.8	4	6.6	7	11.5	1	1.6	-	-	3	4.9	14	23.0
Toplam		95	48.9	28	14.4	7	3.6	21	10.8	1	0.5	-	-	3	1.5	39	20.1
Toplam		146	33.7	116	26.8	47	10.8	26	6.0	6	1.3	3	0.6	3	0.6	85	19.6

TFB BİLSEM'deki uzaklık/ulaşıma değinen kullanıcılar; BİLSEM binasının kent merkezinde olmasına karşın bulunduğu konum itibariyle zor ulaşılan bir noktada olduğunu belirtmiştir. Uzaklık/ulaşıma değinen öğrenciler; “bence BİLSEM binası Trabzon’un ulaşımı daha kolay bir yerinde ya da merkezde olmalı”, “ıssız ve yüksek bir yerde, daha aşağıda olabilir”, “çok ara sokaklarda”, “meydana uzak, meydanda dolmuştan inince çok yürünüyor” gibi sözlerle düşüncelerini paylaşmışlardır (EK-9). Öğretmenler uzaklık/ulaşım ile ilgili; “çocuklar okul saati dışında geldiği için kolay ulaşımı olan daha rahat bir yerde olmalıydı”, “ulaşımı rahat olmalı”, “öğrencilerin kendi başlarına gidip gelmelerini zorlaştıran bir konumu var” şeklinde yorumlarında bulunurken (EK-10), veliler bu konuda; “hem ulaşımı kolay hem de sessiz olmalıydı”, “şehir merkezine çok uzak, dolmuş ya da toplu taşıma okulun yakınına gitmiyor. Bu anlamda hiç memnun değilim. Hiç düşünülmeden o bölgeye BİLSEM binası kurulmuş. Kesinlikle çok zorlandığımı söylemeliyim. Özel araç ya da servis harici hiçbir alternatif yok”, “daha merkezî ve ulaşımı kolay bir yerde olabilirdi, otobüs duraklarına yakın olması ilçelerden gelenlerin işini kolaylaştırabilirdi” şeklinde düşüncelerini belirtmişlerdir (EK-11).

RFNE BİLSEM'deki memnuniyet belirten öğrenciler; “hiçbir sıkıntısı yok konumu güzel”, “gayet güzel bir yerde, diğer okulların yanında”, “konumu çok iyi” gibi açıklamalarda bulunurken; öğretmenlerin %44.4'ünün bu soruyu yanıtsız bıraktığı, velilerin %37.7'sinin ise; “ulaşımı kolay bir mevkide yer alıyor”, “bence yeri güzel”, “yeri ile alakalı bir sıkıntı yok” cümleleri ile BİLSEM'in mevcut konumundan duydukları memnuniyeti dile getirdikleri görülmektedir (EK-9).

4.2.3. İmaja İlişkin Bulgular

- Kullanıcıların BİLSEM'in imaj özelliklerine göre memnuniyet durumları

BİLSEM'in imajına ilişkin memnuniyet durumları incelendiğinde; BİLSEM binasına ilk ulaşımında binanın algılanabilirliğinden öğrencilerin %41.4'ünün çok memnun, binanın boyutlarının bulunduğu araziye uyumundan %41.4'ünün memnun, estetik açıdan dış görünüşünden ise %58.6'sının çok memnun olduğu görülmektedir. BİLSEM giriş cephesinin davet ediciliğinden öğrencilerin %38.6'sı, BİLSEM imajını yansıtmaya durumundan ise %48.9'unun çok memnun olduğu anlaşılmaktadır. BİLSEM bahçesinin tasarımı ele alındığında; öğrencilerin %36.7 oranında memnun oldukları, bahçenin BİLSEM imajını yansıtmaya durumundan ise %27.4 oranında kararsız olduklarını belirttikleri görülmektedir (Tablo 33).

TFB BİLSEM'deki öğrencilerin çoğunluğu binaya ilk ulaşımında binanın kolay algılanabilirliğinden ve binanın boyutlarının bulunduğu araziye uyumundan memnun olduklarını belirtirken, RFNE BİLSEM'deki öğrenciler çok memnun olduklarını ifade etmişlerdir. Bu durumun TFB BİLSEM binasının kot farkı bulunan iki yol arasında kalmasından ve ağaçlıklı bir alanda bulunmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. RFNE BİLSEM binası ise yol ile aynı kotta bulunmakta ve görünürlük açısından önü açık ve ferah bir bölgede yer almaktadır. Bu nedenle TFB BİLSEM'e kıyasla çok daha kolay algılanabilmektedir. Bahçenin BİLSEM imajını yansıtmaya durumu bakımından da RFNE BİLSEM'deki öğrencilerin çoğunluğunun memnun olduğu görülürken, TFB BİLSEM'deki öğrencilerin çoğunun kararsız oldukları dikkat çekmektedir.

Tablo 33. Öğrencilerin BİLSEM'in imaj özelliklerine göre memnuniyet düzeyleri

Öğrencilerin BİLSEM'in imaj özelliklerine göre memnuniyet düzeyleri		Çok Memnunum		Memnunum		Kararsızım		Memnun Değilim		Hiç Memnun Değilim		Ort.
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
Binaya ilk ulaşımında algılanab.	TFB BİLSEM	37	30.3	47	38.5	21	17.2	13	10.7	4	3.3	3.82
	RFNE BİLSEM	61	53.0	44	38.3	8	7.0	2	1.7	0	0	4.43
	Toplam	98	41.4	91	38.4	29	12.2	15	6.3	4	1.7	4.11
Bina boyut. arazi ile uyumu	TFB BİLSEM	38	31.1	51	41.8	17	13.9	13	10.7	3	2.5	3.89
	RFNE BİLSEM	50	43.5	47	40.9	13	11.3	4	3.5	1	0.9	4.23
	Toplam	88	37.1	98	41.4	30	12.7	17	7.2	4	1.7	4.05
BİLSEM'in estetik açıdan dış görünüşü	TFB BİLSEM	64	52.5	37	30.3	12	9.8	8	6.6	1	0.8	4.27
	RFNE BİLSEM	75	65.2	25	21.7	11	9.6	4	3.5	0	0	4.49
	Toplam	139	58.6	62	26.2	23	9.7	12	5.1	1	0.4	4.38
BİLSEM giriş cephesinin davet ediciliği	TFB BİLSEM	45	36.9	43	35.2	17	13.9	15	12.3	2	1.6	3.93
	RFNE BİLSEM	46	40.4	42	36.8	22	19.3	4	3.5	0	0	4.14
	Toplam	91	38.6	85	36.0	39	16.5	19	8.1	2	0.8	4.03
Binanın imajı yansıtma durumu	TFB BİLSEM	53	43.4	36	29.5	23	18.9	3	2.5	7	5.7	4.02
	RFNE BİLSEM	63	54.8	31	27.0	16	13.9	5	4.3	0	0	4.76
	Toplam	116	48.9	67	28.3	39	16.5	8	3.4	7	3.0	4.17
BİLSEM bahçesinin tasarımı	TFB BİLSEM	30	24.6	40	32.8	18	14.8	25	20.5	9	7.4	3.47
	RFNE BİLSEM	33	28.7	47	40.9	18	15.7	14	12.2	3	2.6	3.81
	Toplam	63	26.6	87	36.7	36	15.2	39	16.5	12	5.1	3.63
Bahçenin imajı yans. durumu	TFB BİLSEM	25	20.5	29	23.8	38	31.1	17	13.9	13	10.7	3.30
	RFNE BİLSEM	29	25.2	35	30.4	27	23.5	22	19.1	2	1.7	3.58
	Toplam	54	22.8	64	27.0	65	27.4	39	16.5	15	6.3	3.43
Genel ortalama												4.00

RFNE BİLSEM'in bina-bahçe (yapı ve yapı alanı) oranlarının TFB BİLSEM'in oranlarından daha büyük olması öğrencilerin memnuniyet durumlarında etkili olmuştur. TFB BİLSEM binasının bahçesinin daha küçük ve kullanışsız görünmesi öğrencilerin memnuniyet düzeylerini etkilemiştir.

BİLSEM'in imajına ilişkin öğretmenlerin memnuniyet durumları incelendiğinde; BİLSEM binasına ilk ulaşımında binanın algılanabilirliğinden öğretmenlerin %50'sinin, BİLSEM binasının boyutlarının bulunduğu araziye uyumundan %52.8'inin, BİLSEM'in estetik açıdan dış görünüşünden %38.9'unun, BİLSEM giriş cephesinin davet ediciliğinden %47.2'sinin ve BİLSEM binasının BİLSEM imajını yansıtma durumundan ise %38.9'unun memnun olduğu görülmektedir. BİLSEM bahçesinin tasarımından; öğretmenler %30.6 oranında, bahçenin BİLSEM imajını yansıtma durumundan ise %27.8 oranında hiç memnun olmadıkları belirtmişlerdir (Tablo 34).

Tablo 34. Öğretmenlerin BİLSEM'in imaj özelliklerine göre memnuniyet düzeyleri

Öğretmenlerin BİLSEM'in imaj özelliklerine göre memnuniyet düzeyleri		Çok Memnunum		Memnunum		Kararsızım		Memnun Değilim		Hiç Memnun Değilim		Ort.
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
Binaya ilk ulaşımında algılanab.	TFB BİLSEM	0	0	6	33.3	5	27.8	5	27.8	2	11.1	2.83
	RFNE BİLSEM	5	27.8	12	66.7	1	5.6	0	0	0	0	4.22
	Toplam	5	13.9	18	50	6	16.7	5	13.9	2	5.6	3.53
Bina boyut. arazi ile uyumu	TFB BİLSEM	0	0	9	50	3	16.7	5	27.8	1	5.6	3.11
	RFNE BİLSEM	3	16.7	10	55.6	1	5.6	4	22.2	0	0	3.67
	Toplam	3	8.3	19	52.8	4	11.1	9	25	1	2.8	3.39
BİLSEM'in estetik açıdan dış görünüşü	TFB BİLSEM	1	5.6	6	33.3	5	27.8	4	22.2	2	11.1	3.00
	RFNE BİLSEM	7	38.9	8	44.4	3	16.7	0	0	0	0	4.22
	Toplam	8	22.2	14	38.9	8	22.2	4	11.1	2	5.6	3.61
BİLSEM giriş cephesinin davet ediciliği	TFB BİLSEM	0	0	6	33.3	6	33.3	3	16.7	3	16.7	2.83
	RFNE BİLSEM	4	22.2	11	61.1	2	11.1	1	5.6	0	0	4.00
	Toplam	4	11.1	17	47.2	8	22.2	4	11.1	3	8.3	3.42
Binanın imajı yansıtma durumu	TFB BİLSEM	0	0	5	27.8	4	22.2	5	27.8	4	22.2	2.56
	RFNE BİLSEM	5	27.8	9	50.0	3	16.7	1	5.6	0	0	4.00
	Toplam	5	13.9	14	38.9	7	19.4	6	16.7	4	11.1	3.28
BİLSEM bahçesinin tasarımı	TFB BİLSEM	0	0	1	5.6	1	5.6	6	33.3	10	55.6	1.61
	RFNE BİLSEM	4	22.2	6	33.3	4	22.2	3	16.7	1	5.6	3.50
	Toplam	4	11.1	7	19.4	5	13.9	9	25.0	11	30.6	2.56
Bahçenin imajı yans. durumu	TFB BİLSEM	0	0	2	11.1	1	5.6	5	27.8	10	55.5	1.72
	RFNE BİLSEM	4	22.2	4	22.2	6	33.3	4	22.2	0	0	3.44
	Toplam	4	11.1	6	16.7	7	19.4	9	25.0	10	27.8	2.58
Genel ortalama												3.19

TFB BİLSEM'deki öğretmenlerin çoğunluğu BİLSEM bahçesinin tasarımından hiç memnun olmadıklarını belirtirken, RFNE BİLSEM'deki öğretmenlerin çoğunluğu memnun olduklarını ifade etmişlerdir. Bu durum; RFNE BİLSEM bahçesinin öğretmenlerin bahçenin büyüklüğü konusundaki beklentilerine uygun olduğunu, TFB BİLSEM bahçesinin ise hiç uygun olmadığını göstermektedir. Benzer şekilde bahçenin BİLSEM imajını yansıtma durumundan TFB BİLSEM'deki öğretmenler hiç memnun olmadıklarını, RFNE BİLSEM'deki öğretmenler ise kararsız olduklarını belirtmişlerdir. RFNE BİLSEM bahçesinin nispeten daha geniş olması ve bahçede az da olsa spor alanlarına yer verilmiş olması öğretmenlerin memnuniyet durumları üzerinde etkili olmuş gibi gözükmektedir (Tablo 34).

BİLSEM'in imajına ilişkin velilerin memnuniyet durumları irdelendiğinde; BİLSEM binasına ilk ulaşımında binanın algılanabilirliğinden velilerin %42.9, BİLSEM binasının boyutlarının bulunduğu araziye uyumundan %54.6, estetik açıdan dış görünüşünden %55.5, giriş cephesinin davet ediciliğinden %44.5 ve BİLSEM imajını yansıtma durumundan %38.9 oranında memnun oldukları görülmektedir. BİLSEM binasının imajını yansıtma durumundan velilerin %35.3'ü memnun olduklarını belirtmiştir. Bu konuda RFNE BİLSEM'deki velilerin çoğu ise kararsızdır (Tablo 35).

Tablo 35. Velilerin BİLSEM'in imaj özelliklerine göre memnuniyet düzeyleri

Velilerin BİLSEM'in imaj özelliklerine göre memnuniyet düzeyleri		Çok Memnunum		Memnunum		Kararsızım		Memnun Değilim		Hiç Memnun Değilim		Ort.
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
Binaya ilk ulaşımında algılanab.	TFB BİLSEM	13	21.0	19	30.6	11	17.7	12	19.4	7	11.3	3.31
	RFNE BİLSEM	18	31.6	32	56.1	4	7.0	2	3.5	1	1.8	4.12
	Toplam	31	26.1	51	42.9	15	12.6	14	11.8	8	6.7	3.70
Bina boyut. arazi ile uyumu	TFB BİLSEM	11	17.7	30	48.4	9	14.5	10	16.1	2	3.2	3.61
	RFNE BİLSEM	11	19.3	35	61.4	6	10.5	5	8.8	0	0	3.91
	Toplam	22	18.5	65	54.6	15	12.6	15	12.6	2	1.7	3.76
BİLSEM'in estetik açıdan dış görünüşü	TFB BİLSEM	15	24.2	34	54.8	8	12.9	3	4.8	2	3.2	3.92
	RFNE BİLSEM	15	26.3	32	56.1	8	14.0	2	3.5	0	0	4.05
	Toplam	30	25.2	66	55.5	16	13.4	5	4.2	2	1.7	3.98
BİLSEM giriş cephesinin davet ediciliği	TFB BİLSEM	11	17.7	27	43.5	14	22.6	6	9.7	4	6.5	3.56
	RFNE BİLSEM	11	19.3	26	45.6	16	28.1	4	7.0	0	0	3.77
	Toplam	22	18.5	53	44.5	30	25.2	10	8.4	4	3.4	3.66
Binanın imajı yansıtma durumu	TFB BİLSEM	10	16.1	22	35.5	15	24.2	12	19.4	3	4.8	3.39
	RFNE BİLSEM	10	17.5	20	35.1	22	38.6	5	8.8	0	0	3.61
	Toplam	20	16.8	42	35.3	37	31.1	17	14.3	3	2.5	3.50
BİLSEM bahçesinin tasarımı	TFB BİLSEM	5	8.1	12	19.4	16	25.8	20	32.3	9	14.5	2.74
	RFNE BİLSEM	6	10.5	17	29.8	17	29.8	12	21.1	5	8.8	3.12
	Toplam	11	9.2	29	24.4	33	27.7	32	26.9	14	11.8	2.92
Bahçenin imajı yans. durumu	TFB BİLSEM	6	9.7	14	22.6	15	24.2	19	30.6	8	12.9	2.85
	RFNE BİLSEM	7	12.3	15	26.3	18	31.6	13	22.8	4	7	3.14
	Toplam	13	10.9	29	24.4	33	27.7	32	26.9	12	10.1	2.99
Genel ortalama												3.50

BİLSEM bahçesinin tasarımı konusunda; velilerin %27.7'sinin, bahçenin BİLSEM imajını yansıtma durumundan ise %27.7'sinin kararsız oldukları görülmektedir. BİLSEM bahçesinin tasarımı konusunda TFB BİLSEM'deki velilerin %32.3'ünün memnun olmadığı anlaşılmaktadır. RFNE BİLSEM'deki velilerin ise %29.8'i memnun olduğunu, %28.9'u ise kararsız olduğunu belirtmiştir. BİLSEM bahçesinin imajı yansıtma durumundan da TFB BİLSEM'deki velilerin %30.6'sı memnun değildir. RFNE BİLSEM'deki velilerin ise %31.6'sının kararsız olduğu görülmektedir (Tablo 35). Her iki kurumun bahçe tasarımları düşünüldüğünde; ikisinin de yeterli büyüklük ve nitelikte bahçeye sahip olmadığı görülmekle birlikte RFNE BİLSEM'in TFB BİLSEM'e kıyasla bahçesinin daha büyük olduğu dikkat çekmektedir. Bu durum TFB BİLSEM'deki velilerin bahçenin tasarımı ve imajı yansıtma durumuna ilişkin memnuniyet düzeylerini etkilemiş gibi gözükmektedir.

- Kullanıcıların BİLSEM'in dışarıdan nasıl görünmesi gerektiğine ilişkin düşünceler

BİLSEM dışarıdan nasıl görünmeli?" açık uçlu sorusundan elde edilen yanıtlar analiz edildiğinde; toplam yedi adet temaya ulaşılmıştır. Bunlar; okul gibi, Bilim Sanat Merkezi gibi, ev gibi, renkli, farklı, mevcut hali gibi ve yanıtsız temalarıdır (Tablo 36). Kullanıcılar %33.4 oranla BİLSEM'in dışarıdan Bilim Sanat Merkezi gibi görünmesi gerektiğini

belirtmişlerdir. Bunu oranı %25.1 oranla farklı görünmesi gerektiğini belirten açıklamalar takip etmektedir.

Tablo 36. BİLSEM'in dışarıdan nasıl görünmesi gerektiğine ilişkin düşünceler

BİLSEM'in dışarıdan nasıl görünmesi gerektiğine ilişkin düşünceler		Okul gibi		Bilim Sanat Merkezi gibi		Ev gibi		Renkli		Farklı		Mevcut hali gibi		Yanıtız	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
TFB BİLSEM	Öğrenci														
	BYF	19	15.6	13	10.7	1	0.8	-	-	-	-	5	4.1	4	3.3
	ÖYG	7	5.7	6	4.9	-	-	-	-	-	-	1	0.8	4	3.3
	PÜ	10	8.2	8	6.6	2	1.6	-	-	-	-	3	2.5	3	2.5
	Toplam	36	29.5	27	22.1	3	2.4	-	-	-	-	9	7.4	11	9.0
	Öğretmen	-	-	10	50.0	-	-	-	-	9	45	-	-	1	5.0
TFB BİLSEM	Veli	12	18.4	17	26.1	-	-	2	3.0	31	47.6	1	1.5	2	3.0
	Toplam	48	28.0	54	31.5	3	1.7	2	1.1	40	23.3	10	5.8	14	8.1
RFNE BİLSEM	Öğrenci														
	BYF	8	7.0	12	10.4	1	0.9	-	-	14	12.2	7	6.1	3	2.6
	ÖYG	6	5.2	6	5.2	2	1.7	-	-	7	6.1	4	3.5	5	4.3
	PÜ	8	7.0	16	13.9	-	-	-	-	8	7.0	5	4.3	3	2.6
	Toplam	22	19.2	34	29.6	3	2.6	-	-	29	25.2	16	13.9	11	9.6
	Öğretmen	2	11.1	10	55.5	-	-	-	-	3	16.6	1	5.5	2	11.1
RFNE BİLSEM	Veli	11	19.0	23	39.7	-	-	-	-	19	32.8	2	3.4	3	5.2
	Toplam	35	18.3	67	35.0	3	1.5	-	-	51	26.7	19	9.9	16	8.3
Toplam		83	22.9	121	33.4	6	1.6	2	0.5	91	25.1	29	8.0	30	8.2

Kullanıcıların yanıtlarına göre kurumlar arası farklılıklar incelendiğinde; TFB BİLSEM'deki kullanıcıların %31.5'inin, RFNE BİLSEM'deki kullanıcıların ise %35.0 oran ile Bilim Sanat Merkezi yanıtını verdikleri görülmektedir. TFB BİLSEM'deki öğrenci yanıtlarının %29.5'i “bence modern bir okula benzemeli”, “okul tarzında olabilir”, “temiz bir okul” gibi cümleleriyle BİLSEM'in okul gibi görünmesi gerektiğine vurgu yaparken; öğretmenlerin yanıtlarının %50'si “bilimsel araştırma merakını arttıracak bir bilim merkezi olmalıdır”, “bilim ve sanat içeriklerini çağrıştıracı, sıcak, merak uyandırıcı, tematik kampüs” yorumlarıyla Bilim Sanat Merkezi'ne işaret etmektedir. Velilerin yanıtlarının ise %47.6'sı “daha ilgi çekici olabilir”, “yaratıcı, özgün, estetik”, “farklı olmalı, düz bir okul binası değil” gibi yorumlarla BİLSEM'in farklı görünmesini beklediklerini göstermektedir. TFB BİLSEM'deki tüm kullanıcıların yanıtları ele alındığında ise %31.5 oranla yanıtların çoğunun Bilim Sanat Merkezi gibi görünmesi gerektiği yönünde olduğu görülmektedir (Tablo 36).

RFNE BİLSEM'deki kullanıcıların BİLSEM'in dışarıdan nasıl görünmesi gerektiğine ilişkin yanıtları incelendiğinde ise; öğrencilerin %29.6'sının, öğretmenlerin %55.5'inin, velilerin ise %39.7'sinin cevaplarının Bilim Sanat Merkezi ağırlıklı olduğu dikkat

çekmektedir. Öğrenciler BİLSEM'in Bilim Sanat Merkezi gibi görünmesi gerektiğini “daha bilim ve sanatla alakalı çizimleri olan”, “bilim merkezi ve sanatın beraber harmanlandığı yer”, “laboratuvar hissi uyandıracak gibi olmalı” sözleriyle belirtirken (EK-12), öğretmenler “lego formatında bilim ve sanat evi”, “bilim ve sanatı yansıtan dış cephe olmalı”, “estetik açıdan bilim ve sanata uygun formda bir yapı olmalı” cümleleri ile görüşlerini belirtmişlerdir (EK-13). Veliler ise “sanat ve teknolojiyi yansıtmalı”, “bilim ve sanatı temsil etmeli, estetik ve teknolojik olarak albenisi olmalı”, “sembol bir bina olabilir, burası bilim ve sanat okulu dedirtecek” gibi yanıtlarla düşüncelerini açıklamışlardır (EK-14). Rize'deki tüm kullanıcıların yanıtları ele alındığında ise kullanıcıların %33.4'ünün Bilim Sanat Merkezi gibi görünmesi gerektiğini yönünde görüş bildirdikleri görülmektedir (Tablo 36).

• BİLSEM'in kaç yıl önce inşa edilmiş göründüğüne ilişkin düşünceler

TFB BİLSEM ve RFNE BİLSEM'deki kullanıcıların BİLSEM'in kaç yıl önce inşa edilmiş gibi göründüğüne ilişkin görüşleri incelendiğinde; %39'unun 6-10 yıllık yanıtını verdikleri görülmektedir. TFB BİLSEM'deki kullanıcıların %55.4'ünün 1-5 yıllık yanıtını verdiği, RFNE BİLSEM'deki kullanıcıların ise %48.4'ünün 6-10 yıllık yanıtını verdikleri dikkat çekmektedir (Tablo 37).

Tablo 37. BİLSEM'in kaç yıl önce inşa edilmiş göründüğüne ilişkin düşünceler

BİLSEM'in kaç yıl önce inşa edilmiş göründüğüne ilişkin düşünceler		1-5 yıllık		6-10 yıllık		11-15 yıllık		16-20 yıllık		20 ve daha fazla	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
TFB BİLSEM	Öğrenci	67	54.9	37	30.3	11	9.0	4	3.3	3	2.5
	Öğretmen	11	61.1	4	22.2	1	5.5	2	11.1	-	-
	Veli	34	54.8	20	32.3	5	8.1	3	4.8	-	-
	Toplam	112	55.4	61	30.1	17	8.4	9	4.4	3	1.4
RFNE BİLSEM	Öğrenci	33	28.7	49	42.6	24	20.9	8	7.0	1	0.9
	Öğretmen	2	11.1	9	50	6	33.3	1	5.5	-	-
	Veli	5	8.8	34	59.6	15	26.3	3	5.3	-	-
	Toplam	40	21.0	92	48.4	45	23.6	12	6.3	1	0.5
Toplam		152	38.7	153	39.0	62	15.8	21	5.3	4	1.0

TFB BİLSEM binası 2010 yılında, RFNE BİLSEM binası ise 2011 yılında yapılmıştır. Çalışmanın 2021 yılı içerisinde yapıldığı düşünüldüğünde TFB BİLSEM binasının 11, RFNE BİLSEM binasının ise 10 yıl önce inşa edildiği anlaşılmaktadır. Bu bağlamda her iki BİLSEM'in de “yeni” gibi görüldüğü söylenebilir. Buna karşın kullanıcılara göre TFB

BİLSEM binası RFNE BİLSEM binasından daha yeni gibi görünmektedir. TFB BİLSEM binası içerisindeki donatıların çeşidinin ve sayısının RFNE BİLSEM'e kıyasla daha fazla olmasının kullanıcıların düşünceleri üzerinde etkili olduğu düşünülmektedir.

•Kullanıcıların BİLSEM'in imajına ilişkin düşünceleri

Kullanıcıların BİLSEM'in imajı/görünüşü hakkındaki düşüncelerinin alınması amaçlanan açık uçlu soruya kullanıcıların verdikleri yanıtlar kategorize edildiğinde; memnun, renklendirilmeli, bahçe düzenlenmeli, ilgi çekici olmalı, kullanıcı profiline uymalı, tarihi bağlama/çevreye uymalı, işlevsel ihtiyaçları karşılamalı, halka açık olmalı ve yanıtız olmak üzere toplam dokuz adet başlığa ulaşılmıştır. Kullanıcıların %37.6'sı bu soruyu yanıtız bırakmış ve görüş belirtmemiştir. Bu durum; kullanıcıların BİLSEM imajına ilişkin bir fikre sahip olmadıklarını veya bir problem görmedikleri için soruyu yanıtız bıraktıklarını düşündürmektedir. Kullanıcı yanıtlarının %19.4'ü ise BİLSEM imajından memnun olduğunu belirten açıklamalardan oluşmaktadır (Tablo 38).

Yanıtların kurumlar arası farklılık içerip içermediği incelendiğinde; TFB BİLSEM'deki kullanıcılardan öğrencilerin %45.1'i BİLSEM'in imajı hakkındaki bu soruyu yanıtız bıraktığı, öğretmenlerin %36'sı BİLSEM imajının kullanıcı profiline uyması gerektiğini, velilerin ise %31'i BİLSEM'in imajının ilgi çekici olması gerektiğine vurgu yaptığı görülmektedir. TFB BİLSEM'deki tüm kullanıcılar ele alındığında ise cevapların %30.7'sinin yanıtız bırakıldığı dikkat çekmektedir (Tablo 38).

Tablo 38. BİLSEM'in imajına ilişkin düşünceler

BİLSEM'in İmajına İlişkin Düşünceler		Öneriler																		
		Memnun		Renklendirilmeli		Bahçe düzenlenmeli		İlgi çekici olmalı		Kullanıcı profiline uymalı		Tarihi bağlama/ Çevreye uymalı		İşlevsel ihtiyaçları karşılmalı		Halka açık olmalı		Yanıtız		
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
TFB BİLSEM	Öğrenci	BYF	11	9.0	7	5.7	7	5.7	3	2.5	2	1.6	-	-	-	-	-	-	31	25.4
		ÖYG	6	4.9	2	1.6	5	4.1	1	0.8	2	1.6	-	-	-	-	-	-	10	8.2
		PÜ	10	8.2	3	2.5	-	-	2	1.6	6	4.9	-	-	-	-	-	-	14	11.5
		Toplam	27	22.1	12	9.8	12	9.8	6	4.9	10	8.2	-	-	-	-	-	-	55	45.1
	Öğretmen	-	-	-	-	1	4	7	28.0	9	36.0	1	4.0	5	20.0	-	-	2	8.0	
	Veli	10	17.2	6	10.3	6	10.3	18	31.0	12	20.6	-	-	-	-	-	-	6	10.3	
Toplam		37	18.0	18	8.7	19	9.2	31	15.1	31	15.1	1	0.4	5	2.4	-	-	63	30.7	
RFNE BİLSEM	Öğrenci	BYF	17	14.8	4	3.5	3	2.6	6	5.2	-	-	-	-	-	-	-	-	15	13.0
		ÖYG	6	5.2	3	2.6	1	0.9	1	0.9	-	-	-	-	-	-	-	-	19	16.5
		PÜ	13	11.3	5	4.3	1	0.9	3	2.6	-	-	-	-	-	-	-	-	18	15.7
		Toplam	36	31.3	12	10.4	5	4.3	10	8.7	-	-	-	-	-	-	-	-	52	45.2
	Öğretmen	-	-	-	-	1	5.5	-	-	4	22.2	1	5.5	-	-	2	11.1	10	55.5	
	Veli	4	6.9	5	8.6	6	10.3	10	17.2	7	12.1	-	-	-	-	2	3.4	24	41.4	
	Toplam		40	20.9	17	8.9	12	6.2	20	10.4	11	5.7	1	0.5	-	-	4	2.1	86	45.0
Toplam		77	19.4	34	8.6	31	7.8	51	12.8	42	10.6	2	0.5	5	1.2	4	1.0	149	37.6	

RFNE BİLSEM'deki kullanıcıların yanıtlarına bakıldığında; öğrencilerin %45.2'sinin, öğretmenlerin %55.5'inin ve velilerin %41.4'ünün BİLSEM'in imajı hakkındaki düşüncelerin sorulduğu bu açık uçlu soruyu yanıtı bırakarak bıraktığı görülmektedir. RFNE BİLSEM'deki tüm kullanıcılar olarak bakıldığında ise %45'inin yanıtı bırakarak bıraktığını görmek mümkündür. Bu bağlamda TFB ve RFNE BİLSEM'in imajı hakkında kullanıcılar tarafından çok fazla yorum yapılmadığı, yapılan yorumların ise önceki sorulara verilen yanıtlarla benzerlikler taşıdığı söylenebilir (Tablo 38) (EK-15, 16, 17).

4.2.4. İç ve Dış Mekânlara İlişkin Bulgular

- Kullanıcıların BİLSEM'in iç ve dış mekân özelliklerine göre memnuniyet durumları

İç mekâna ilişkin öğrencilerin memnuniyet durumları incelendiğinde; BİLSEM'in bakımlı olma durumundan öğrencilerin %46.0'ı, binanın ısıtma kalitesinden %40.5'i, binanın aydınlatma kalitesinden ise %55.3'ü çok memnun olduğunu belirtmiştir (Tablo 39).

Tablo 39. Öğrencilerin BİLSEM'in iç ve dış mekân özelliklerine göre memnuniyet düzeyleri

Öğrencilerin BİLSEM'in iç ve dış mekân özelliklerine göre memnuniyet düzeyleri		Çok Memnunum		Memnunum		Kararsızım		Memnun Değilim		Hiç Memnun Değilim		Ort.
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
Binanın bakımlı olma durumu	TFB BİLSEM	60	49.2	49	40.2	9	7.4	0	0	4	3.3	4.32
	RFNE BİLSEM	49	42.6	56	48.7	7	6.1	2	1.7	1	0.9	4.30
	Toplam	109	46.0	105	44.3	16	6.8	2	0.8	5	2.1	4.31
Binanın ısıtma kalitesi	TFB BİLSEM	42	34.4	46	37.7	22	18.0	9	7.4	3	2.5	3.94
	RFNE BİLSEM	54	47.0	44	38.3	16	13.9	1	0.9	0	0	4.31
	Toplam	96	40.5	90	38.0	38	16.0	10	4.2	3	1.3	4.12
Binanın aydınlatma kalitesi	TFB BİLSEM	70	57.4	43	35.2	6	4.9	3	2.5	0	0	4.48
	RFNE BİLSEM	61	53.0	47	40.9	7	6.1	0	0	0	0	4.47
	Toplam	131	55.3	90	38.0	13	5.5	3	1.3	0	0	4.47
Bina içi havalandırma kalitesi	TFB BİLSEM	44	36.1	49	40.2	23	18.9	4	3.3	2	1.6	4.06
	RFNE BİLSEM	48	41.7	50	43.5	14	12.2	3	2.6	0	0	4.24
	Toplam	92	38.8	99	41.8	37	15.6	7	3.0	2	0.8	4.15
Binanın öğr.kap. için mek.yeterliliği	TFB BİLSEM	36	29.5	47	38.5	21	17.2	14	11.5	4	3.3	3.80
	RFNE BİLSEM	52	45.2	45	39.1	15	13.0	3	2.6	0	0	4.27
	Toplam	88	37.1	92	38.8	36	15.2	17	7.2	4	1.7	4.03
Binanın engelliler için eriş. durumu	TFB BİLSEM	25	20.5	42	34.4	38	31.1	13	10.7	4	3.3	3.58
	RFNE BİLSEM	33	28.7	46	40.0	23	20.0	11	9.6	2	1.7	3.84
	Toplam	58	24.5	88	37.1	61	25.7	24	10.1	6	2.5	3.71
Binanın iç görünümü	TFB BİLSEM	51	41.8	49	40.2	11	9.0	10	8.2	1	0.8	4.14
	RFNE BİLSEM	56	48.7	46	40.0	10	8.7	3	2.6	0	0	4.35
	Toplam	107	45.1	95	40.1	21	8.9	13	5.5	1	0.4	4.24
Binanın yeni iht. göre değişebilmesi	TFB BİLSEM	35	28.7	30	24.6	46	37.7	9	7.4	2	1.6	3.71
	RFNE BİLSEM	39	33.9	39	16.5	30	26.1	7	6.1	0	0	3.96
	Toplam	74	31.2	69	29.1	76	32.1	16	6.9	2	0.8	3.83
Bina giriş mek. algıl.	TFB BİLSEM	45	36.9	48	39.3	17	13.9	9	7.4	3	2.5	4.01
	RFNE BİLSEM	47	40.9	52	45.2	13	11.3	3	2.6	0	0	4.24
	Toplam	92	38.8	100	42.2	30	12.7	12	5.1	3	1.3	4.12
Kor. farklı eyl. olanak tanınması	TFB BİLSEM	45	36.9	34	27.9	21	17.2	22	18.0	0	0	3.84
	RFNE BİLSEM	52	45.2	36	31.1	16	13.9	9	7.8	2	1.7	4.10
	Toplam	97	40.9	70	29.5	37	15.6	31	13.1	2	0.8	3.97
Kor. ortak çal. alanlarının yet.	TFB BİLSEM	27	22.1	46	37.7	29	23.8	17	13.9	3	2.5	3.63
	RFNE BİLSEM	30	26.1	44	38.3	24	20.9	13	11.3	4	3.5	3.72
	Toplam	57	24.1	90	38.0	53	22.4	30	12.7	7	3.0	3.68
Kor. bir. çal.alanı yeterliliği	TFB BİLSEM	30	24.6	43	35.2	29	23.8	16	13.1	4	3.3	3.65
	RFNE BİLSEM	37	32.2	32	27.8	27	23.5	17	14.8	2	1.7	3.74
	Toplam	67	28.3	75	31.6	56	23.6	33	13.9	6	2.5	3.69
Kor. serg. imkân tanınması	TFB BİLSEM	55	45.1	40	32.8	22	18.0	4	3.3	1	0.8	4.18
	RFNE BİLSEM	56	48.7	39	33.9	11	9.6	9	7.8	0	0	4.23
	Toplam	111	46.8	79	33.3	33	13.9	13	5.5	1	0.4	4.21
Yemek yeme alanlarının yeterliliği	TFB BİLSEM	25	20.5	27	22.1	47	38.5	19	15.6	4	3.3	3.41
	RFNE BİLSEM	33	28.7	46	40.0	26	22.6	8	7.0	2	1.7	3.87
	Toplam	58	24.5	73	30.8	73	30.8	27	11.4	6	2.5	3.63
Bina içerisindeki tek.eriş./olan..	TFB BİLSEM	54	44.3	38	31.1	13	10.7	13	10.7	4	3.3	4.02
	RFNE BİLSEM	70	60.9	30	26.1	12	10.4	2	1.7	1	0.9	4.44
	Toplam	124	52.3	68	28.7	25	10.5	15	6.3	5	2.1	4.23
Araş. alan/olanak yeterliliği	TFB BİLSEM	50	41.0	43	35.2	22	18.0	5	4.1	2	1.6	4.10
	RFNE BİLSEM	50	43.5	43	37.4	16	13.9	5	4.3	1	0.9	4.18
	Toplam	100	42.2	86	36.3	38	16.0	10	4.2	3	1.3	4.14
Binada sosy. alanlarının yeterliliği	TFB BİLSEM	51	41.8	40	32.8	25	20.5	4	3.3	2	1.6	4.10
	RFNE BİLSEM	44	38.3	42	36.5	16	13.9	11	9.6	2	1.7	4.00
	Toplam	95	40.1	82	34.6	41	17.3	15	6.3	4	1.7	4.05

Tablo 39'un devamı

Binanın yaratıcılığı desteklemesi	TFB BİLSEM	46	37.7	29	23.8	32	26.2	7	5.7	8	6.6	3.80
	RFNE BİLSEM	62	53.9	38	33.0	9	7.8	4	3.5	2	1.7	4.34
	Toplam	108	45.6	67	28.3	41	17.3	11	4.6	10	4.2	4.06
Binadan bahçeye erişim	TFB BİLSEM	54	44.3	50	41.0	8	6.6	8	6.6	2	1.6	4.20
	RFNE BİLSEM	63	54.8	34	29.6	12	10.4	3	2.6	3	2.6	4.31
	Toplam	117	49.4	84	35.4	20	8.4	11	4.6	5	2.1	4.25
Bahçenin büyüklüğü	TFB BİLSEM	31	25.4	37	30.3	19	15.6	18	14.8	17	13.9	3.39
	RFNE BİLSEM	32	27.8	40	34.8	21	18.3	18	15.7	4	3.5	3.68
	Toplam	63	26.6	77	32.5	40	16.9	36	15.2	21	8.9	3.53
Bahçenin farklı kull. olanak. sun.	TFB BİLSEM	29	23.8	33	27.0	33	27.0	18	14.8	9	7.4	3.45
	RFNE BİLSEM	37	35.2	21	18.3	33	28.7	16	13.9	8	7.0	3.55
	Toplam	66	27.8	54	22.8	66	27.8	34	14.3	17	7.2	3.50
Bahçenin çal.ortamı/ olanak. sun.	TFB BİLSEM	30	24.6	32	26.2	32	26.2	14	11.5	14	11.5	3.41
	RFNE BİLSEM	31	27.0	28	24.3	35	30.4	14	12.2	7	6.1	3.54
	Toplam	61	25.7	60	25.3	67	28.3	28	11.8	21	8.9	3.47
Bahçenin sosyal etk. olanak tan.	TFB BİLSEM	45	36.9	34	27.9	28	23.0	7	5.7	8	6.6	3.83
	RFNE BİLSEM	37	32.2	42	36.5	24	20.9	7	6.1	5	4.3	3.86
	Toplam	82	34.6	76	32.1	52	21.9	14	5.9	13	5.5	3.84
Binanın üstün yet. çocukların iht. karşı. duru.	TFB BİLSEM	50	41.0	42	34.4	22	18.0	5	4.1	3	2.5	4.07
	RFNE BİLSEM	48	41.7	40	34.8	25	21.7	2	1.7	0	0	4.17
	Toplam	98	41.4	82	34.6	47	19.8	7	3.0	3	1.3	4.12
Genel ortalama												3.97

Bina içi havalandırma kalitesinden öğrencilerin %41.8'i, binanın öğrenci kapasitesi için mekânsal yeterliliğinden %38.8'i, binanın engelliler için erişilebilirlik durumundan ise %37.1'i memnun görünmektedir. Binanın iç görünümünden öğrencilerin %45.1'i, binanın yeni ihtiyaçlara göre değişebilmesinden %31.2'si çok memnun iken; bina giriş mekanının öğrenci ve ziyaretçiler tarafından algılanabilirliğinden %42.2'si memnundur.

Koridorların oyun oynama, çalışma, dinlenme gibi farklı eylemlere olanak tanınmasından öğrencilerin %40.9'u çok memnun olduklarını belirtirken; koridorlardaki ortak çalışma alanlarının yeterliliğinden %38.0'ı, koridorlardaki bireysel çalışma alanlarının yeterliliğinden ise %31.6'sı memnun olduğunu belirtmiştir. Öğrencilerin %46.8'i koridorların sergilemeye imkan tanınmasından da çok memnundur. Yemek yeme alanlarının yeterliliğine bakıldığında; öğrencilerin %30.8'inin memnun, %30.8'inin ise kararsız oldukları görülmektedir. TFB BİLSEM'deki öğrencilerin çoğu bu konuda kararsız olduklarını belirtmiş, RFNE BİLSEM'deki öğrencilerin çoğu ise memnuniyet belirtmiştir (Tablo 39).

Her iki kurumda da yemekhane bulunmamakta fakat kantin yer almaktadır. RFNE BİLSEM'deki kantinin daha büyük, oturma alanlarının ise daha çok olması nedeniyle memnuniyet belirten kişi sayısının daha fazla olduğu düşünülmektedir.

Binadaki teknoloji erişimi/olanaklarından öğrencilerin %52.3'ünün, araştırma alanlarının/olanaklarının yeterliliğinden %42.2'sinin, sosyalleşme alanlarının

yeterliliğinden %40.1'inin, binanın yaratıcılığı desteklemesinden %45.6'sının ve binadan bahçeye erişim sağlamasından ise %49.4'ünün çok memnun olduğu görülmektedir. Öğrenciler, bahçenin büyüklüğünden %32.5 oranla memnun; bahçenin farklı kullanım olanakları sunmasından ise %27.8 oranla çok memnundur. TFB BİLSEM'deki öğrencilerin çoğunluğu bu konuda memnun ve kararsız iken; RFNE BİLSEM'deki öğrencilerin çoğunun çok memnun olduğu görülmektedir.

Bu durum TFB BİLSEM bahçesinin genellikle otopark alanı olarak kullanılıyor olmasından kaynaklanmaktadır. RFNE BİLSEM bahçesinde küçük de olsa spor alanı, oturma alanı gibi alanların var olması öğrencilerin bahçenin farklı kullanım olanakları sunduğu düşüncesine sahip olmalarını sağlamıştır. Bahçenin çalışma ortamları/olanakları sunmasından ise öğrencilerin %28.3 oranla kararsız kaldıkları anlaşılmaktadır. Her iki kurumun da bahçesinde çalışma ortamı olmaması öğrencilerin kararsız kalmalarında etkili olmuştur. Öğrencilerin, bahçenin sosyal etkileşime olanak tanınmasından %34.6 oranla, BİLSEM binasının üstün yetenekli tanısı konmuş çocukların ihtiyaçlarını karşılama durumundan ise %41.4 oranla çok memnun oldukları görülmektedir.

Öğretmenlerin BİLSEM'in iç ve dış mekanlarına ilişkin memnuniyet durumları incelendiğinde; BİLSEM'in bakımlı olma durumundan öğretmenlerin %80.6'sının, binanın ısıtma kalitesinden %44.4'ünün, binanın aydınlatma kalitesinden %63.9'unun ve bina içi havalandırma kalitesinden %58.3'ünün memnun olduğu görülmektedir (Tablo 40).

Tablo 40. Öğretmenlerin BİLSEM'in iç ve dış mekân özelliklerine göre memnuniyet düzeyleri

Öğretmenlerin BİLSEM'in İç ve dış mekân özelliklerine göre memnuniyet düzeyleri		Çok Memnunum		Memnunum		Kararsızım		Memnun Değilim		Hiç Memnun Değilim		Ort.
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
Binanın bakımlı olma durumu	TFB BİLSEM	1	5.6	16	88.9	1	5.6	0	0	0	0	4.00
	RFNE BİLSEM	2	11.1	13	72.2	1	5.6	2	11.1	0	0	3.83
	Toplam	3	8.3	29	80.6	2	5.6	2	5.6	0	0	3.92
Binanın ısıtma kalitesi	TFB BİLSEM	2	11.1	7	38.9	3	16.7	5	27.8	1	5.6	3.11
	RFNE BİLSEM	2	11.1	9	50.0	4	22.2	3	16.7	0	0	3.56
	Toplam	4	11.1	16	44.4	7	19.4	8	22.2	1	2.8	3.39
Binanın aydınlatma kalitesi	TFB BİLSEM	4	22.2	11	61.1	1	5.6	1	5.6	1	5.6	3.89
	RFNE BİLSEM	3	16.7	12	66.7	1	5.6	2	11.1	0	0.0	3.89
	Toplam	7	19.4	23	63.9	2	5.6	3	8.3	1	2.8	3.89
Bina içi havalandırma kalitesi	TFB BİLSEM	3	16.7	10	55.6	3	16.7	1	5.6	1	5.6	3.72
	RFNE BİLSEM	3	16.7	11	61.1	3	16.7	1	5.6	0	0.0	3.89
	Toplam	6	16.7	21	58.3	6	16.7	2	5.6	1	2.8	3.81
Binanın öğr.kap. için mek.yeterliliği	TFB BİLSEM	1	5.6	2	11.1	2	11.1	7	38.9	6	33.3	2.17
	RFNE BİLSEM	2	11.1	8	44.4	3	16.7	4	22.2	1	5.6	3.33
	Toplam	3	8.3	10	27.8	5	13.9	11	30.6	7	19.4	2.75

Tablo 40'ın devamı

Binanın engelliler için eriş. durumu	TFB BİLSEM	2	11.1	8	44.4	6	33.3	2	11.1	0	0	3.56
	RFNE BİLSEM	3	16.7	8	44.4	7	38.9	0	0.0	0	0	3.78
	Toplam	5	13.9	16	44.4	13	36.1	2	5.6	0	0	3.67
Binanın iç görünümü	TFB BİLSEM	1	5.6	4	22.2	6	33.3	6	33.3	1	5.6	2.89
	RFNE BİLSEM	2	11.1	12	66.7	2	11.1	2	11.1	0	0.0	3.78
	Toplam	3	8.3	16	44.4	8	22.2	8	22.2	1	2.8	3.33
Binanın yeni iht. göre değişebilmesi	TFB BİLSEM	0	0	2	11.1	5	27.8	9	50.0	2	11.1	2.39
	RFNE BİLSEM	2	11.1	8	44.4	3	16.7	4	22.2	1	5.6	3.33
	Toplam	2	5.6	10	27.8	8	22.2	13	36.1	3	8.3	2.86
Bina giriş mek. algıl.	TFB BİLSEM	0	0	6	33.3	5	27.8	5	27.8	2	11.1	2.83
	RFNE BİLSEM	2	11.1	13	72.2	0	0	1	5.6	2	11.1	3.67
	Toplam	2	5.6	19	52.8	5	13.9	6	16.7	4	11.1	3.25
Kor. farklı eyl. olanak tanınması	TFB BİLSEM	0	0	5	27.8	2	11.1	9	50.0	2	11.1	2.56
	RFNE BİLSEM	4	22.2	8	44.4	3	16.7	2	11.1	1	5.6	3.67
	Toplam	4	11.1	13	36.1	5	13.9	11	30.6	3	8.3	3.11
Kor. ortak çal. alanlarının yet.	TFB BİLSEM	0	0	5	27.8	2	11.1	8	44.4	3	16.7	2.50
	RFNE BİLSEM	3	16.7	7	38.9	5	27.8	3	16.7	0	0	3.56
	Toplam	3	8.3	12	33.3	7	19.4	11	30.6	3	8.3	3.03
Kor. bir. çal.alanı yeterliliği	TFB BİLSEM	0	0	4	22.2	1	5.6	9	50.0	4	22.2	2.28
	RFNE BİLSEM	3	16.7	6	33.3	6	33.3	2	11.1	1	5.6	3.44
	Toplam	3	8.3	10	27.8	7	19.4	11	30.6	5	13.9	2.86
Kor. serg. imkân tanınması	TFB BİLSEM	1	5.6	6	33.3	5	27.8	5	27.8	1	5.6	3.06
	RFNE BİLSEM	4	22.2	10	55.6	3	16.7	0	0	1	5.6	3.89
	Toplam	5	13.9	16	44.4	8	22.2	5	13.9	2	5.6	3.47
Yemek yeme alanlarının yeterliliği	TFB BİLSEM	0	0	2	11.1	6	33.3	7	38.9	3	16.7	2.39
	RFNE BİLSEM	0	0	7	38.9	4	22.2	6	33.3	1	5.6	2.94
	Toplam	0	0	9	25.0	10	27.8	13	36.1	4	11.1	2.67
Bina içerisindeki tek.eriş./olan..	TFB BİLSEM	1	5.6	4	22.2	7	38.9	4	22.2	2	11.1	2.89
	RFNE BİLSEM	4	22.2	11	61.1	2	11.1	1	5.6	0	0	4.00
	Toplam	5	13.9	15	41.7	9	25.0	5	13.9	2	5.6	3.44
Araş. alan/olanak yeterliliği	TFB BİLSEM	0	0	5	27.8	6	33.3	5	27.8	2	11.1	2.78
	RFNE BİLSEM	2	11.1	13	72.2	2	11.1	0	0	1	5.6	3.83
	Toplam	2	5.6	18	50.0	8	22.2	5	13.9	3	8.3	3.31
Binada sosy. alanlarının yeterliliği	TFB BİLSEM	0	0	3	16.7	3	16.7	8	44.4	4	22.2	2.28
	RFNE BİLSEM	2	11.1	9	50.0	4	22.2	2	11.1	1	5.6	3.50
	Toplam	2	5.6	12	33.3	7	19.4	10	27.8	5	13.9	2.89
Binanın yaratıcılığı desteklemesi	TFB BİLSEM	0	0	4	22.2	4	22.2	7	38.9	3	16.7	2.50
	RFNE BİLSEM	3	16.7	9	50.0	3	16.7	3	16.7	0	0	3.67
	Toplam	3	8.3	13	36.1	7	19.4	10	27.8	3	8.3	3.08
Binadan bahçeye erişim	TFB BİLSEM	2	11.1	12	66.7	1	5.6	1	5.6	2	11.1	3.61
	RFNE BİLSEM	4	22.2	9	50.0	3	16.7	2	11.1	0	0	3.83
	Toplam	6	16.7	21	58.3	4	11.1	3	8.3	2	5.6	3.72
Bahçenin büyüklüğü	TFB BİLSEM	0	0	1	5.6	2	11.1	6	33.3	9	50.0	1.72
	RFNE BİLSEM	2	11.1	6	33.3	3	16.7	6	33.3	1	5.6	3.11
	Toplam	2	5.6	7	19.4	5	13.9	12	33.3	10	27.8	2.42
Bahçenin farklı kull. olanak. sun.	TFB BİLSEM	0	0	1	5.6	0	0	6	33.3	11	61.1	1.50
	RFNE BİLSEM	1	5.6	6	33.3	4	22.2	5	27.8	2	11.1	2.94
	Toplam	1	2.8	7	19.4	4	11.1	11	30.6	13	36.1	2.22
Bahçenin çal.ortamı/ olanak. sun.	TFB BİLSEM	0	0	1	5.6	0	0	5	27.8	12	66.7	1.44
	RFNE BİLSEM	1	5.6	7	38.9	5	27.8	5	27.8	0	0	3.22
	Toplam	1	2.8	8	22.2	5	13.9	10	27.8	12	33.3	2.33
Bahçenin sosy. etk.olanak tan.	TFB BİLSEM	0	0	1	5.6	2	11.1	6	33.3	9	50.0	1.72
	RFNE BİLSEM	1	5.6	8	44.4	4	22.2	5	27.8	0	0	3.28
	Toplam	1	2.8	9	25.0	6	16.7	11	30.6	9	25.0	2.50
Binanın üstün yet.çocukların iht.karş.duru.	TFB BİLSEM	0	0	2	11.1	2	11.1	7	38.9	7	38.9	1.94
	RFNE BİLSEM	2	11.1	12	66.7	2	11.1	1	5.6	1	5.6	3.72
	Toplam	2	5.6	14	38.9	4	11.1	8	22.2	8	22.2	2.83
Genel ortalama												3.11

Binanın öğrenci kapasitesi için mekânsal yeterliliğe bakıldığında; öğretmenlerin %30.6'sının memnun olmadığı dikkat çekmektedir. TFB BİLSEM'deki öğretmenlerin çoğu mekânsal yeterlilikten memnun olmadığını belirtirken, RFNE BİLSEM'deki öğretmenlerin çoğu memnun olduğunu belirtmiştir (Tablo 40).

TFB BİLSEM'de eğitim gören çok daha fazla öğrencinin olması, dolayısıyla TFB BİLSEM'de daha fazla mekân ihtiyacını doğurmakta, bu durum da TFB BİLSEM'deki öğretmenlerin mekânsal yeterlilik anlamında memnuniyet düzeylerini etkilemektedir. Binanın engelliler için erişilebilirlik durumundan ve binanın iç görünümünden öğretmenlerin %44.4'ünün memnun olduğu görülürken, %36.1'nin binanın yeni ihtiyaçlara göre değişebilmesinden memnun olmadığı dikkat çekmektedir. RFNE BİLSEM'deki öğretmenlerin çoğu binanın iç görünümüne ve yeni ihtiyaçlara göre değişebilmesine ilişkin memnuniyet belirtmiş, TFB BİLSEM'deki öğretmenlerin çoğu ise memnun olmadıklarını dile getirmiştir. Bu durum TFB BİLSEM'deki öğretmenlerin TFB BİLSEM binasının daha katı bir forma sahip olduğu şeklinde bir algıya sahip olduklarını göstermektedir. Oysa her iki kurumun da iç mekanları fiziki anlamda benzerlik içermektedir. TFB BİLSEM'deki öğretmenlerin binanın yeni ihtiyaçlara göre değişmesinden memnuniyet belirtmemeleri öğrenci sayısı sebebiyle fiziki mekanların yetersiz olmasından kaynaklanmaktadır.

Bina giriş mekanının öğrenci ve ziyaretçiler tarafından algılanabilirliğinden öğretmenlerin %52.8'inin, koridorların oyun oynama, çalışma, dinlenme gibi farklı eylemlere olanak tanımasından %36.1'inin ve koridorlardaki ortak çalışma alanlarının yeterliliğinden %33.3'ünün memnun olduğu görülmektedir. Koridorlardaki bireysel çalışma alanlarının yeterliliğinden ise öğretmenlerin %30.6'sı memnun değildir (Tablo 40).

TFB BİLSEM'deki öğretmenlerin çoğunun koridorların farklı eylemlere olanak tanımasına, koridorlardaki ortak çalışma alanlarının ve bireysel çalışma alanlarının yeterliliğine ilişkin memnuniyet belirtmedikleri dikkat çekmektedir. TFB BİLSEM binasının ortak alanlarının yalnızca koridor olması ve koridorlarının söz konusu eylemlere olanak tanınamaması memnuniyet düzeyleri üzerinde etkili olmuştur. RFNE BİLSEM binasının ise yapı geometrisi; koridorlar dışında ortak alanların oluşmasını sağlamış, bu durum öğretmenlerin koridorlara ilişkin memnuniyet düzeylerinde olumlu yönde artışa neden olmuştur.

Öğretmenlerin %44.4'ü koridorların sergilemeye imkan tanımasından memnundur. Yemek yeme alanlarının yeterliliğine bakıldığında ise; öğretmenlerin %36.1 oranla memnun olmadıklarını dile getirdikleri görülmektedir. Bu konuda TFB BİLSEM'deki öğretmenlerin

çoğunun memnun olmadığı, RFNE BİLSEM'deki öğretmenlerin ise çoğunun memnuniyet belirttiği dikkat çekmektedir. RFNE BİLSEM binasının yakın çevresinde yeme-içme olanaklarının var olması memnuniyet belirten öğretmenlerin sayısında etkili olmuştur. TFB BİLSEM binasındaki kullanıcılar ise yalnızca bina içerisindeki kantinin olanaklarından yararlanmak durumundadır.

Binadaki teknoloji erişimi/olanaklarından öğretmenlerin %41.7'sinin, araştırma alanlarının/olanaklarının yeterliliğinden %50'sinin, sosyalleşme alanlarının yeterliliğinden %33.3'ünün ve binanın yaratıcılığı desteklemesinden %36.1'inin memnun olduğu görülmektedir. Fakat TFB BİLSEM'deki öğretmenlerin çoğu binanın sosyalleşme alanlarının yeterli olmadığı ve binanın yaratıcılığı desteklemediği yönünde görüş bildirdikleri dikkat çekmektedir. TFB BİLSEM binasında öğrencilerin ve öğretmenlerin bir arada vakit geçirebilecekleri alanların var olmaması öğretmenlerin bu görüşlere sahip olmasında etkili olmuştur.

Öğretmenlerin %58.3'ünün binadan bahçeye ulaşım konusunda memnun oldukları görülmektedir. Çalışmaya konu olan her iki kurum da çok katlı inşa edildiği, dolayısıyla yalnızca zemin katta yer alan giriş mekânından bahçeye erişim sağlandığı bilinmektedir. Öğretmenlerin binadan bahçeye kolaylıkla erişim konusunda memnuniyet belirtmeleri; bahçe ile diğer mekanların ilişkisini kurmakta güçlük çekmelerinden, diğer bir ifadeyle deneyimledikleri çoğu eğitim yapısının iç mekân-bahçe ilişkisinin yalnızca giriş mekânından sağlanmasından kaynaklanmaktadır.

Öğretmenler, bahçenin büyüklüğünden %33.3 oranla memnun değildir. Bahçenin farklı kullanım olanakları sunmasından öğretmenlerin %36.1'inin, bahçenin çalışma ortamları/olanakları sunmasından %33.3'ünün hiç memnun olmadığı, bahçenin sosyal etkileşime olanak tanımasından ise %30.6 oranla memnun olmadıkları görülmektedir. Bu konuda TFB BİLSEM'deki öğretmenlerin çoğunluğunun hiç memnun olmadığı; RFNE BİLSEM'deki öğretmenlerin ise çoğunun memnun olduğu dikkat çekmektedir.

TFB BİLSEM bahçesinde araçların park ediyor olması zaten küçük olan bahçenin daha da küçük görünmesine yol açmış, bahçede öğrenciler için hiçbir eylem alanının bulunmayışı da öğretmenlerin bahçe ile ilgili düşüncelerini olumsuz yönde etkilemiştir. BİLSEM binasının üstün yetenekli tanısı konmuş çocukların ihtiyaçlarını karşılama durumundan ise öğretmenlerin %38.9 oranla memnun oldukları görülmektedir. Buna karşın TFB BİLSEM'deki öğretmenler binanın söz konusu çocukların ihtiyaçlarını karşılaması konusunda çoğunlukla memnun değilim ve hiç memnun değilim yanıtlarını vermişlerdir

(Tablo 40). Bu durum TFB BİLSEM binasının fiziki koşullarının öğretmenler tarafından yetersiz görüldüğünün göstergesi kabul edilmelidir.

- Kullanıcıların BİLSEM’de eksikliğini duydukları hizmetlere ilişkin düşünceleri

BİLSEM kullanıcılarının binada eksikliğini duydukları hizmetlerin neler olduğu incelendiğinde; kullanıcı cevaplarının eksikliğin olmadığını düşünenler ve eksikliklere değinenler olmak üzere iki başlık altında toplandığı görülmektedir. Eksikliklere değinenler; teknolojik materyal, kütüphane, spor alanları, yeme-içme imkânı, sosyal hizmet/alan, bahçe, veli bekleme alanı ve işlevsel hizmetler/alanlar bulunmaktadır (Tablo 41).

Kullanıcıların %42.6’sı BİLSEM binasında eksikliğini hissettikleri hizmet veya alanların olmadığını belirtirken, %57.4’ü binada eksikliğini hissettikleri hizmetlere değinmiştir. TFB BİLSEM’deki kullanıcıların %21.9’u işlevsel eksikliklere değinmiş, RFNE BİLSEM’deki kullanıcıların ise %50.5’i binada eksikliğini duydukları bir hizmetin olmadığını belirten açıklamalar yapmışlardır.

Tablo 41. BİLSEM’de eksikliği duyulan hizmetlere/alanlara ilişkin düşünceler

BİLSEM’de Eksikliği Duyulan Hizmetlere/ Alanlara İlişkin Düşünceler		Eksiklikler																		
		Eksikliğin olmadığını düşünenler		Teknolojik Materyal		Kütüphane		Spor Alanları		Yeme-içme imkânı		Sosyal hizmet/alan		Bahçe		Veli bekleme alanı		İşlevsel eksiklikler		
N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
TFB BİLSEM	Öğrenci	BYF	26	17.9	3	2.1	-	-	3	2.1	13	9.0	-	-	6	4.1	-	-	12	8.3
		ÖYG	15	10.3	4	2.8	1	0.7	1	0.7	3	2.1	-	-	2	1.4	-	-	3	2.1
		PÜ	20	13.8	3	2.1	-	-	-	-	2	1.4	-	-	7	4.8	-	-	6	4.1
		Toplam	61	46.5	10	7.7	1	0.7	4	3.0	18	13.8	-	-	15	11.5	-	-	21	16.1
	Öğretmen	1	3.2	1	3.2	2	6.4	-	-	1	3.2	5	16.1	5	16.1	-	-	16	51.6	
	Veli	4	13.7	1	3.4	-	-	-	-	8	27.5	-	-	4	13.7	5	17.2	7	24.1	
Toplam		66	34.5	12	6.2	2	1.0	8	4.1	27	14.1	5	2.6	24	12.5	5	2.6	42	21.9	
RFNE BİLSEM	Öğrenci	BYF	22	19.1	4	3.5	5	4.3	7	6.1	5	4.3	-	-	9	7.8	-	-	5	4.3
		ÖYG	22	19.1	-	-	1	0.9	1	0.9	3	2.6	-	-	2	1.7	-	-	3	2.6
		PÜ	24	20.9	4	3.5	4	3.5	-	-	4	3.5	-	-	3	2.6	-	-	4	3.5
		Toplam	68	51.5	8	6.0	10	7.5	8	6.0	12	9.0	-	-	14	10.6	-	-	12	9.0
	Öğretmen	7	29.1	3	12.5	-	-	1	4.4	1	4.4	3	12.5	3	12.5	-	-	6	25.0	
	Veli	29	53.7	1	1.8	-	-	2	3.7	4	7.4	2	3.7	9	16.6	3	5.5	4	7.4	
Toplam		104	50.5	11	5.2	10	4.8	10	4.8	17	8.1	5	2.4	26	12.5	3	1.4	22	10.5	
Toplam		170	42.6	23	5.7	12	3.0	18	4.5	44	11.0	10	2.5	50	12.5	8	2.0	64	16.0	

TFB BİLSEM’deki öğrenci yanıtlarının %16.1’i BİLSEM’de eksikliği duyulan hizmetlerin işlevsel hizmetlerden oluştuğu yönünde açıklamalar içermektedir. İşlevsel eksiklikler; sınıfların küçük veya dar olması, koridorlardaki oturma alanlarının yeterli olmaması, atölye, bilişim sınıfı gibi mekanlara olan ihtiyacı içermektedir. İşlevsel

eksikliklere değinen öğrenciler; “bazı sınıflar çok küçük ve dar”, “hangi sınıfta olduğumun belli olması lazım bence”, “koridorlardaki oturma yerlerinin hiçbirinde masa yok” sözleriyle binada eksikliğini hissettikleri alanları tanımlamışlardır (EK-18). Öğretmen cevaplarının %51.6’sı da işlevsel eksiklikler ile ilgilidir. İşlevsel eksikliklere değinen öğretmenler; sınıf sayısının az, laboratuvarların dar ve kullanışsız, tematik atölyelerin ise yetersiz olduğundan söz etmişlerdir (EK-19). Velilerin yoğunluklu olarak eksikliğini duyduğu hizmetler %27.5 oranla yeme-içme imkanıdır. Bu başlığa değinen veliler; “kantini çok küçük”, “kantinde masalar olabilir”, “kafeteryada kapsam arttırılrsa iyi olur”, “kantin daha büyük ve misafirlerin de rahatlıkla oturup faydalanabileceği bir mekân olmalı” sözleriyle düşüncelerini belirtmişlerdir (EK-20). TFB BİLSEM’deki tüm kullanıcıların yanıtları ele alındığında kullanıcıların %21.9 oranla eksikliğini duydukları hizmetlerin işlevsel eksiklikler olduğu görülmektedir (Tablo 41).

RFNE BİLSEM’deki kullanıcıların yanıtlarına bakıldığında; öğrencilerin %51.5 oranla eksikliğini duydukları hizmetin olmadığı yönünde açıklamalarda bulundukları dikkat çekmektedir. Öğrencilerin eksikliğini duydukları hizmetlerden değindikleri ilk başlık ise %10.6 ile bahçe olmuştur. Bahçeye değinen öğrenciler; “bahçe daha büyük olabilir”, “bahçedeki oturaklar arttırılabilir”, “bahçe, çünkü hiçbir yere gidemiyormuşsunuz gibi hissettiriyor” şeklinde açıklamalarda bulunmuşlardır (EK-18). Öğretmenlerin yanıtları incelendiğinde %25.0 oranla işlevsel eksikliklere değinildiği (EK-19), velilerin yanıtlarına bakıldığında ise %53.7 oranla eksikliğini duydukları hizmetin olmadığını ifade ettikleri görülmektedir (EK-20). RFNE BİLSEM’deki tüm kullanıcı yanıtları incelendiğinde; kullanıcıların %50.5 ile eksikliğini duydukları hizmetin olmadığını belirttikleri anlaşılmıştır (Tablo 41).

- Kullanıcıların BİLSEM binasında değişiklik yapmak istedikleri şeylere ilişkin düşünceleri

BİLSEM kullanıcılarının BİLSEM binasında değişiklik yapmak istedikleri şeylerin neler olduğuna ilişkin soruya verilen yanıtlar incelendiğinde; “kullanıcı düşüncelerinin değişikliğe ihtiyaç olmadığını düşünenler” ve “değişikliğe değinenler” olmak üzere iki temadan oluştuğu görülmektedir. Değişikliğe değinenler; teknoloji, kütüphane, spor, kantin, cephe, bahçe, iç mekân ve otopark ile ilgili başlıklara değinmişlerdir (Tablo 42).

BİLSEM’lerdeki kullanıcıların %26.6 oranla iç mekân ile ilgili değişiklik taleplerinden söz ettikleri görülmektedir. Bunu, %24.5 oranla bahçe ile ilgili değişiklik talebi takip etmektedir. Kullanıcıların yanıtları kurumlarına göre irdelendiğinde ise; TFB

BİLSEM'deki kullanıcıların %30.6 oranla iç mekan ile ilgili, %24.0 oranla ise bahçe ile ilgili değişiklik talebi olduğu; RFNE BİLSEM'deki kullanıcıların ise %25.0 oranla bahçe ile ilgili, %22.9 oranla ise iç mekan ile ilgili değişiklik talepleri olduğu görülmektedir (Tablo 42).

TFB BİLSEM'deki öğrencilerin %29.6 oranla, öğretmenlerin ise %44.4 oranla ilk sırada iç mekan ile ilgili değişikliklere değindikleri görülmektedir. Öğrenciler, iç mekân başlığı altında sınıfların büyütülmesi, koridorların genişletilmesi, sınıf sayısının artırılması ve iç mekân renklerinin değiştirilmesi gibi taleplere değinmişlerdir. Öğrencilerin yoğun olarak ikinci sırada değindikleri değişiklik isteğinin ise bahçe ile ilgili olduğu görülmektedir. Bahçenin genişletilmesi, bahçeye park yapılması, arka bahçenin temizlenmesi, bahçenin ders işlenmesine uygun hale getirilmesi, ağaçlandırılması ve peyzaj çalışması yapılması öğrencilerin bahçe ile ilgili değişiklik taleplerindedir (Tablo 42). %14.1 oranla cephe ile ilgili değişikliklere değinen öğrenciler ise; “dış görünüşünü değiştirdim”, “uzay üssü gibi renkli yapardım”, “BİLSEM'in içindeki eğlenceli derslere rağmen dışı biraz sıkıcı, bu yüzden dışını biraz renklendirmek isterdim”, “binanın görünümünü bilim sanat öğrencilerine yakışacak biçimde değiştirdim” sözleriyle cephedeki değişiklik taleplerinden söz etmişlerdir (EK-21).

Öğretmenler iç mekân ile ilgili başlık altında; bireysel çalışma odalarının küçüklüğünü, koridorların dar ve işlevsiz oluşunu, oyun alanı, drama salonu gibi mekanların eksikliğini, sınıfların biçim ve boyutlarını eleştirerek bu konularda değişiklik yapmak istediklerini belirtmişlerdir. Öğretmenlerden biri hem bina içinde hem dışında birlikte geçirilecek alanların oluşturulması gerektiğini belirterek sosyal alanlara olan ihtiyaca değinirken, bir diğeri fizik birimlerinin teorik, deneysel ve uygulamalı olarak üçe ayrılması gerektiğini vurgulayarak kendi dersliği özelinde ihtiyaç duyduğu mekânsal düzenlemeyi özetlemiştir (EK-22). Velilerin ise en yüksek oranla değindiği başlık; %30.9 oranla bahçe ile ilgili başlık olmuştur. Veliler bahçenin değişmesi gerektiğini belirterek daha geniş, yeşil alana ve oyun alanına sahip kampüs ortamı oluşturacak bir bahçe isteklerinden söz etmişlerdir (Tablo 42) (EK-23).

Tablo 42. BİLSEM’de değişiklik yapılması istenen hizmetlere/alanlara ilişkin düşünceler

BİLSEM’de Değişiklik Yapılması İstenen Hizmetlere/ Alanlara İlişkin Düşünceler	Değişikliğe ihtiyaç olmadığını düşünenler	Değişiklikler															
		Teknoloji ile ilgili		Kütüphane ile ilgili		Spor ile ilgili		Kantin ile ilgili		Cephe ile ilgili		Bahçe ile ilgili		İç mekân ile ilgili		Otopark ile ilgili	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
TFB BİLSEM	BYF	10	12.6	4	5.0	-	-	3	3.8	5	6.3	12	15.1	19	24.0	26	32.9
	ÖYG	8	27.5	3	10.3	-	-	-	-	5	17.2	3	10.3	4	13.7	6	20.6
	PÜ	10	6.0	2	1.2	1	0.6	-	-	1	0.6	7	4.2	12	7.1	14	8.3
	Toplam	28	18.0	9	5.8	1	0.6	3	1.9	11	7.1	22	14.1	35	22.5	46	29.6
	Öğretmen	1	3.7	-	-	2	7.4	3	11.1	1	3.7	3	11.1	6	22.2	12	44.4
	Veli	4	9.5	1	2.3	-	-	-	-	2	4.7	11	26.1	13	30.9	11	26.1
RFNE BİLSEM	Toplam	33	14.6	10	4.4	3	1.3	6	2.6	14	6.2	36	16.0	54	24.0	69	30.6
	BYF	1	0.9	1	0.9	7	6.1	5	4.3	12	10.4	13	11.3	17	14.8	15	13.0
	ÖYG	8	7.0	-	-	1	0.9	1	0.9	4	3.5	7	6.1	8	7.0	10	8.7
	PÜ	16	13.9	1	0.9	2	1.7	-	-	4	3.5	5	4.3	12	10.4	9	7.8
	Toplam	25	15.7	2	1.3	10	6.3	6	3.8	20	12.6	25	15.7	37	23.3	34	21.4
	Öğretmen	3	9.0	-	-	-	-	1	3.0	1	3.0	-	-	7	21.2	17	51.5
Toplam	Veli	9	18.7	-	-	-	-	-	-	2	4.1	11	22.9	16	33.3	4	8.3
	Toplam	37	15.4	2	0.8	10	4.1	7	2.9	23	9.5	36	15.0	60	25.0	55	22.9
Toplam		70	15.0	12	2.5	13	2.7	13	2.7	37	8.0	72	15.4	114	24.5	124	26.6

RFNE BİLSEM’deki kullanıcıların düşüncelerine bakıldığında; öğrencilerin %23.3 oranla bahçe ile ilgili değişiklik taleplerinin olduğu dikkat çekmektedir. Bu talebi %21.4 oranla iç mekân ile ilgili değişiklik talebi takip etmektedir. Bahçeye değinen öğrenciler; tıpkı TFB BİLSEM’deki öğrenciler gibi bahçenin büyütülmesine/genişletilmesine, yeşil alanların artırılmasına, ağaçlandırılmasına, bahçeye oyun ve spor alanları eklenmesine ve bahçenin kantin ile ilişki kurmasına ilişkin değişiklik taleplerinden söz etmişlerdir. Öğrencilerden biri; “binanın arka tarafında bulunan kullanıma kapalı küçük alanı kullanıma açar ve orayı cazip hale getirecek bir şeyler eklerdim” sözleriyle bahçedeki kullanılmayan alanların işlevsel olarak daha tanımlı hale getirilmesi talebini belirtirken, bir diğeri “daha büyük bir bahçe yapardım ve kantinden bahçeye çıkmak isterdim” sözleriyle kantin ve bahçe ilişkisine dikkat çekmiştir (Tablo 42) (EK-21).

Bunlara ek olarak öğrencilerin %15.7’si cephe ile ilgili değişikliklerden söz etmiştir. Cephe ile ilgili değişikliklere değinen öğrenciler; binanın dış görünüşünün biçimsel olarak daha farklı, renkli, estetik, modern bir görüntüye kavuşması, kat yüksekliğinin azalması ve bina cephesinde çeşitli desen ve şekillerin bulunması yönünde görüş belirtmişlerdir. Öğrencilerin %12.6’sı ise kantinin büyütülmesi, bulunduğu 4. kattan 2. kata indirilmesi veya bir tane daha kantin yapılması gerektiğini ve kantindeki masa ve sandalye sayısının

arttırılmasını istediklerini belirterek kantin ile ilgili değişiklik isteklerinden söz etmişlerdir (Tablo 42).

Öğretmenlerin değişiklik yapmak istedikleri alanlara bakıldığında; ilk sırada %51.5 oranla iç mekan ile ilgili değişiklik isteklerinin olduğu görülmektedir. Öğretmenlerin bu başlık altındaki görüşleri; BİLSEM'deki okul havasının giderilmesini, e-sınav merkezinin kaldırılmasını, derslik ve laboratuvar sayısının arttırılmasını, koridorlardaki boşlukların atölye olarak değerlendirilmesini, atölyelerin büyütülmesini, konferans salonunun daha konforlu hale getirilmesini ve tiyatro, gösteri gibi birtakım etkinlikler için büyük bir salon yapılmasını içermektedir. Öğretmenlerin ikinci sırada değindikleri başlık ise %21.2 oranla bahçe olmuştur. Öğretmenler bahçe ile ilgili; “bahçeyi genişletirdim”, “bahçedeki alanı daha da artırıp, araçların koyulabileceği başka bir alan tesis ederdim”, “kantini giriş kata alır, bahçede kantine bağlı oturma alanları oluştururdum” yorumlarını yapmışlardır (Tablo 42) (EK-22).

Velilerin değişiklik yapmak istekleri alanlara bakıldığında %33.3 oranla bahçe ile ilgili değişiklik istedikleri görülmektedir. Veliler; bahçenin büyütülmesini, bahçeye çeşitli spor alanları, oyun alanları ve çardak gibi oturma alanlarının eklenmesini, çocukların gözlem yapabilecekleri yeşil alanlar ile çalışmalarının tanıtılıp sergilenebileceği sergi alanlarının bulunmasını istemişlerdir. Velilerden biri; “binaların dışında da eğitim alanlarının olması, çocukların toprakla temas edecekleri alanların olması güzel olur” şeklinde açıklama yaparak bahçenin bir eğitim alanına dönüşmesi gerektiğine vurgu yaparken; bir diğeri “binanın bahçesini değiştirir, çocukların oyun oynayacağı alana çevirirdim. Onlar bir kere çocuk olacaklar” sözleri ile üstün yetenekli çocuklar olsalar bile çocuk olduklarının altını çizerek oyun alanlarının öneminden söz etmiştir. Velilerden bir başkası ise RFNE BİLSEM'in bahçesinin geniş ama işlevsiz olduğuna değinmiştir (Tablo 42) (EK-23).

Görülmektedir ki; TFB BİLSEM kullanıcıları daha çok iç mekân ile ilgili değişiklik talebinde bulunurken, RFNE BİLSEM'deki kullanıcılar daha çok bahçe ile ilgili değişiklik talebinden söz etmiştir. BİLSEM kullanıcıları için BİLSEM binası içerisinde; sınıf boyutlarının genişletilmesi, atölye, laboratuvar, derslik gibi mekanların ihtiyaçlar doğrultusunda çeşitlendirilmesi, koridorların farklı eylemlere olanak verecek biçimde işlevlendirilmesi ve iç mekân renklerinin değiştirilmesi önemli gözükmemektedir. Kullanıcılar BİLSEM bahçesinin ise; genişletilerek, işlevsel açıdan daha kullanışlı hale getirilmesini, spor alanları, oyun alanları ve oturma alanları içermesini, çeşitli ekim-dikim ve yeşil alanlar

ile gözlem yaparak öğrenmeye olanak vererek eğitim-öğretimin bahçede de devam etmesini istemektedirler.

- Velilerin BİLSEM’de çocuklarını bekledikleri alanlar

BİLSEM’lerde velilerin çocukları almaya geldiklerinde bekledikleri yeri/mekânı belirlemeye yönelik soruya verilen yanıtlara göre; veli yanıtlarının %44.0’ının bahçe yanıtından oluştuğu anlaşılmaktadır. Veli yanıtlarının %22.0’ı okul dışında bir yerde, %19.7’si ise giriş/lobi yanıtlarından oluşmaktadır. TFB BİLSEM’deki velilerin %47.2’sinin, RFNE BİLSEM’deki velilerin ise %40’ının çocuklarını bahçede beklediği görülmektedir (Tablo 43).

Tablo 43. Velilerin BİLSEM’de çocuklarını bekledikleri alanlar

Velilerin BİLSEM’de Çocuklarını Bekledikleri Alanlar	Giriş / Lobi		Koridorda		Müdür / Müdür Yrd. Odası		Boş sınıflar		Bahçe		Kantin		Okul dışında bir yerde		Diğer	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
TFB BİLSEM	24	22.6	5	4.7	1	0.9	1	0.9	50	47.2	1	0.9	18	17.0	6	5.7
RFNE BİLSEM	11	14.7	3	4.0	3	4.0	-	-	30	40.0	-	-	22	29.3	6	8.0
Toplam	36	19.7	8	4.4	4	2.2	1	0.5	80	44.0	1	0.5	40	22.0	12	6.5

Bu durumun Covid-19 tedbirleri nedeniyle olduğu düşünülmekle birlikte, bahçede velilerin beklemesi için bir alana olan ihtiyacı da gözler önüne sermektedir. Velilerin çocuklarını beklemek için kullandıkları ikinci sıradaki alanın ise giriş holü/lobi olduğu görülmektedir. Bu bağlamda; velilerin çocuklarını beklemeleri için BİLSEM binalarında açık ve kapalı veli bekleme alanlarına ihtiyaçlarının olduğu anlaşılmaktadır.

- Veli bekleme alanına ilişkin düşünceler

Velilerin veli bekleme alanına ilişkin görüş ve önerilerine belirtmelerinin istendiği açık uçlu soruya yerilen yanıtlar irdelendiğinde; mevcut halinden memnun olanlar, öneri belirtenler, bekleme alanı olmadığını düşünenler ve soruyu yanıtsız bırakanlar olduğu görülmektedir. Veli bekleme alanından memnun olduğunu belirten veliler; “fena değil”, “bir sıkıntı yok”, “yeterli”, “uygun” gibi ifadeler kullanmışlardır. Öneri belirten veliler bekleme alanındaki donatı sayısına, bekleme alanının büyüklüğüne, ısınma durumuna ve bekleme alanının bina içerisindeki konumuna ilişkin önerilere değinmişlerdir. Bekleme alanı olmadığını düşünen velilerin ise Pandemi nedeniyle bina içerisine giremediklerini, dolayısıyla veli bekleme alanından yararlanamadıklarını, veli bekleme alanı olup olmadığını

bilmediklerini veya veliler için özel bir bekleme alanı olmadığını belirttikleri dikkat çekmektedir (Tablo 44).

Tablo 44. Veli bekleme alanına ilişkin düşünceler

BİLSEM veli bekleme alanına ilişkin düşünceler	Mevcut halinden memnun olanlar		Öneriler								Bekleme alanı olmadığını düşünenler		Yanıtız	
			Donatı sayısı		Büyüklük		Isınma		Konum/ Yer					
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
TFB BİLSEM	9	12.5	11	15.3	10	13.9	4	5.6	7	5.6	14	19.4	17	23.6
RFNE BİLSEM	8	13.6	8	13.6	6	10.2	-	-	2	3.4	20	33.9	15	25.4
Toplam	17	12.9	19	14.5	16	12.2	4	3.0	9	6.8	34	25.9	32	24.4

Velilerin %25.9'u BİLSEM'de bekleme alanı olmadığını, bahçede veya araç içerisinde beklediklerini, binada bir bekleme alanına ihtiyaç duyduklarını belirtmişlerdir. TFB BİLSEM'de bulunan velilerin %15.3 oranla bekleme alanındaki donatı sayısına değindikleri dikkat çekmektedir. Veliler bununla ilgili; “oturma alanı daha fazla olabilir”, “oturma alanı yetersiz” gibi ifadeler kullanmışlardır. Velilerden biri “Bekleme sürecinde çocuklara nasıl destek olunabilirin anlatıldığı dergi, kitap yahut ne yayın ne yöntem varsa bunlardan haberdar edilebilecekleri çalışmalar yapılabilir, hatta daha üst kademe eğitimciler zaman zaman da olsa bekleyen velilere bu konuda rehberlik edebilir” sözleri ile bekleme alanındaki okuma araçlarına değinmiştir. RFNE BİLSEM'deki velilerin ise %33.9 oranla bekleme alanı olmadığını düşündükleri görülmektedir. Buna değinen veliler; “Bekleme alanı mevcut değil bahçede veya araç içerisinde hava şartlarına göre beklemekteyiz”, “Şehir dışından geldiğimiz için bahçede beklemek durumundayız. Bekleme alanı yapılabilir”, “Bu tip kurumların öğrenci sayısı normal bir okul kadar fazla olmadığından çocuklarını almaya gelen aileler için daha kullanışlı kapalı bir bekleme alanı oluşturulabilir çünkü önümüz kış insanlar sokakta bahçede bekliyorlar ayakta giriş ve lobi yeterli değil”, “Lobi ya da kantin gibi bir yer olsaydı daha iyi olurdu ben genelde okul önünden alıyorum” ifadelerini kullanmışlardır (Tablo 44) (EK-24).

- Kullanıcıların BİLSEM sınıflarının performansına ilişkin memnuniyet durumları

Öğrencilerin BİLSEM'lerdeki sınıfların teknik performansına ilişkin memnuniyet durumları incelendiğinde; sınıfın aydınlanma durumundan %58.6'sının çok memnun,

havalandırma kalitesinden %48.7'sinin, ısınma durumundan %40.9'unun, sınıf dışından gelen gürültü düzeyinden ise %38.8'inin memnun olduğu görülmektedir (Tablo 45).

Tablo 45. Öğrencilerin BİLSEM sınıflarının performansına ilişkin memnuniyet düzeyleri

Öğrencilerin BİLSEM sınıflarının performansına ilişkin memnuniyet düzeyleri		Çok		Memnunum		Kararsızım		Memnun		Hiç		Ort.
		Memnunum						Değilim		Memnun Değilim		
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
Sınıfın Teknik Performansı												
Sınıfın aydınlanma durumu	TFB BİLSEM	77	63.1	40	32.8	5	4.1	0	0	0	0	4.59
	RFNE BİLSEM	62	53.9	49	42.6	2	1.7	2	1.7	0	0	4.49
	Toplam	139	58.6	89	37.6	7	3.0	2	0.8	0	0	4.54
Sınıfın havalandırma kalitesi	TFB BİLSEM	46	37.7	57	46.7	13	10.7	3	2.5	3	2.5	4.15
	RFNE BİLSEM	45	39.1	56	48.7	9	7.8	4	3.5	1	0.9	4.22
	Toplam	91	38.4	113	47.7	22	9.3	7	3.0	4	1.7	4.18
Sınıfın ısınma durumu	TFB BİLSEM	42	34.4	46	37.7	18	14.8	11	9.0	5	4.1	3.89
	RFNE BİLSEM	54	47.0	51	44.3	8	7.0	1	0.9	1	0.9	4.36
	Toplam	96	40.5	97	40.9	26	11.0	12	5.1	6	2.5	4.12
Sınıf dışından gelen gürültü düzeyi	TFB BİLSEM	40	32.8	46	37.7	25	20.5	5	4.1	6	4.9	3.89
	RFNE BİLSEM	37	32.2	46	40.0	17	14.8	12	10.4	3	2.6	3.89
	Toplam	77	32.5	92	38.8	42	17.7	17	7.2	9	3.8	3.89
Sınıfın renkleri	TFB BİLSEM	42	34.4	32	26.2	34	27.9	6	4.9	8	6.6	3.77
	RFNE BİLSEM	45	39.1	38	33.0	20	17.4	5	4.3	7	6.1	3.95
	Toplam	87	36.7	70	29.5	54	22.8	11	4.6	15	6.3	3.86
Sınıfın büyüklüğü	TFB BİLSEM	34	27.9	42	34.4	25	20.5	13	10.7	8	6.6	3.66
	RFNE BİLSEM	43	37.4	54	47.0	13	11.3	5	4.3	0	0	4.17
	Toplam	77	32.5	96	40.5	38	16.0	18	7.6	8	3.4	3.91
Sınıfın tavan yüksekliği	TFB BİLSEM	70	57.4	43	35.2	6	4.9	3	2.5	0	0	4.48
	RFNE BİLSEM	73	63.5	39	33.9	2	1.7	1	0.9	0	0	4.60
	Toplam	143	60.3	82	34.6	8	3.4	4	1.7	0	0	4.54
Sınıfın biçimi/formu	TFB BİLSEM	57	46.7	43	35.2	13	10.7	6	4.9	3	2.5	4.19
	RFNE BİLSEM	62	53.9	43	37.4	8	7.0	2	1.7	0	0	4.43
	Toplam	119	50.2	86	36.3	21	8.9	8	3.4	3	1.3	4.31
Sınıftaki masaların rahatlığı	TFB BİLSEM	41	33.6	46	37.7	21	17.2	6	4.9	8	6.6	3.87
	RFNE BİLSEM	47	40.9	41	35.7	14	12.2	12	10.4	1	0.9	4.05
	Toplam	88	37.1	87	36.7	35	14.8	18	7.6	9	3.8	3.96
Sınıftaki sandalyelerin rahatlığı	TFB BİLSEM	26	21.5	51	42.1	25	20.7	10	8.3	9	7.4	3.62
	RFNE BİLSEM	49	42.6	39	33.9	13	11.3	10	8.7	4	3.5	4.03
	Toplam	75	31.8	90	38.1	38	16.1	20	8.5	13	5.5	3.82
Sınıfların İşlevsel Performansı												
Sınıftan bahçeye erişim	TFB BİLSEM	50	41.0	38	31.1	22	18.0	9	7.4	3	2.5	4.01
	RFNE BİLSEM	38	33.0	48	41.7	20	17.4	7	6.1	2	1.7	3.98
	Toplam	88	37.1	86	36.3	42	17.7	16	6.8	5	2.1	4.00
Sınıfın BİLSEM içindeki yeri	TFB BİLSEM	45	36.9	51	41.8	18	14.8	5	4.1	3	2.5	4.07
	RFNE BİLSEM	44	38.3	57	49.6	11	9.6	2	1.7	1	0.9	4.23
	Toplam	89	37.6	108	45.6	29	12.2	7	3.0	4	1.7	4.14
Sınıfın tek başına çalışmaya uyg	TFB BİLSEM	48	39.3	45	36.9	24	19.7	3	2.5	2	1.6	4.10
	RFNE BİLSEM	44	38.3	46	40.0	21	18.3	4	3.5	0	0	4.13
	Toplam	92	38.8	91	38.4	45	19.0	7	3.0	2	0.8	4.11
Sınıfın farklı yaş grup. çalış. uyg.	TFB BİLSEM	35	28.9	39	32.2	32	26.4	10	8.3	5	4.1	3.74
	RFNE BİLSEM	41	35.7	42	36.5	24	20.9	5	4.3	3	2.6	3.98
	Toplam	76	32.2	81	34.3	56	23.7	15	6.4	8	3.4	3.86
Sınıf ortamının öğr. teşvik etmesi	TFB BİLSEM	57	46.7	41	33.6	21	17.2	0	0	3	2.5	4.22
	RFNE BİLSEM	59	51.3	42	36.5	11	9.6	3	2.6	0	0	4.37
	Toplam	116	48.9	83	35.0	32	13.5	3	1.3	3	1.3	4.29
Sınıftaki dep. alanlarının yeterliliği	TFB BİLSEM	39	32.0	45	36.9	25	20.5	7	5.7	6	4.9	3.85
	RFNE BİLSEM	40	34.8	48	41.7	21	18.3	5	4.3	1	0.9	4.05
	Toplam	79	33.3	93	39.2	46	19.4	12	5.1	7	3.0	3.95

Tablo 45'in devamı

Sınıftaki donatı eleman yeterliliği	TFB BİLSEM	41	33.6	42	34.4	24	19.7	11	9.0	4	3.3	3.86
	RFNE BİLSEM	49	42.6	47	40.9	11	9.6	6	5.2	2	1.7	4.17
	Toplam	90	38.0	89	37.6	35	14.8	17	7.2	6	2.5	4.01
Sınıftaki tekn. olanakları/ erişimi	TFB BİLSEM	41	33.6	37	30.3	23	18.9	14	11.5	7	5.7	3.75
	RFNE BİLSEM	46	40.0	45	39.1	16	13.9	6	5.2	2	1.7	4.10
	Toplam	87	36.7	82	34.6	39	16.5	20	8.4	9	3.8	3.92
Sınıf yerleşim düzeni	TFB BİLSEM	47	38.5	41	33.6	22	18.0	8	6.6	4	3.3	3.98
	RFNE BİLSEM	48	41.7	55	47.8	10	8.7	2	1.7	0	0	4.30
	Toplam	95	40.1	96	40.5	32	13.5	10	4.2	4	1.7	4.13
Sınıfın iht. göre değiştirilmesi	TFB BİLSEM	37	30.3	47	38.5	28	23.0	6	4.9	4	3.3	3.88
	RFNE BİLSEM	46	40.0	46	40.0	18	15.7	2	1.7	3	2.6	4.13
	Toplam	83	35.0	93	39.2	46	19.4	8	3.4	7	3.0	4.00
Sınıfların Davranışsal Performansı												
Sınıfın kons. olabilmeyi desteklemesi	TFB BİLSEM	40	32.8	62	50.8	11	9.0	4	3.3	5	4.1	4.05
	RFNE BİLSEM	48	41.7	52	45.2	11	9.6	3	2.6	1	0.9	4.24
	Toplam	88	37.1	114	48.1	22	9.3	7	3.0	6	2.5	4.14
Sınıfın iş birliği kurmaya uyg.	TFB BİLSEM	42	34.4	65	53.3	11	9.0	2	1.6	2	1.6	4.17
	RFNE BİLSEM	58	50.4	44	38.3	9	7.8	4	3.5	0	0	4.36
	Toplam	100	42.2	109	46.0	20	8.4	6	2.5	2	0.8	4.26
Sınıfın sosyalleşmeyi desteklemesi	TFB BİLSEM	55	45.1	49	40.2	13	10.7	2	1.6	3	2.5	4.24
	RFNE BİLSEM	63	54.8	39	33.9	10	8.7	3	2.6	0	0	4.41
	Toplam	118	49.8	88	37.1	23	9.7	5	2.1	3	1.3	4.32
Sınıfın eğlenmeye ola. tan.	TFB BİLSEM	57	46.7	40	32.8	20	16.4	3	2.5	2	1.6	4.20
	RFNE BİLSEM	56	48.7	43	37.4	12	10.4	3	2.6	1	0.9	4.30
	Toplam	113	47.7	83	35.0	32	13.5	6	2.5	3	1.3	4.25
Sınıfa kendini ait hissetme	TFB BİLSEM	52	42.6	39	32.0	20	16.4	8	6.6	3	2.5	4.06
	RFNE BİLSEM	61	53.0	36	31.3	13	11.3	1	0.9	4	3.5	4.30
	Toplam	113	47.7	75	31.6	33	13.9	9	3.8	7	3.0	4.17
Sınıfta kendini güvende hisst.	TFB BİLSEM	60	49.2	44	36.1	12	9.8	4	3.3	2	1.6	4.28
	RFNE BİLSEM	75	65.2	31	27.0	6	5.2	2	1.7	1	0.9	4.54
	Toplam	135	57.0	75	31.6	18	7.6	6	2.5	3	1.3	4.41
Sınıfın yaratıcılığı desteklemesi	TFB BİLSEM	58	47.5	39	32.0	15	12.3	3	2.5	7	5.7	4.13
	RFNE BİLSEM	65	56.5	32	27.8	8	7.0	7	6.1	3	2.6	4.30
	Toplam	123	51.9	71	30.0	23	9.7	10	4.2	10	4.2	4.21
Genel ortalama												4.13

TFB BİLSEM'deki öğrenciler %37.7 oranla sınıfın ısınma durumundan memnun olduklarını belirtmiş, fakat RFNE BİLSEM'deki öğrenciler %47.7 oranla ısınma durumundan çok memnun olduklarını ifade etmişlerdir. RFNE BİLSEM binasının yapı biçimi ve sınıfların tek taraflı koridor üzerinde yer alması binaya daha fazla güneş ışınlarının girmesini sağlamaktadır. Bu sebeple RFNE BİLSEM'deki öğrencilerin daha fazla memnuniyet belirttikleri düşünülmektedir.

Öğrencilerin %36.7'si sınıfın renklerinden çok memnun olduğunu, %40.5'i ise sınıf büyüklüğünden memnun olduğunu belirtmiştir. Sınıfın tavan yüksekliğinden öğrencilerin %60.3'ünün, sınıf biçiminden %50.2'sinin ve sınıftaki masaların rahatlığından %37.1'inin çok memnun olduğu görülürken; sınıftaki sandalyelerin rahatlığından öğrencilerin %38.1'inin memnun olduğu dikkat çekmektedir (Tablo 45). Buna karşın TFB BİLSEM'deki öğrencilerin çoğu sınıflardaki masa ve sandalyelerin rahatlığından memnun olduklarını

belirtirken, RFNE BİLSEM'deki öğrencilerin çoğu ise çok memnun olduklarını ifade etmişlerdir.

Öğrencilerin sınıfların işlevsel performansına ilişkin memnuniyet düzeyleri incelendiğinde; öğrencilerin sınıftan bahçeye erişimden %37.1'inin, sınıfın tek başına çalışmaya uygunluğundan %38.8'inin, sınıf ortamının öğrenmeye teşvik etmesinden ise %48.9'unun çok memnun olduğu görülmektedir. TFB BİLSEM'deki öğrencilerin çoğu sınıftan bahçeye erişim konusunda çok memnun olduklarını belirtmiş, RFNE BİLSEM'deki öğrencilerin çoğunun ise memnun oldukları anlaşılmaktadır. Oysa her iki kurumun da sınıflarından bahçeye erişim sağlamak mümkün değildir. Öğrencilerin bu soruyu binadan bahçeye erişim olarak algıladıkları, dolayısıyla TFB BİLSEM'e kıyasla daha fazla kat yüksekliğine sahip olan RFNE BİLSEM binasından bahçeye erişimin biraz daha zor olduğu söylenebilir.

Öğrencilerin %45.6'sı sınıfın BİLSEM içindeki yerinden, %38.8'i sınıfın tek başına çalışmaya, %34.3'ü sınıfın farklı yaş gruplarıyla bir arada çalışmaya uygunluğundan ve %39.2'si sınıftaki depolama alanlarının yeterliliğinden memnundur. TFB BİLSEM'deki öğrencilerin sınıfın tek başına çalışmaya uygunluğundan çok memnun oldukları görülmektedir. Bu durumun TFB BİLSEM binasında bireysel çalışma odalarının yer almasından kaynaklandığı düşünülmektedir. RFNE BİLSEM binasında ise bireysel çalışma odaları bulunmamasına rağmen öğrencilerin çoğu memnun olduklarını belirtmiştir. Sınıftaki depolama alanlarının yeterliliğinden öğrencilerin %39.2'si memnun, donatı elemanlarının yeterliliğinde ise %38.0'ı çok memnundur. Öğrencilerin %40.5'i sınıf yerleşim düzeninden, %39.2'si ise sınıfın ihtiyaçlara göre değişebilmesinden memnun olduğunu belirtmiştir.

Öğrencilerin sınıfların davranışsal performansına ilişkin memnuniyet düzeyleri incelendiğinde; öğrencilerin %48.1'inin sınıfın konsantre olabilmeyi desteklemesinden, %46.0'ının sınıfın işbirliği kurmaya uygunluğundan memnun olduğu görülmektedir. Sınıfın sosyalleşmeyi desteklemesinden öğrencilerin %49.8'i, sınıfın eğlenmeye olanak tanınmasından %47.7'si, kendini sınıfa ait hissetmekten %47.7'si, sınıfta kendini güvende hissetmekten %57.0'ı ve sınıfın yaratıcılığı desteklemesinden %51.9'u çok memnun olduğunu belirtmiştir.

Öğretmenlerin BİLSEM'lerdeki sınıfların teknik performansına ilişkin memnuniyet durumları incelendiğinde; sınıfın aydınlanma durumundan %67.7'sinin, havalandırma kalitesinden %64.5'inin, ısıtma durumundan %48.4'ünün, sınıf dışından gelen gürültü düzeyinden ise %54.8'inin memnun olduğu görülmektedir. Öğretmenlerin %51.6'sı sınıfın

renklerinden memnun olduğunu belirtmiş, fakat TFB BİLSEM'deki öğretmenlerin %43.8'inin memnun olmadığı anlaşılmaktadır. Benzer şekilde sınıf büyüklüğünden öğretmenlerin %32.3'ü memnun olduğunu belirtmiş, fakat TFB BİLSEM'deki öğretmenlerin %37.5'inin hiç memnun olmadığı görülmektedir (Tablo 46).

Tablo 46. Öğretmenlerin BİLSEM sınıflarının performansına ilişkin memnuniyet düzeyleri

Öğretmenlerin BİLSEM sınıflarının performansına ilişkin memnuniyet düzeyleri		Çok		Memnunum		Kararsızım		Memnun		Hiç		Ort.
		Memnunum						Değilim		Memnun		
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
Sınıfın Teknik Performansı												
Sınıfın aydınlanma durumu	TFB BİLSEM	5	31.3	10	62.5	1	6.3	0	0	0	0	4.25
	RFNE BİLSEM	3	20.0	11	73.3	1	6.7	0	0	0	0	4.13
	Toplam	8	25.8	21	67.7	2	6.5	0	0	0	0	4.19
Sınıfın havalandırma kalitesi	TFB BİLSEM	4	25.0	9	56.3	1	6.3	1	6.3	1	6.3	3.88
	RFNE BİLSEM	4	26.7	11	73.3	0	0	0	0	0	0	4.27
	Toplam	8	25.8	20	64.5	1	3.2	1	3.2	1	3.2	4.06
Sınıfın ısınma durumu	TFB BİLSEM	2	12.5	5	31.3	1	6.3	3	18.8	5	31.3	2.75
	RFNE BİLSEM	2	13.3	10	66.7	3	20.0	0	0	0	0	3.93
	Toplam	4	12.9	15	48.4	4	12.9	3	9.7	5	16.1	3.32
Sınıf dışından gelen gürültü düzeyi	TFB BİLSEM	0	0	7	43.8	4	25.0	4	25.0	1	6.3	3.06
	RFNE BİLSEM	1	6.7	10	66.7	2	13.3	2	13.3	0	0	3.67
	Toplam	1	3.2	17	54.8	6	19.4	6	19.4	1	3.2	3.35
Sınıfın renkleri	TFB BİLSEM	0	0	5	31.3	3	18.8	7	43.8	1	6.3	2.75
	RFNE BİLSEM	3	20.0	11	73.3	1	6.7	0	0	0	0	4.13
	Toplam	3	9.7	16	51.6	4	12.9	7	22.6	1	3.2	3.42
Sınıfın büyüklüğü	TFB BİLSEM	3	18.8	2	12.5	1	6.3	4	25.0	6	37.5	2.50
	RFNE BİLSEM	3	20.0	8	53.3	3	20.0	1	6.7	0	0	3.87
	Toplam	6	19.4	10	32.3	4	12.9	5	16.1	6	19.4	3.16
Sınıfın tavan yüksekliği	TFB BİLSEM	5	31.3	8	50.0	2	12.5	1	6.3	0	0	4.06
	RFNE BİLSEM	3	20.0	12	80.0	0	0	0	0	0	0	4.20
	Toplam	8	25.8	20	64.5	2	6.5	1	3.2	0	0	4.13
Sınıfın biçimi/formu	TFB BİLSEM	3	18.8	4	25.0	2	12.5	5	31.3	2	12.5	3.06
	RFNE BİLSEM	3	20.0	10	66.7	2	13.3	0	0	0	0	4.07
	Toplam	6	19.4	14	45.2	4	12.9	5	16.1	2	6.5	3.55
Sınıftaki masaların rahatlığı	TFB BİLSEM	4	25.0	5	31.3	1	6.3	5	31.3	1	6.3	3.38
	RFNE BİLSEM	3	20.0	11	73.3	0	0	1	6.7	0	0	4.07
	Toplam	7	22.6	16	51.6	1	3.2	6	19.4	1	3.2	3.71
Sınıftaki sandalyelerin rahatlığı	TFB BİLSEM	2	12.5	7	43.8	1	6.3	4	25.0	2	12.5	3.19
	RFNE BİLSEM	3	20.0	10	66.7	0	0	1	6.7	1	6.7	3.87
	Toplam	5	16.1	17	54.8	1	3.2	5	16.1	3	9.7	3.52
Sınıfların İşlevsel Performansı												
Sınıftan bahçeye erişim	TFB BİLSEM	3	18.8	9	56.3	2	12.5	0	0	2	12.5	3.69
	RFNE BİLSEM	4	26.7	9	60.0	1	6.7	1	6.7	0	0	4.07
	Toplam	7	22.6	18	58.1	3	9.7	1	3.2	2	6.5	3.87
Sınıfın BİLSEM içindeki yeri	TFB BİLSEM	3	18.8	5	31.3	2	12.5	4	25.0	2	12.5	3.19
	RFNE BİLSEM	4	26.7	9	60.0	1	6.7	1	6.7	0	0	4.07
	Toplam	7	22.6	14	45.2	3	9.7	5	16.1	2	6.5	3.61
Sınıfın tek baş. çalışma ya uyg	TFB BİLSEM	5	31.3	6	37.5	2	12.5	2	12.5	1	6.3	3.75
	RFNE BİLSEM	4	26.7	9	60.0	1	6.7	0	0	1	6.7	4.00
	Toplam	9	29.0	15	48.4	3	9.7	2	6.5	2	6.5	3.87
Sınıfın fark. yaş grup. çalış. uyg.	TFB BİLSEM	3	18.8	3	18.8	2	12.5	4	25.0	4	25.0	2.81
	RFNE BİLSEM	3	20.0	7	46.7	3	20.0	1	6.7	1	6.7	3.67
	Toplam	6	19.4	10	32.3	5	16.1	5	16.1	5	16.1	3.23

Tablo 46'nın devamı

Sınıf ortamının ögr. teşvik etmesi	TFB BİLSEM	2	12.5	3	18.8	4	25.0	3	18.8	4	25.0	2.75
	RFNE BİLSEM	4	26.7	10	66.7	0	0	1	6.7	0	0	4.13
	Toplam	6	19.4	13	41.9	4	12.9	4	12.9	4	12.9	3.42
Sınıftaki dep. alanlarının yeterliliği	TFB BİLSEM	1	6.3	7	43.8	0	0	2	12.5	6	37.5	2.69
	RFNE BİLSEM	4	26.7	7	46.7	2	13.3	1	6.7	1	6.7	3.80
	Toplam	5	16.1	14	45.2	2	6.5	3	9.7	7	22.6	3.23
Sınıftaki donatı eleman yeterliliği	TFB BİLSEM	2	12.5	5	31.3	3	18.8	2	12.5	4	25.0	2.94
	RFNE BİLSEM	4	26.7	9	60.0	2	13.3	0	0	0	0	4.13
	Toplam	6	19.4	14	45.2	5	16.1	2	6.5	4	12.9	3.52
Sınıftaki tekn. olanakları/ erişimi	TFB BİLSEM	0	0	4	25.0	2	12.5	5	31.3	5	31.3	2.31
	RFNE BİLSEM	4	26.7	6	40.0	3	20.0	2	13.3	0	0	3.80
	Toplam	4	12.9	10	32.3	5	16.1	7	22.6	5	16.1	3.03
Sınıf yerleşim düzeni	TFB BİLSEM	0	0	8	50.0	1	6.3	3	18.8	4	25.0	2.81
	RFNE BİLSEM	4	26.7	8	53.3	1	6.7	2	13.3	0	0	3.93
	Toplam	4	12.9	16	51.6	2	6.5	5	16.1	4	12.9	3.35
Sınıfın iht. göre değiştirilmesi	TFB BİLSEM	0	0	5	31.3	1	6.3	6	37.5	4	25.0	2.44
	RFNE BİLSEM	4	26.7	8	53.3	1	6.7	2	13.3	0	0	3.93
	Toplam	4	12.9	13	41.9	2	6.5	8	25.8	4	12.9	3.16
Sınıfların Davranışsal Performansı												
Sınıfın kons. olabilmeyi desteklemesi	TFB BİLSEM	40	32.8	62	50.8	11	9.0	4	3.3	5	4.1	3.00
	RFNE BİLSEM	48	41.7	52	45.2	11	9.6	3	2.6	1	0.9	4.13
	Toplam	88	37.1	114	48.1	22	9.3	7	3.0	6	2.5	3.55
Sınıfın iş birliği kurmaya uyg.	TFB BİLSEM	42	34.4	65	53.3	11	9.0	2	1.6	2	1.6	3.19
	RFNE BİLSEM	58	50.4	44	38.3	9	7.8	4	3.5	0	0	4.13
	Toplam	100	42.2	109	46.0	20	8.4	6	2.5	2	0.8	3.65
Sınıfın sosyalleşmeyi desteklemesi	TFB BİLSEM	55	45.1	49	40.2	13	10.7	2	1.6	3	2.5	3.06
	RFNE BİLSEM	63	54.8	39	33.9	10	8.7	3	2.6	0	0	4.00
	Toplam	118	49.8	88	37.1	23	9.7	5	2.1	3	1.3	3.52
Sınıfın eğlenmeye ola. tan.	TFB BİLSEM	57	46.7	40	32.8	20	16.4	3	2.5	2	1.6	2.50
	RFNE BİLSEM	56	48.7	43	37.4	12	10.4	3	2.6	1	0.9	3.80
	Toplam	113	47.7	83	35.0	32	13.5	6	2.5	3	1.3	3.13
Sınıfa kendini ait hissetme	TFB BİLSEM	52	42.6	39	32.0	20	16.4	8	6.6	3	2.5	2.88
	RFNE BİLSEM	61	53.0	36	31.3	13	11.3	1	0.9	4	3.5	4.13
	Toplam	113	47.7	75	31.6	33	13.9	9	3.8	7	3.0	3.48
Sınıfta kendini güvende hisst.	TFB BİLSEM	60	49.2	44	36.1	12	9.8	4	3.3	2	1.6	3.25
	RFNE BİLSEM	75	65.2	31	27.0	6	5.2	2	1.7	1	0.9	4.40
	Toplam	135	57.0	75	31.6	18	7.6	6	2.5	3	1.3	3.81
Sınıfın yaratıcılığı desteklemesi	TFB BİLSEM	58	47.5	39	32.0	15	12.3	3	2.5	7	5.7	2.63
	RFNE BİLSEM	65	56.5	32	27.8	8	7.0	7	6.1	3	2.6	4.20
	Toplam	123	51.9	71	30.0	23	9.7	10	4.2	10	4.2	3.39
Genel ortalama												3.72

TFB BİLSEM'deki öğrenci sayısının daha fazla olması sınıfların büyüklük olarak yetersiz kalmasına sebep olmuştur. Sınıfın tavan yüksekliğinden öğretmenlerin %64.5'inin, sınıf biçiminden %45.2'sinin, sınıftaki masaların rahatlığından ise %51.6'sının memnun olduğu görülmektedir. Fakat TFB BİLSEM'deki öğretmenlerin %31.3'ü sınıf biçiminden memnun olmadıklarını belirtmiştir. Benzer şekilde sınıftaki masaların rahatlığı konusunda da TFB BİLSEM'deki öğretmenlerin %31.3'ünün memnun, %31.3'ünün ise memnun olmadığı görülmektedir. Sınıftaki sandalyelerin rahatlığı konusunda ise öğretmenlerin %54.8'i memnuniyet belirtmiştir (Tablo 46).

Her iki kurumun da sınıf biçimi dikdörtgen olmasına rağmen TFB BİLSEM'deki öğretmenlerin çoğu sınıf biçiminden memnun değildir. Bu durum sınıfların mekânsal büyüklüklerinin öğrenci sayısına bağlı olarak yetersiz kalmasından ve sınıfların farklı eylemlere olanak tanımamasından kaynaklanmaktadır.

Öğretmenlerin sınıfların işlevsel performansına ilişkin memnuniyet düzeyleri incelendiğinde; sınıftan bahçeye erişimden öğretmenlerin %58.1'inin, sınıfın BİLSEM içindeki yerinden %45.2'sinin, sınıfın tek başına çalışmaya uygunluğundan %48.4'ünün, sınıfın farklı yaş gruplarıyla bir arada çalışmaya uygunluğundan 32.3'ünün memnun olduğu görülmektedir. Sınıfın farklı yaş gruplarıyla bir arada çalışmaya uygunluğundan TFB BİLSEM'deki öğretmenler %25.0'i memnun olmadığını, %25.0'ı ise hiç memnun olmadığını belirtmiştir. Bu durum TFB BİLSEM sınıflarındaki farklı yaş gruplarıyla bir arada çalışma alanlarının eksikliğini göstermektedir (Tablo 46).

Sınıf ortamının öğrenmeye teşvik etmesinden öğretmenlerin %41.9'u memnun olduğunu belirtmiştir. Fakat yine TFB BİLSEM'deki öğretmenlerin %25.0'ı kararsız olduğunu, %25.0'ı ise hiç memnun olmadığını dile getirmiştir. Sınıftaki depolama alanlarının yeterliliği ele alındığında; öğretmenlerin %45.2'sinin, donatı elemanlarının yeterliliği incelendiğinde ise öğretmenlerin %45.2'sinin memnun olduğu anlaşılmaktadır. Öğretmenlerin %32.3'ü sınıf içerisindeki teknoloji olanaklarından memnun olduğunu belirtmiş, fakat TFB BİLSEM'deki öğretmenlerin %31.3'ü memnun olmadığını, %31.3'ü ise hiç memnun olmadığını belirterek bu konudaki eksikliğe vurgu yapmıştır. Öğretmenlerin %51.6'sı sınıf yerleşim düzeninden, %41.9'u ise sınıfın ihtiyaçlara göre değişebilmesinden memnundur. TFB BİLSEM'deki öğretmenlerin %37.5'i ise sınıfın ihtiyaçlara göre değiştirilebilmesinden memnun olmadığını belirtmiştir.

Öğretmenlerin sınıfların davranışsal performansına ilişkin memnuniyet düzeyleri incelendiğinde; %51.6'sının sınıfın konsantre olabilmeyi desteklemesinden ve sınıfın işbirliği kurmaya uygunluğundan, %41.9'unun sınıfın sosyalleşmeyi desteklemesinden, %32.3'ünün ise sınıfın eğlenmeye olanak tanimasından memnun olduğu görülmektedir. TFB BİLSEM'deki öğretmenlerin %37.5'i ise sınıfın eğlenmeye olanak tanimasından memnun değildir. Kendini sınıfa ait hissetmekten öğretmenlerin %48.4'ü, sınıfta kendini güvende hissetmekten ise %54.8'i memnundur. Öğretmenlerin %32.3'ü sınıfın yaratıcılığı desteklemesi konusunda kararsız olduklarını belirtmişlerdir.

• Kullanıcıların hayallerindeki BİLSEM sınıfına ilişkin düşünceleri

BİLSEM öğrenci ve öğretmenlerinin BİLSEM’deki sınıf hayallerine ilişkin yanıtları incelendiğinde; BİLSEM sınıf hayalinin toplam sekiz başlık altında ele alındığı görülmektedir. Bu başlıklar; hayallerindeki BİLSEM’in mevcut hali gibi olduğunu düşünenler, teknoloji/araç gereçleri, donatı, işlev, renk, oyun/eğlence fiziki konfor koşulları ve bahçe ile ilgili değişiklik önerenler olarak özetlenmiştir (Tablo 47).

Kullanıcılar en çok %26.1 oran ile işlev ile ilgili değişiklikler önererek hayallerindeki BİLSEM sınıfını tanımladıkları görülmektedir. Bunu %22.2 oran ile donatı ile ilgili değişiklik önerileri takip etmektedir. TFB BİLSEM’deki öğrencilerin %19.4 oranla işlev ile ilgili değişiklik önererek, %19.4 oranla ise donatı ile ilgili değişiklik önererek hayallerindeki BİLSEM’i tanımladıkları görülmektedir. İşleve değinen öğrenciler hayallerindeki BİLSEM sınıfını geniş, eğlenceli ve güzel dekore edilmiş olarak tanımlamışlardır. Öğrencilerden biri; “yuvarlak bir sınıf: yemek alanı bir yerde, sunum alanı bir yerde, öğretmen masası bir yerde, öğrenci masaları ortada” sözleriyle, bir diğer öğrenci ise “küçük sınıflar yerine sadece büyük ve konforlu odalar olmalı” sözleriyle hayallerindeki BİLSEM sınıfının işlevsel açıdan açıklamışlardır. Öğrenciler donatı ile ilgili olarak ise; daha çok masa ve sandalye, duvarlarda ders ile ilgili panolar, kitaplık, depolama alanları, deney malzemeleri ve teknolojik ekipmanlardan söz etmişlerdir. Donatı ile ilgili öğrencilerin açıklamalarından bazıları şunlardır; “daha çok masa ve sandalye olmalı”, “hangi dersle ilgiliyse duvarlarında o dersle ilgili şeyler olabilirdi”, “konuyla ilgili birkaç resim veya yarışmalar, yeterli masa, sandalye”. (EK-25).

TFB BİLSEM’deki öğretmenlerin yanıtları incelendiğinde %35.7 oranla işlev ile değişiklik önererek hayallerindeki BİLSEM’i açıkladıkları görülmektedir. Bir matematik öğretmeni, sınıf hayali ile ilgili “öğrencilerin daha rahat hareket edebileceği, bilimsel çalışmalar için istediği düzeneği kurup sonuçlarını gözlemleyebileceği geniş mekanlar olmalıdır” sözleri ile, teknoloji tasarım öğretmeni; “aynı anda farklı etkinlikler yapılabilecek en az üç farklı alan içeren bir sınıf isterdim. Beyin fırtınası alanı, bireysel düşünme alanı, teknoloji kullanım alanı gibi”, sınıf öğretmeni “bir BİLSEM sınıfı öğrencilerin farklı becerilerine yanıt verebilecek ve bireysel araştırmaya ilham veren öğrenme alanları (fen, sosyal, sanat, matematik vb.) içermelidir” sözleri ile hayallerindeki sınıfı açıklamışlardır. Her bir öğretmenin kendi alanına ait özel istek ve beklentileri olmakla birlikte, genel olarak sınıfların; çalışmalar yapabilmek için yeterli genişlikte, aynı anda farklı etkinlikler

yapabilecek esneklikte ve zengin öğrenme ortamı sunacak biçimde olması gerektiği öğretmenlerin yanıtlarından anlaşılmaktadır (EK-26).

Tablo 47. Öğretmen ve öğrencilerin hayallerindeki BİLSEM sınıfına ilişkin düşünceleri

Öğretmen ve öğrencilerin hayallerindeki BİLSEM sınıfına ilişkin düşünceler		Öneriler															
		Mevcut hali gibi olduğunu düşünenler		Teknoloji/ araç gereç		Donatı		İşlev		Renk		Oyun/ Eğlence		Fiziki konfor koşulları		Bahçe	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
TFB BİLSEM	Öğrenci																
	BYF	14	7.0	9	4.5	21	10.4	17	8.5	14	7.0	10	5.0	-	-	1	0.5
	ÖYG	2	1.0	13	6.5	10	5.0	8	4.0	5	2.5	5	2.5	-	-	2	1.0
	PÜ	6	3.0	10	5.0	8	4.0	14	7.0	4	2.0	6	3.0	-	-	1	0.5
	Toplam	22	10.9	32	15.9	39	19.4	39	19.4	23	11.4	21	10.4	-	-	4	10.4
	Öğretmen	-	-	4	14.3	8	28.6	10	35.7	1	3.6	-	-	3	10.7	-	-
RFNE	Öğrenci																
	BYF	1	0.6	12	7.1	21	12.4	23	13.5	17	10	4	2.4	2	1.2	1	0.6
	ÖYG	6	3.5	3	1.8	6	3.5	8	4.7	5	2.9	1	0.6	1	0.6	-	-
	PÜ	11	6.5	5	2.9	9	5.3	14	8.2	8	4.7	2	1.2	2	1.2	-	-
	Toplam	18	10.6	20	11.8	36	21.2	45	26.5	30	17.6	7	4.1	5	2.9	1	0.6
	Öğretmen	-	-	3	14.3	3	14.3	7	33.3	1	4.8	-	-	-	-	-	-
Toplam		40	10.3	59	15.2	86	22.2	101	26.1	55	14.2	30	7.77	10	2.5	5	1.2

RFNE BİLSEM'deki öğrencilerin (%26.5) ve öğretmenlerin (%33.3) de hayallerindeki BİLSEM sınıfını tanımlarken çoğunlukla değindikleri başlık işlev ile ilgili olmuştur. Öğrenciler hayallerindeki BİLSEM sınıfını; “kapıdan girildiğinde normal bir sınıf gibi, fakat bir kısmında bilgisayar, sandalye diğer tarafta okuma köşesi, arka tarafta bir kapı ve kapının ardında bir gökbilimi odası”, “duvarlarından sınıfın ne olduğu belli olmalı, örneğin fen sınıfının kapısı ‘merhaba ben fen sınıfı’ der gibi olmalı yada duvarda fen ile ilgili şeyler olmalı”, “sınıfın düzeni yaratıcı olmalı, uyumlu, estetik ve hoş görünmeli, büyük ve ferah olmalı, bir de kendimizi evimizde gibi hissedebileceğimiz gibi olmalı” sözleri ile tanımlayarak sınıfların büyük, rahat, sıcak, içerisindeki branşa göre dekore edilmiş ve farklı aktivitelerin aynı anda yapılabileceği şekilde esnek oluşuna vurgu yapmışlardır. Öğretmenler de benzer şekilde; “ferah ve geniş olmalı”, “iki bölümden oluşan bir sınıf, bir tarafı ayakkabıların çıkarıldığı, yer minderleri ve okuma çadırının olduğu bölüm, diğer tarafı da masa ve sandalyelerin olduğu bölüm”, “öğrenciler için özel oluşturulmuş, nezi, sohbet edebilecekleri, rahatlayabilecekleri, özgür düşüncelerine kapı aralayabilecekleri biçimde olmalıdır” sözleri ile hayallerindeki sınıfı tanımlamışlardır.

Anlaşılmaktadır ki; her iki BİLSEM binasında da öğrenci ve öğretmenlerin arzu ettikleri BİLSEM sınıfı temel olarak benzerlikler içermektedir. Bir BİLSEM sınıfı bilimsel ve sanatsal çalışmalarını gerçekleştirebilmek için yeterli büyüklükte, aynı anda birden fazla eylemlere izin verecek esneklikte ve zengin öğrenme ortamlarını içerecek biçimde tasarlanmalı, yeterli sayıda masa ve sandalye, teknolojik araç gereç, deney malzemeleri, içerik yönünden zengin kitaplık, bitki yetiştirme düzenekleri, akvaryum gibi öğrenmeye yardımcı ekipman ve donatılar içermeli, yeterli sayıda bilgisayara, akıllı tahtaya, ilgi çekici teknolojik aletlere ve internet erişimine sahip olmalıdır. Bunlara ek olarak sınıflarda renk kullanımı tasarıma dahil edilmeli, sınıf-bahçe ilişkisi kurulmalı, fiziki konfor koşulları sağlanmalı ve oyun/eğlence olanağı sunulmalıdır.



5. BULGULAR-II: KATILIMCI YAKLAŞIMA İLİŞKİN BULGULAR

“Hayal et” başlığını taşıyan atölye çalışmasında öğrencilerin “Eğer ben bir BİLSEM binasının yeri olsaydım...” ve “Eğer ben bir BİLSEM binasının görünüşü olsaydım...” konulu föylere verdikleri yanıtlar bilgisayar ortamına aktararak veri setleri oluşturulmuştur. Elde edilen veriler içeriklerine ve tekrarlanma sıklıklarına göre başlıklara ayrılarak bulgular ortaya konulmuş ve yorumlanmıştır. Bulguların yer aldığı tablolarda eğitim programlarına göre ayrılan öğrencilerin cevaplarının frekanslarına da yer verilmiştir.

“Üret” başlıklı atölye çalışmasında ise öğrencilerin maketleri her bir grup için ayrı ayrı olmak kaydıyla giriş, sirkülasyon ve ıslak hacimler, öğrenme ortamları, ortak alanlar ve açık alanlar olarak incelenmiştir. Oluşturulan çeşitli grafik ifadeler yardımıyla her bir başlık altında; sınıf, laboratuvar, okuma alanı, yeme-içme alanı gibi mekânsal gereksinimler, şeffaflık, esneklik, iç-dış mekân ilişkisi, yeşil öge, donatı çeşitliliği, teknoloji entegrasyonu gibi mekânsal kaliteyi temsil eden öğeler ve uzmandan, yaşlılarla ve tek başına öğrenme gibi öğrenme biçimine göre farklılaşan mekânsal organizasyonların varlığı irdelenmiş ve maketler üzerinde işaretlenerek gösterilmiştir.

5.1. Hayal Et Atölyesine İlişkin Bulgular

- Öğrencilerin hayallerindeki BİLSEM binasının konumuna ilişkin düşünceleri

Öğrencilerin hayallerindeki BİLSEM binasının yerini, onlara verilen cümleyi istekleri doğrultuda tamamlayarak tanımladıkları “Ben BİLSEM binasının yeri olsaydım...” başlıklı föyden elde edilen verilere göre; öğrencilerin bahçe ve yakın çevre ile ilgili olmak üzere iki temaya değindikleri görülmektedir (Tablo 48). Bahçe ile ilgili ilk sırada değinilen kavramlar irdelendiğinde; öğrencilerin yeşil alanlara (10), spor alanlarına (9), bahçenin büyüklüğüne (8), oyun alanlarına (6), canlı hayvanlara (4), havuz (3) ve donatılara (2) değindikleri görülmektedir. Yakın çevre ile ilgili alt temalar irdelendiğinde ise yeşil alanlara/doğaya (11), erişilebilirliğe (8), topoğrafyaya (5), trafik/gürültüye (5) ve çevre yapılara (3) vurgu yapılmaları dikkat çekmektedir.

Tablo 48. Öğrencilerin hayallerindeki BİLSEM binasının yerine ilişkin veriler

“Eğer ben bir BİLSEM binasının yeri olsaydım...”		Frekans (f)			
		BYF	ÖYG	PÜ	Toplam
Bahçe ile ilgili	Yeşil Alan	4	3	3	10
	Spor Alanı	2	2	5	9
	Büyüklik	3	2	3	8
	Oyun Alanı	3	1	2	6
	Canlı Hayvan	3	-	1	4
	Havuz	3	-	-	3
	Donatı	2	-	-	2
		20	8	14	44
Yakın çevre ile ilgili	Yeşil Alan/Doğa	2	3	6	11
	Erişilebilirlik	-	3	5	8
	Topoğrafya	1	2	1	5
	Trafik/Gürültü	-	3	2	5
	Çevre yapılar	-	2	1	3
		3	13	15	31

Öğrenciler, hayallerindeki BİLSEM binasının yerini tanımlarken daha çok BİLSEM binasının bahçesine vurgu yapmışlar, bahçede eksikliğini veya özlemini duydukları detaylardan bahsetmişlerdir. Buna göre öğrencilerin bahçe ile ilgili ilk sırada değindikleri detayın yeşil alanlar olduğu görülmektedir. “Bahçem çimenlik olurdu” (Elif, BYF), “bahçesi çimlerden oluşurdu” (Gökçe, ÖYG), “bahçem toprak/çim kısımları barındırırdı, çiçek bahçeleri ve farklı ağaç türleri bulunurdu” (Serpil, PÜ) sözleri öğrencilerin bahçelerindeki yeşil alan isteklerini göstermektedir. Öğrencilerin bahçe ile ilgili ikinci sırada değindikleri bahçedeki spor alanları; futbol, voleybol, basketbol ve tenis sahaları ile yürüyüş yolları isteklerini içermektedir. Öğrencilerin yanıtları eğitim programlarına göre incelendiğinde spor alanlarına daha çok en büyük yaş grubu olan proje grubu öğrencilerinin değindiği dikkat çekmektedir. BİLSEM bahçelerinin büyüklüğüne değinen öğrenciler bahçenin geniş ve ferah olmasını istediklerini belirtmişlerdir.

Oyun alanı, her eğitim programından dolayısıyla yaş grubundan öğrencinin değindiği bir diğer alt temadır. Buna göre öğrenciler; kaydırak, salıncak gibi oyun alanlarının yanı sıra, bisiklet yolları ve kaykay sahalarına da değinerek rahatça vakit geçirip oyunlar oynayacakları bir BİLSEM bahçesi hayali kurmaktadır. Canlı hayvanlara değinen öğrenciler; ağaçlardan gelen kuş, çevredeki yeşil alanlardan gelen hayvan seslerine değinerek aslında doğaya ve doğal alanlara olan özlemlerine dikkat çekmek istemişlerdir. Öğrenciler bunun yanı sıra bahçede bakımını üstelenecekleri, ziyaretçilerin gelip sahıplenebilecekleri kedi, köpek gibi evcil hayvanlardan söz etmişlerdir.

Havuz ve donatı alt temaları yalnızca BYF grubu öğrencilerinin cevapları arasında yer almaktadır. BYF grubu öğrencileri BİLSEM bahçesi içerisinde; yüzebilecekleri, iç mekândan baktıklarında bahçede görebilecekleri ve mahremiyeti olan bir havuz isteklerinden söz etmişlerdir. Donatıya değinen öğrenciler ise bahçede rahatça oturacakları banklara ve bir şeyler yiyip içecekleri büfeye değinmişlerdir.

Öğrencilerin en çok vurgu yaptıkları ikinci alt tema yakın çevre ile ilgilidir. Yakın çevre konusunda ilk sırada yine yeşil alanlar/doğanın bulunduğu dikkat çekmektedir. Öğrencilerin yanıtlarına göre; BİLSEM binası yeşil alanlara/doğaya yakın bir yerde konumlanmalı, çevresi ağaçlarla ve çeşitli bitkilerle çevrili olmalıdır. Bu alt temaya değinen öğrenciler “ormanlık yere yakın olurdum” (Mert, BYF), “yeşilliği bol olan, ormanlık bir yerde olurdum” (Mete, ÖYG), “etrafı ağaç ve çeşitli bitkilerle çevrili, doğal bir görüntüm olurdu” (Nisa, PÜ) şeklinde açıklamalarda bulunmuşlardır.

Erişilebilirlik alt teması öğrencilerin BİLSEM binasına kolay ulaşım sağlamak adına çeşitli açıklamalarda bulundukları başlığı tanımlamaktadır. Buna göre öğrencilerin; “merkezi bir yerde olurdum, öğrencilerin kolay gelebilmesi için” (Selcen, ÖYG), “ulaşımı kolay, şehre yakın ama sadece oraya gelmek isteyenlerin geldiği bir yer” (Tahir, PÜ) açıklamaları BİLSEM binasına ulaşımın onlar için önemini göstermektedir. Bu başlığa BYF grubu öğrencilerinin değinmediği dikkat çekmektedir. Küçük yaş grubu olan BYF grubunun BİLSEM’e genellikle özel araçla ulaşım sağlıyor olmalarının bu durum üzerinde etkili olduğu düşünülmektedir.

Öğrenciler topoğrafya alt teması altında BİLSEM binasının bulunduğu arazi ve çevre koşullarına değinmişlerdir. Öğrencilerden biri “yükseltisi fazla olmayan, düzlükte bir yer olurdum” (Mine, ÖYG) şeklinde açıklama yaparak arazi verilerine değinirken bir diğeri “güneş alan, ılık bir yerde olurdum” (Batuhan, BYF) diyerek çevre koşullarına vurgu yapmıştır.

Öğrencilerin değindiği bir diğer alt tema trafik/gürültü ile ilgilidir. Buna göre öğrenciler, şehir ve trafik gürültüsünden uzak, sessiz ve sakin bir yerdeki BİLSEM hayalinden söz etmişlerdir. Çevre yapılar, öğrencilerin BİLSEM binası etrafındaki manzarayı ve yapıları açıkladıkları başlığı tanımlamaktadır. Bir öğrenci “pencereden dışarı baktığımda denizin görüldüğü ve yüksek binaların görünmediği bir yerde olurdum” (Gökçe, ÖYG) sözleriyle, bir diğer öğrenci ise “çevrenin apartmanlarla dolu olmadığı bir yerde olurdum, belki şehir merkezinden biraz uzak olurdum” (Sevgi, Proje) sözleriyle BİLSEM binası çevresinde görmek istedikleri manzarayı ifade etmişlerdir.

- Öğrencilerin hayallerindeki BİLSEM binasının imajına ilişkin düşünceleri

Öğrencilerin hayallerindeki BİLSEM binasının görünüşünü tanımladıkları “Ben BİLSEM binasının görünüşü olsaydım...” başlıklı föyden elde edilen verilere göre; öğrencilerin sırasıyla en fazla değindikleri temalar cephe yüzeyi (28), kat yüksekliği (13), biçim (9) ve çatı ile ilgili detaylar (4) olmuştur (Tablo 49).

Öğrencilerin ilk sırada değindikleri cephe yüzeyi ile ilgili tema incelendiğinde; öğrencilerin renklere (12), desenlere (9) ve şeffaflığa (7) değindiği dikkat çekmektedir. Öğrenciler, hayallerindeki BİLSEM binasının görünüşünü tanımlarken daha çok BİLSEM binasının rengine vurgu yapmıştır. Renklere değinen öğrenciler arasında; “siyah beyaz ve sarı renk olsaydı güzel olurdu” (İlay, BYF), “rengim gri , siyah ve beyaz olurdu” (Tahir, PÜ), “rengimi gri seçerdim” (Barış, ÖYG) gibi açıklamalar yaparak nötr renklere değinen öğrenciler olduğu gibi; “gökkuşağı renklerinden olurdu” (Batuhan BYF), “rengarenk olurdu çünkü o zaman iç açıcı olur sıkıcı olmazdım” (Mert, BYF), “diğer binalar arasında fark edilebilecek renkte olurdu” (Ahmet, PÜ) gibi çeşitli renklere değinen öğrencilerin de olduğu görülmektedir.

Tablo 49. Öğrencilerin hayallerindeki BİLSEM binasının görünüşüne ilişkin veriler

“Eğer ben bir BİLSEM binasının görünüşü olsaydım...”		Frekans (f)			
		BYF	ÖYG	PÜ	Toplam
Cephe Yüzeyi	Renk	5	4	3	12
	Desen	2	3	4	9
	Şeffaflık	2	3	2	7
		9	10	9	28
Kat Yüksekliği	Çok Katlı	2	3	3	8
	Tek Katlı	3	1	1	5
		5	4	4	13
Biçim	Yapı Biçimi	1	5	1	7
	Giriş Biçimi	1	-	1	2
		2	5	2	9
Çatı		2	1	1	4

Öğrencilerin BİLSEM binasının cephe yüzeyi ile ilgili değindikleri diğer alt tema desendir. Öğrenciler bu tema altında BİLSEM cephesi üzerinde yer alacak geometrik şekillerden, resim, kimya, fen bilimleri gibi dersleri temsil edecek simgelerden ve cephedeki malzeme kullanımından söz etmişlerdir. Öğrencilerden biri “merak ve keşif duygusu uyandıracak teknolojik bir cephe olurdu” (Mete, ÖYG) sözleri ile cephede teknoloji kullanımına vurgu yaparken, bir diğeri ise “cephede değişik tasarımlar olurdu, bu da kurumun klasik bir eğitim yeri, okul olmadığını vurgulardı” (Nisa, PÜ) sözleri ile

BİLSEM'in okuldan farklı bir karakterde görünmesi gerektiğini dile getirmiştir. Cephe yüzeyinde şeffaflığa değinen öğrenciler ise; BİLSEM'in cephesinde daha fazla açıklık olması gerektiğine dikkat çekerek, cam ve pencere kullanımının artmasını istediklerini belirten açıklamalarda bulunmuşlardır.

Öğrencilerin hayallerindeki BİLSEM cephesi ile ilgili diğer bir tema kat yüksekliğidir. Öğrencilerden; binanın çok katlı olmasını isteyenler olduğu gibi (8), tek katlı olmasını isteyenler (5) de mevcuttur. Çok katlı olmasını isteyen öğrenciler; “üç katlı olurum fakat geniş bir yer kaplardım” (Barış, ÖYG), “üç kattan fazla olmazdım” (Serpil, PÜ), “dört katlı olurum çünkü tüm sınıfları büyük bir şekilde içime almak isterdim” (Mete, ÖYG) sözleri ile BİLSEM'in tüm sınıfları içine alan, sıkışık olmayan ve geniş bir hacme sahip olması gerekliliğine vurgu yapmışlardır. Tek katlı olmasını isteyen öğrenciler ise “tek katlı olurdu çünkü merdiven çıkmak yorucu ve 1 kat güzel görünürdü” (Haluk, BYF), “çok katlı olmak yerine daha geniş bir alana yayılan bir bina olurdu” (Ahmet, Proje) sözleri ile isteklerini açıklamışlardır. Binanın gerek tek katlı gerek çok katlı olmasını isteyen öğrencilerin ortak dile getirdikleri nokta; binanın tüm sınıfları barındıracak genişlikte olması ve bulunduğu araziye yayılmasıdır.

Öğrencilerin cephe ile ilgili değindikleri diğer alt temanın biçim olduğu görülmektedir. Biçim teması altında öğrenciler en çok yapı biçimine (7) değinmişlerdir. Binanın çevredeki binalardan biçim olarak farklılaşması ve modern bir görüntüye sahip olması öğrencilerin dile getirdiği isteklerdendir. Bununla ilgili bir öğrenci “şeklim sıradan binaların aksine öğrencilerin tasarladığı şekilde olurdu” (Mete, ÖYG) sözleri ile tasarıma öğrenci katılımından söz ederken, bir diğeri “büyük bir bina olurdu ve ilkokul, ortaokul ve lise olarak üçe ayrılacak şekilde bölünürdüm” (Mine, ÖYG) sözleri ile BİLSEM binasının yaş gruplarına göre ayrılması isteğini belirtmiştir. Öğrencilerden giriş biçimi hakkında da görüş bildirenler olduğu görülmektedir (2). Buna göre öğrencilerden biri bina giriş cephesinin farklılaşması gerektiğini belirtmiş (Elif, BYF), diğeri ise girişteki merdiven sayısını azaltılarak daha büyük bir açıklıktan binaya girildiği (Serpil, PÜ) bir giriş hayalinden söz etmiştir.

Öğrencilerin son olarak değindiği tema ise çatı ile ilgili olmuştur. Öğrenciler bu tema altında; çatının yeşil alanla kaplı olmasını istediklerinden (İlay, BYF; Mine, ÖYG; Rüya, PÜ) ve çatıda meyve-sebze yetiştirme (Mine, ÖYG) arzularından söz etmişlerdir.

- Öğrencilerin hayallerindeki BİLSEM binasının iç mekânında yapmak istedikleri eylemlere ilişkin düşünceleri

Öğrencilerin hayallerindeki BİLSEM’de yapmak istedikleri eylemleri sıraladıkları ve bu eylemleri hangi mekânda/mekânlarda veya mekân parçalarında yapmak istediklerini belirttikleri eylem-mekân eşleştirme oyununun verileri analiz edilmiş ve öğrencilerin ihtiyaç duydukları eylemler sıralanarak kategorilere ayrılmıştır.

Bireyin gelişim alanları genellikle üç ana başlık altında sıralanmaktadır. Bunlar; bilişsel gelişim, sosyo-duygusal gelişim ve psiko-motor gelişimdir. Bilişsel gelişim alanı; insanın kendini ve çevresini anlama/yorumlama ve öğrenme eylemlerini gerçekleştirmesini sağlayan zihinsel etkinlikleri tanımlamaktadır. Görme, işitme, tatma, koklama ve dokunma duyuları vasıtasıyla çevrenin keşfedilmesini, farkındalık kazanılmasını ve problem çözme becerilerinin geliştirilmesini kapsamaktadır. Sosyo- duygusal gelişim alanı; bireyin içinde yaşadığı toplumsal uyaranlara, grup yaşamının kurallarına duyarlılık geliştirmesi ve bunun sayesinde yaşadığı toplumla uyumlanma hali olarak tanımlanmaktadır. Ayrıca bireyin içinde bulunduğu toplumla iletişim halinde iken kendisinin ve başkalarının duygularının farkına varması, empati yapabilmesi, duygularını denetleyebilmesi, sosyal uyaranları bağlama göre değerlendirmesi ve bu uyaranlara doğru tepki verme becerisi olarak tanımlanabilen davranış örüntüleri anlamına gelmektedir. Psiko-motor gelişim ise fizyolojik sistemin gelişmesi ile paralel olarak organizmanın hareketlilik kazanması, kaba ve ince motor becerilerinin gelişmesi anlamına gelmektedir (Örmeci, 2023). Bu bağlamda, öğrencilerin yanıtları incelendiğinde resim yapmak, kitap okumak, araştırma yapmak, şarkı söylemek gibi eylemlerin bilişsel gelişim alanı; sohbet etmek, gösteri yapmak, grup çalışması yapmak gibi eylemlerin sosyo-duygusal gelişim alanı; uzanmak, basketbol oynamak, koşmak, bisiklet sürmek gibi eylemlerin ise psiko-motor gelişim alanı içerisinde yer aldığı görülmektedir. Bu alanlardan en fazla bilişsel gelişim alanına (74), en az ise sosyo-duygusal gelişim alanına (21) ilişkin eylemlere değinilmiştir (Tablo 50).

Tablo 50. Öğrencilerin BİLSEM’de ihtiyaç duydukları eylemlerin gelişim alanlarına göre dağılımı

Bilişsel Gelişim Alanı	Frekans (f)	Psiko-Motor Gelişim Alanı	Frekans (f)	Sosyo-Duygusal Gelişim Alanı	Frekans (f)
Resim yapmak	15	Uyumak	3	Sohbet etmek	8
Kitap okumak	9	Uzanmak	14	Toplantı yapmak	2
Deney yapmak	7	Atıştırmak	5	Gösteri yapmak	2
Araştırma yapmak	10	Yemek yemek	10	Oyun oynamak	9
Keşif yapmak	7	Basketbol oynamak	1		
Bireysel çalışmak	5	Bisiklet sürmek	2		
Grupça çalışmak	2	Koşmak	6		
Çalışmak	2	Oturmak	11		
Yerde çalışmak	2	Kaymak	4		
Ders çalışmak	5	Top oynamak	1		
Bitki yetiştirmek	4	Yürüyüş yapmak	2		
Sergi gezmek	1	Spor yapmak	7		
Şarkı söylemek	1	Dinlenmek	2		
Müzik dinlemek	2				
Dışarıyı izlemek	2				
	74		68		21

Öğrencilerin BİLSEM binasında yapmak istedikleri bu eylemleri hangi mekânlarda/ mekân parçalarında yapmak istediklerini belirlemek için ise çapraz tablolar oluşturulmuş, eylemler ve mekânlar arasındaki ilişki ve tekrarlanma sıklığı bu tablolarda sunulmuştur.

BYF grubu öğrencilerinin tekrarlanma sıklığına göre sırasıyla; psiko-motor gelişim alanını destekleyecek eylemlerden (22), bilişsel gelişim alanını destekleyen eylemlerden (16) ve sosyo-duygusal gelişim alanını destekleyen eylemlerden (8) söz ettiği görülmektedir. BYF grubu öğrencilerinin eylemlerle en fazla eşleştirdiği mekân ise “bahçe” (16) olmuştur. Bunu “sınıf/atölye” (7) ve “çatı arası” (5), “koridor” (5) takip etmektedir (Tablo 51).

BYF grubu öğrencileri bilişsel gelişim alanlarını destekleyen eylemlerden; resim yapmak, kitap okumak, deney yapmak, araştırma yapmak, keşif yapmak, çalışmak, dışarıyı izlemek ve bitki yetiştirmek gibi eylemlere değinmişlerdir. Kitap okumak (4), öğrencilerin en sık değindiği bilişsel eylemlerden olmuştur. Ayrıca bilişsel gelişim alanını destekleyen eylemlerin en çok sınıflarda/atölyelerde (5) gerçekleştirilmek istendiği görülmektedir.

Tablo 51. BYF grubu öğrencilerine ilişkin eylem-mekân çapraz tablo verileri

MEKÂNLAR VE MEKÂN PARÇALARI														
Gelişim Alanı	Eylemler	Koridor	Sınıf/Atölye	Merdiven	Bahçe	Pencere (Önü)	Çatı arası	Duvarlar	Park	Sahne	Kantin	Puf yastıklar	Bodrum	Toplam
Bilişsel	Resim yapmak							2						2
	Kitap okumak			2		1						1		4
	Deney yapmak		1											1
	Araştırma yapmak		1		1									2
	Keşif yapmak												1	1
	Çalışmak		2											2
	Dışarıyı izlemek					2								2
	Bitki yetiştirmek		1				1							2
	Toplam	-	5	2	1	3	1	2	-	-	-	1	1	16
Psiko-Motor	Uyumak				3									3
	Uzanmak	1			3		2							6
	Atıştırmak										1			1
	Yemek yemek	1									1			2
	Basketbol oynamak				1									1
	Bisiklet sürmek				1									1
	Spor yapmak				2									2
	Koşmak	2			1									3
	Kaymak	1		1					1					3
	Toplam	5	-	1	11	-	2	-	1	-	2	-	-	22
Sosyo-Duygusal	Sohbet etmek				1									1
	Toplantı yapmak				1									1
	Gösteri yapmak									1				1
	Oyun oynamak		2		2		1							5
	Toplam	-	4	-	4	-	1	-	-	1	-	-	-	8
Genel Toplam		5	9	3	16	3	4	2	1	1	2	1	1	

Öğrencilerin psiko-motor gelişim alanlarını destekleyen eylemlerden; uyumak, uzanmak, bir şeyler atıştırmak, yemek yemek, basketbol oynamak, bisiklet sürmek, spor yapmak, koşmak ve kaymak gibi eylemlere değindikleri; bu eylemlerden ise en sık bahsedilenin uzanmak (6) eylemi olduğu dikkat çekmektedir. Öğrenciler, psiko-motor gelişim alanlarını destekleyen eylemleri en çok bahçede (11) gerçekleştirmek istediklerini belirtmiştir. Öğrencilerin değinmiş oldukları sosyo-duygusal gelişim alanını destekleyen eylemlerin ise; sohbet etmek, toplantı yapmak, gösteri yapmak ve oyun oynamak olduğu görülmektedir. Öğrencilerin bu eylemlerden en çok oyun oynama (5) eylemine değindikleri, en sık tekrarlanan mekânın ise sınıf/atölye (4) ve bahçe (4) olduğu dikkat çekmektedir (Tablo 51).

ÖYG grubu öğrencilerinin BİLSEM’de yapmak istedikleri eylemler incelendiğinde; tekrarlanma sıklığına göre sırasıyla bilişsel gelişim alanını destekleyen eylemlere (30), psiko-motor gelişim alanını destekleyen eylemlere (15) ve sosyo-duygusal gelişim alanını destekleyen eylemlere (3) değindikleri görülmektedir. ÖYG grubunun da BYF grubuna benzer olarak en sık vurguladığı mekân “bahçe” (11)’dir. Bunu yine “sınıf/atölye” (9) ve “koridor” (6) takip etmektedir (Tablo 52).

Tablo 52. ÖYG grubu öğrencilerine ilişkin eylem-mekân çapraz tablo verileri

MEKÂNLAR VE MEKÂN PARÇALARI													
Gelişim Alanı	Eylemler	Koridor	Sınıf/Atölye	Merdiven	Bahçe	Pencere (Önü)	Çatı arası	Duvarlar	Laboratuvar	Çatı	Kantin	Gizli geçitler	Toplam
Bilişsel	Resim yapmak							3					3
	Kitap okumak						2			1			3
	Deney yapmak		1						1			1	3
	Araştırma yapmak	1	2	1	1							1	6
	Keşif yapmak	1		1	2		1					1	6
	Bireysel çalışmak		1										1
	Ders çalışmak	1	2	1	1								5
	Şarkı söylemek	1											1
	Sergi gezmek	1											1
	Bitki yetiştirmek						1						1
	Toplam	5	6	3	4	-	4	3	1	1	-	3	30
Psiko-Motor	Uzanmak		1		1	1							3
	Oturmak			1	1	1							3
	Yemek yemek	1	1			1					2		6
	Koşmak				1								1
	Bisiklet sürmek				1								1
	Top oynamak				1								1
	Yürüyüş yapmak				1								1
	Toplam	1	2	1	6	3	-	-	-	-	2	-	15
Sosyo Duyg.	Sohbet etmek		1				1						2
	Oyun oynamak				1								1
	Toplam	-	1	-	1	-	1	-	-	-	-	-	3
Genel Toplam		6	9	4	11	3	5	3	1	1	2	3	

ÖYG grubu öğrencileri bilişsel gelişim alanlarını destekleyen eylemlerden; resim yapmak, kitap okumak, deney yapmak, araştırma yapmak, keşif yapmak, bireysel çalışmak, ders çalışmak, şarkı söylemek, sergi gezmek ve bitki yetiştirmek gibi eylemlere değinmişlerdir. Araştırma (6) ve keşif (6) yapmak, öğrencilerin en sık değindiği bilişsel

eylemlerdir. Ayrıca bilişsel gelişim alanını destekleyen eylemler en çok “sınıflarda/atölyelerde” (6) gerçekleştirilmek istenmektedir. Öğrencilerin psiko-motor gelişim alanlarını destekleyen eylemlerden; uzanmak, oturmak, yemek yemek, koşmak, bisiklet sürmek, top oynamak ve yürüyüş yapmak gibi eylemlere değindikleri; bu eylemlerden ise en sık bahsedilenin yemek yemek (6) eylemi olduğu dikkat çekmektedir. Öğrenciler, psiko-motor gelişim alanlarını destekleyen eylemleri en çok bahçede (6) gerçekleştirmek istemişlerdir. Öğrencilerin değindikleri eylemlerden sosyo-duygusal gelişim alanını destekleyen eylemlerin ise; sohbet etmek ve oyun oynamak olduğu görülmektedir. Öğrencilerin bu eylemlerden en çok sohbet etmek (2) eylemine değindikleri, bu eylemler için tercih edilen mekânların ise “sınıf/atölye”, “bahçe” ve “çatı arası” olduğu dikkat çekmektedir (Tablo 52).

Proje grubu öğrencilerinin BİLSEM’de yapmak istedikleri eylemler incelendiğinde; tıpkı ÖYG grubu gibi yapmaktan hoşlandıkları eylemler sıralamasında en çok bilişsel gelişim alanını destekleyen eylemlere (33) yer verdikleri görülmektedir. Bunu sırası ile psiko-motor gelişim alanını destekleyen (28) ve sosyo-duygusal gelişim alanını destekleyen eylemler (10) takip etmektedir (Tablo 53).

Proje grubu öğrencileri bilişsel gelişim alanlarını destekleyen eylemlerden; resim yapmak, kitap okumak, yazı yazmak, deney yapmak, araştırma yapmak, bireysel çalışmak, grupça çalışmak, yerde çalışmak, müzik dinlemek ve bitki yetiştirmek gibi eylemlere değinmişlerdir. Resim yapmak (10), öğrencilerin en sık belirttiği bilişsel eylemlerden olmuştur. Ayrıca bilişsel gelişim alanını destekleyen eylemlerin en çok sınıflarda/atölyelerde (11) gerçekleştirilmek istendiği görülmektedir. Öğrencilerin psiko-motor gelişim alanlarını destekleyen eylemlerden; spor yapmak, dinlenmek, oturmak, uzanmak, koşmak, atıştırmak, yemek yemek, kaymak ve yürüyüş yapmak gibi eylemlere değindikleri; bu eylemlerden ise en sık bahsedilenin oturmak (8) eylemi olduğu dikkat çekmektedir. Öğrenciler, psiko-motor gelişim alanlarını destekleyen eylemleri en çok bahçede (10) gerçekleştirmek istemişlerdir. Öğrenciler sosyo-duygusal gelişim alanını destekleyen eylemler olarak gösteri yapmak, sohbet etmek, oyun oynamak ve toplantı yapmayı belirtmişlerdir. Öğrenciler bu eylemler arasında en çok sohbet etmeye (5) değinmiş, en sık tekrarlanan mekân ise çatı arası (4) olmuştur. Proje grubunun en sık vurguladığı mekânın diğer gruplardan farklı olarak “çatı arası” olması bu yaş grubu öğrencilerinin daha özelleşmiş ve yalıtılmış mekânlara ihtiyaç duyduğunun göstergesidir (Tablo 53).

Tablo 53. Proje grubu öğrencilerine ilişkin eylem-mekân çapraz tablo verileri

MEKÂNLAR VE MEKÂN PARÇALARI													
Gelişim Alanı	Eylemler	Koridor	Sınıf/Atölye	Merdiven	Bahçe	Pencere (Önü)	Çati arası	Duvar (yüzeyi)	Duvar içi / Niş	Bodrum	Spor sınıfı	Etkinlik salonu	Toplam
Bilişsel	Resim yapmak	1	2	1	2	1	1	2					10
	Kitap okumak	1					1						2
	Yazı yazmak	1	1	1	1	1	1						6
	Deney yapmak		2		1								3
	Araştırma yapmak		1				1						2
	Bireysel çalışmak		2				1		1				4
	Grupça çalışmak		2										2
	Yerde çalışmak		1				1						2
	Müzik dinlemek					1	1						2
	Bitki yetiştirmek						1						1
	Toplam	3	11	2	4	3	8	2	1	-	-	-	33
Psiko-Motor	Spor yapmak				3						1		4
	Dinlenmek						2						2
	Oturmak	3	1	1	1	1	1						8
	Uzanmak		1		1	1	2						5
	Koşmak				1								1
	Atıştırmak	1			2		1						4
	Yemek yemek				1		1						2
	Kaymak			1									1
	Yürüyüş yapmak				1								1
	Toplam	4	2	2	10	2	7	-	-	-	1	-	28
Sosyo Duygusal	Gösteri yapmak											1	1
	Sohbet etmek	1			1		2		1				5
	Oyun oynamak		1				2						3
	Toplantı yapmak									1			1
	Toplam	1	1	-	1	-	4	-	1	1	-	1	10
Genel Toplam		8	14	4	15	5	19	2	2	1	1	1	

Görülmektedir ki; öğrencilerin yapmak istedikleri eylemler ve eylemleri gerçekleştirmek istedikleri mekânlar BİLSEM eğitim programına göre değişiklik göstermektedir. Burada BİLSEM eğitim programı yaş grubu olarak okunmalıdır. BYF grubu öğrencilerinin BİLSEM’de daha çok psiko-motor gelişim alanlarını destekleyen eylemlere değinerek, bu eylemleri rahatlıkla gerçekleştirebilecekleri alanlar olan bahçeden söz ettikleri görülmektedir. BYF grubu öğrencilerinin en sık bahsettiği eylemlerin fiziksel olması o yaş grubunun daha çok fiziksel harekete ve eylemlere ihtiyaç duyduğunu, enerjilerini boşaltmak adına birtakım fiziksel faaliyetlerde bulunma gereksiniminde olduklarını göstermektedir. En

sık tekrarlanan mekânın bahçe olması ise yine açık alana duyulan özlemin, açık alanda gerçekleştirilmek istenilen eylemlerin göstergesidir.

ÖYG grubu öğrencileri daha çok bilişsel gelişim alanını destekleyen eylemlerden söz etmiş, mekân olarak da tıpkı BYF öğrencileri gibi bahçeye değinmiştir. ÖYG grubunun yapmaktan en çok keyif aldığı eylemlerin bilişsel olması yine yaş grubu ile ilişkilendirilebilir. BYF grubu öğrencilerine benzer şekilde bu öğrencilerin de eylemlerle en çok eşleştirdiği mekânın bahçe olması yine bahçeye açık alana duyulan özlemin ve açık alanda gerçekleştirilmek istenilen eylemlerle ilişkilidir.

Proje grubu öğrencilerinin değindiği eylemler ve mekânlar incelendiğinde ise bilişsel gelişim alanını destekleyen eylemlerden söz edildiği, mekân olarak ise çatı arasının ön plana çıktığı görülmektedir. Küçük yaş grupları daha çok hareket içeren eylemlerden, orta ve büyük yaş grupları ise daha çok bilişsel eylemlerden söz ederek aslında yaş gruplarına göre değişen gelişimsel özelliklerini ve ihtiyaçlarını da ortaya koymuşlardır. Benzer şekilde küçük ve orta yaş gruplarının daha çok kamusal ve sosyal bir alan olarak kabul edilebilen bahçeye, büyük yaş gruplarının ise daha özel ve mahrem bir alan olan çatı katına değinmeleri yine gelişimsel özellikleri ve ihtiyaçları hakkında ipuçları barındırmaktadır.

5.2. Üret Atölyesine İlişkin Bulgular

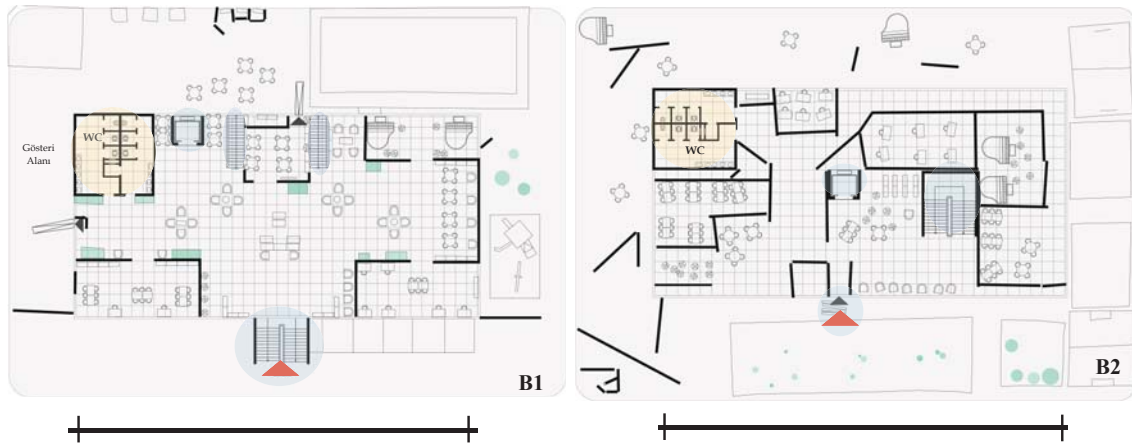
Bu bölümde katılımcıların atölye çalışmalarında ürettikleri üç boyutlu model (maket) çalışmaları BİLSEM eğitim programı temelinde üç grup üzerinden (BYF, ÖYG ve PÜ) analiz edilerek, öğrencilerin yaş gruplarına göre istek ve beklentileri arasındaki benzerlik ve farklılıklar belirlenmeye çalışılmıştır. Bu amaçla analiz ve değerlendirmeler giriş, sirkülasyon ve ıslak hacimler, öğrenme ortamları, ortak alanlar ve açık alanlar olmak üzere dört başlık altında sunulmuştur. İlgili görsellerde içi siyaha boyalı çizgiler duvarları, içi dolgunuz olanlar ise şeffaf düşey yüzeyleri ifade etmektedir.

5.2.1. Giriş, Sirkülasyon ve Islak Hacimler

Çalışmaya katılan öğrencilerin yapıya giriş kararları incelendiğinde; BYF gruplarından B1 ve B2 gruplarının kendilerine verilen çalışma altlığının uzun kenarından ve uzun kenarın hemen hemen ortasından olacak şekilde kütleye giriş kararı verdikleri görülmektedir. Her iki grup da yapının girişine merdiven yerleştirmiştir. B1 grubu çok

basamaklı bir merdiven ile giriş yaparken, B2 grubu birkaç basamak kullanmayı tercih etmiştir. Bir diğer deyişle her iki grup da yapıya yükselerek girme kararı almıştır (Şekil 35).

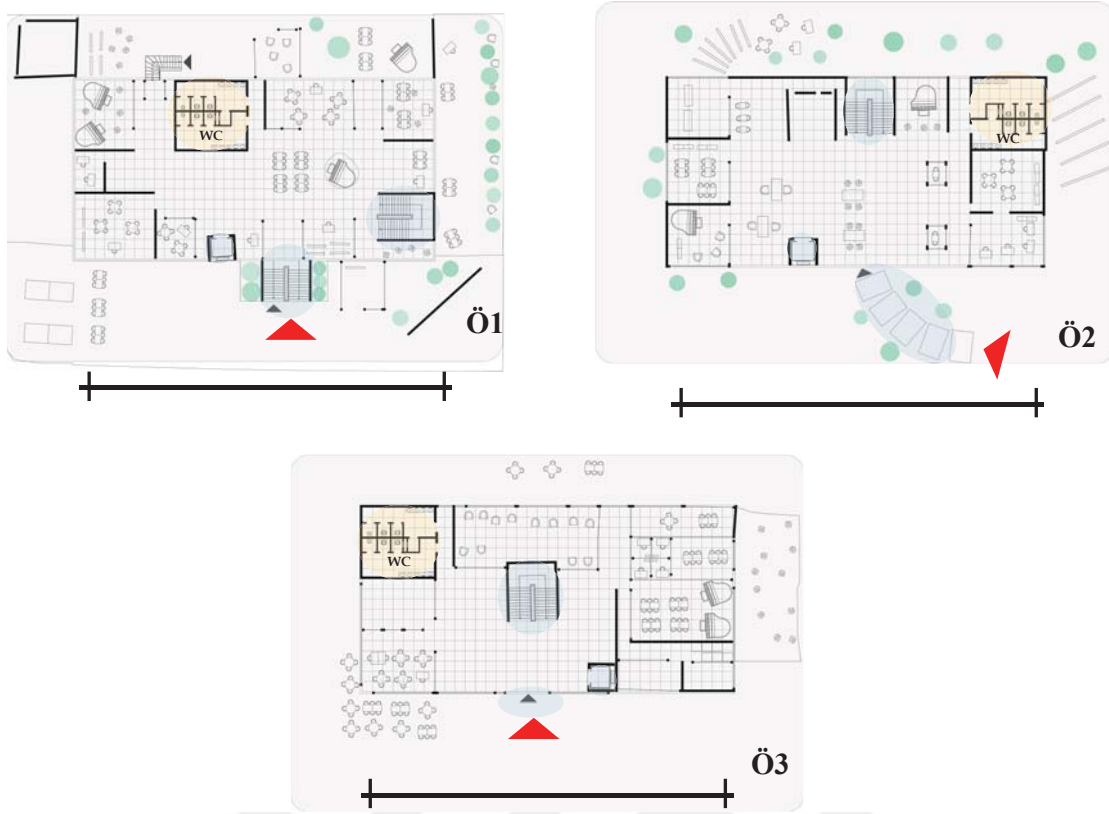
B1 grubu sirkülasyon elemanlarını giriş mekanının karşısında olacak şekilde, ıslak hacimleri ise çalışma alanının köşesine doğru yerleştirmiştir. B2 grubu da benzer şekilde giriş mekânında sirkülasyon elemanlarına yer vermiş, ıslak hacimleri ise alanının köşe noktasına yerleştirme kararı vermiştir (Şekil 35).



Şekil 35. BYF grubu çalışmalarını giriş, sirkülasyon ve ıslak hacim analizleri

ÖYG gruplarının yapıya giriş kararları analiz edildiğinde; tüm grupların BYF grubuna benzer şekilde çalışma alanının uzun kenarından ve uzun kenarın hemen hemen ortasından yapıya giriş yaptıkları dikkat çekmektedir. Ö1 grubu yapıya merdivenler aracılığıyla yükselerek girmeyi tercih ederken, Ö2 ve Ö3 gruplarının yapıya hemzemin giriş sağladıkları görülmektedir. Buna karşın Ö2 grubunun tasarımlarında yapıya yönelme ile giriş sağlanırken, Ö3 grubunda herhangi bir yönelen(dir)me ögesine rastlanmamaktadır (Şekil 36).

Islak hacimlerin yerleştirildiği alanlar incelendiğinde; Ö2 ve Ö3 gruplarının ıslak hacimleri çalışma alanının köşesine yerleştirdikleri görülürken, Ö1 grubunun ıslak hacimleri daha merkeze yakın bir noktada konumlandığı dikkat çekmektedir. ÖYG gruplarının tümü ıslak hacimler için ayrı bir koridor oluşturmuş, ıslak hacimlerin giriş kapılarını oluşturdukları bu koridora doğru yönlendirmişlerdir (Şekil 36).

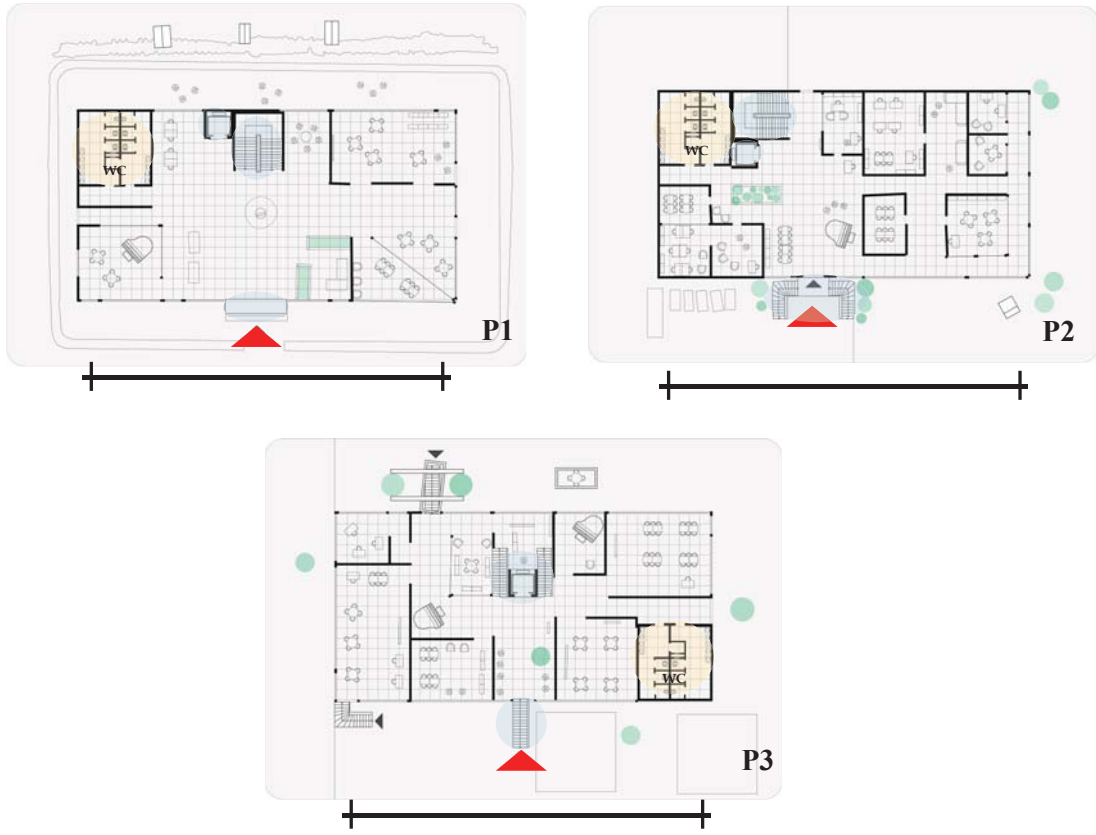


Şekil 36. ÖYG grubu çalışmaları giriş, sirkülasyon ve ıslak hacim analizleri

PÜ grupları incelendiğinde; tüm grupların yapıya giriş kararını uzun kenardan verdikleri dikkat çekmektedir. P1 ve P3 grubu uzun kenarın neredeyse ortasından yapıya giriş sağlamış, P2 grubu ise uzun kenardan daha batı yönüne doğru kaymış şekilde yapıya giriş kararı vermiştir. P1 grubu birkaç basamakla yapıya giriş yaparken, P2 ve P3 çok basamaklı merdivenler aracılığıyla yapıya giriş kararı almıştır. Dolayısıyla proje gruplarının tümünün yapıya yükselerek girmek istedikleri görülmektedir. Bu duruma mevcut BİLSEM binasına merdivenlerle ulaşılıyor olmasının etkili olduğu düşünülmektedir (Şekil 37).

PÜ grupları, sirkülasyon elemanlarını giriş mekânı üzerinde ve kolaylıkla algılanabilir alanlarda konumlandırmışlardır. Ayrıca proje gruplarının merdiven ve asansör ilişkisi kurdukları, bir diğer deyişle bu iki sirkülasyon elemanlarını birbirine yakın ve ilişkili konumlandırdıkları dikkat çekmektedir (Şekil 37).

PÜ gruplarının ıslak hacim mekanları incelendiğinde; tüm grupların ıslak hacimleri çalışma alanının köşe noktalarına yerleştirdikleri, bunu yaparken ÖYG gruplarına benzer şekilde ara bir koridor oluşturdıkları ve ıslak hacimlerin girişlerini bu koridora doğru yönlenecek şekilde yerleştirdikleri görülmektedir (Şekil 37).



Şekil 37. PÜ grubu çalışmaları giriş, sirkülasyon ve ıslak hacim analizleri

Çalışmaya katılan tüm grupların yapıya uzun kenardan girme kararı verdikleri, çoğunluğunun ise yapıya yerden yükselerek giriş yapmak istedikleri dikkat çekmektedir. Öğrencilerin bu kararlarında mevcut BİLSEM binasının girişinin bu şekilde olmasının etkili olduğu düşünülmektedir (Tablo 54).

Tüm gruplar tasarımlarında merdivene ve asansöre yer vermiş, grupların hiçbiri, tasarladıkları yapının tek katlı olduğunu belirtmemiştir. Bu durumun da mevcut BİLSEM binasının çok katlı olması ile ilişkili olabileceği veyahut öğrencilerin tek katlı bir eğitim yapısına rastlamamalarından kaynaklandığı düşünülmektedir. Merdiven-asansör ilişkisi bakımından irdelendiğinde ise; BYF ve ÖYG gruplarının merdiven ve asansörleri birbirinden bağımsız düşünüp, nispeten uzak noktalara yerleştirdikleri, PÜ gruplarının ise merdiven ve asansörleri yakın ilişkili konumlandırdıkları dikkat çekmektedir (Tablo 54). PÜ gruplarının bu kararı mevcut BİLSEM binasındaki merdiven-asansör ilişkisinin farkında olduklarının dolayısıyla mekân algılarının da diğer gruplara kıyasla daha güçlü olduğunun göstergesi kabul edilmelidir.

Öğrencilerin tasarımlarında ıslak hacimlerin konumları ve mahremiyet duyarlılıkları incelendiğinde; çoğunluğun ıslak hacimleri köşe noktalara yerleştirdikleri görülmektedir. Öğrenciler, böylelikle çalışma alanlarında kendilerine ait çok daha fazla alan yaratmışlardır. Mahremiyet bakımından irdelendiğinde ise; ÖYG ve PÜ gruplarının ıslak hacimlerin giriş kapıları için ayrı bir koridor oluşturarak, bu alanları veya bu alanlara girişleri olabildiğince gizledikleri dikkat çekmektedir (Tablo 54). BYF grupları ise tasarımlarında böyle bir hassasiyet göstermemiştir. Bu durum ÖYG ve PÜ grubu öğrencilerinin mekanlara ve mekanların işlevlerine ilişkin algılarının oluştuğunun göstergesi kabul edilmelidir

Tablo 54. Grup çalışmalarının giriş, sirkülasyon ve ıslak hacim yerleşim kararlarına göre incelenmesi

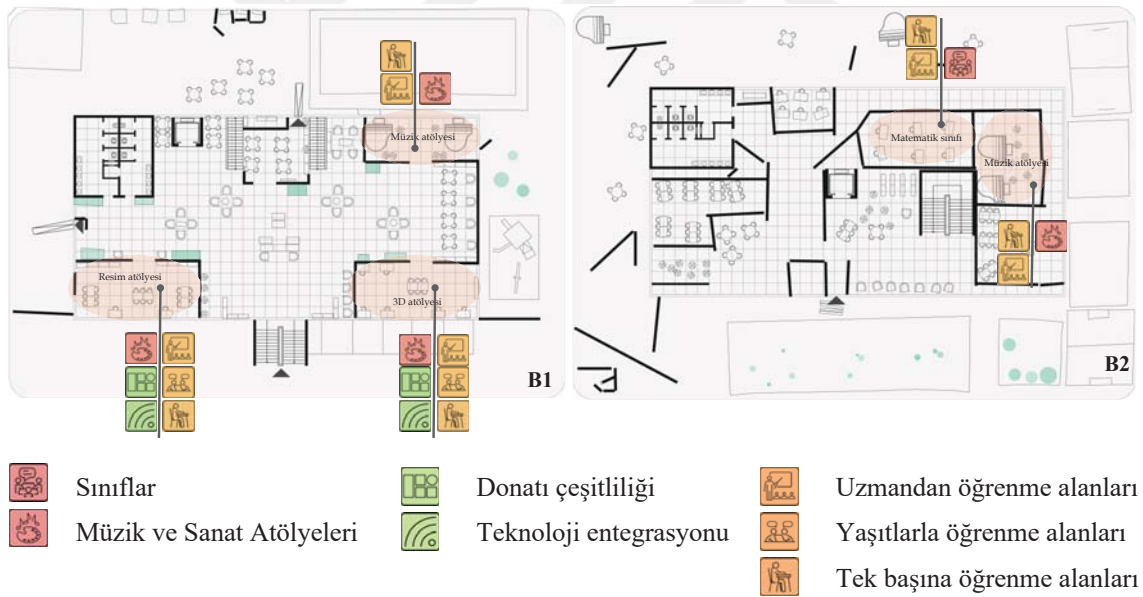
GİRİŞ			BYF		ÖYG			PÜ		
			B1	B2	Ö1	Ö2	Ö3	P1	P2	P3
DEĞERLENDİRME	Giriş	Yüzeye göre								
		Uzun kenar Kısa kenar	•	•	•	•	•	•	•	•
	Girişin vurgulanması	Yönlenme Yükselme Hemzemin	•	•	•	•		•	•	•
							•			
	Sirkülasyon elemanları	Merdiven	•	•	•	•	•	•	•	•
		Var Yok								
		Asansör	•	•	•	•	•	•	•	•
		Var Yok								
	Islak hacim	Merdiven- asansör ilişkisi	•	•	•	•	•	•	•	•
		Yakın ilişki Uzak ilişki								
	Konuma göre	Köşe Kenar üzeri	•	•	•	•	•	•	•	•
	Giriş mahremiyeti	Var Yok	•	•	•	•	•	•	•	•

5.2.2. Öğrenme Ortamları (Sınıf, Laboratuvar, Atölye)

Atölye çalışmasına katılım sağlayan öğrencilerin çalışmaları öğrenme mekânları özelinde analiz edildiğinde; BYF gruplarından B1 grubunun bir adet 3d atölye, bir adet müzik ve bir adet sanat sınıfına, B2 grubunun bir adet sınıfa, bir adet de müzik atölyesine yer verdiği görülmektedir. B1 grubu kendilerine verilen maket altlığının köşe noktalarına öğrenme mekânlarını yerleştirirken, B2 grubu öğrenme mekânlarını daha dağınık yerleştirmeyi tercih etmiştir. BYF grubu öğrencilerinin tasarımlarında şeffaflık ve esneklik özelliklerine rastlanmamaktadır. Her iki grupta da sınıflar geleneksel dikdörtgen formda organize edilmiş ve genişlemeye/değişmeye uygun tasarlanmamıştır. Öğrenme ortamlarının hiçbirinin dış mekân ile ilişki kurmadığı görülmektedir. Her iki grup da tasarladıkları

sınıflarda piyano, puf, akıllı tahta, bireysel ve grup çalışma masaları yerleştirilerek donatı çeşitliliğine yer vermişlerdir. Öğrencilerin tasarımlarında sınıfların hiçbirinde yeşil ögeye de rastlanmamaktadır. Teknoloji entegrasyonu bakımından yalnızca B1 grubunun sınıflarda akıllı tahtaya yer verdiği ve çalışmalarını açıklarken buna vurgu yaptıkları dikkat çekmektedir (Şekil 38).

Her iki grubun da oluşturduğu öğrenme ortamlarının uzmandan öğrenme alanları olduğu, fakat sınıflarda öğretmen masasına yer vermedikleri görülmektedir. Bu durum aslında BYF grubu öğrencilerinin sınıf içinde otoriter rolde bir öğretmene yer vermediklerinin, öğretmenlerini onlarla beraber öğrenen ekip arkadaşı olarak gördüklerinin bir göstergesi olarak kabul edilmelidir. B1 grubu, öğrenme ortamları tasarlarken bireysel ve grup çalışma alanlarına yer vermiş, böylelikle yaşlılarla öğrenme ve tek başına öğrenme alanları oluşturmuştur. B2 grubunda ise yalnızca bireysel çalışma alanlarına yer verilerek tek başına öğrenme alanları oluşturulduğu dikkat çekmektedir (Şekil 38).



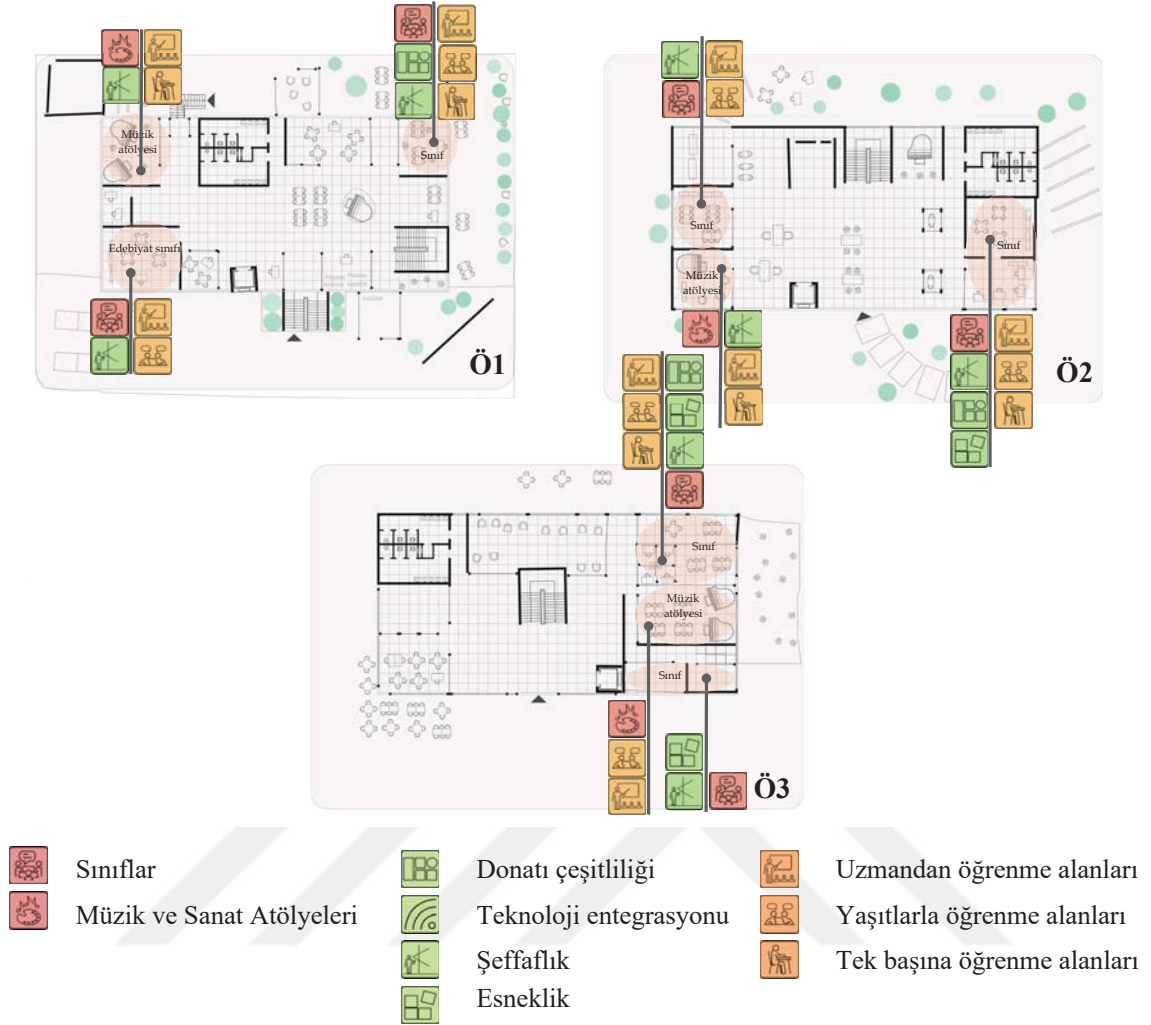
Şekil 38. BYF grubu çalışmaları öğrenme ortamları analizi

ÖYG gruplarının çalışmaları irdelendiğinde; Ö1 grubunun iki adet sınıf ve bir adet de müzik ve sanat sınıfı tasarladığı, Ö2 grubunun iki adet sınıf, bir adet de müzik ve sanat sınıfına yer verdiği görülmektedir. Ö3 grubu ise iki adet sınıf, bir adet de müzik ve sanat sınıfına yer vermiştir. ÖYG gruplarının tasarımlarında öğrenme ortamlarının maket altlığının köşe veya kenar noktalarına yerleştirildiği dikkat çekmektedir. Öğrenciler öğrenme

ortamlarını çalışma alanının köşe/kenar noktalarına yerleştirerek merkezi noktada ortak alanlar yaratmışlardır (Şekil 39).

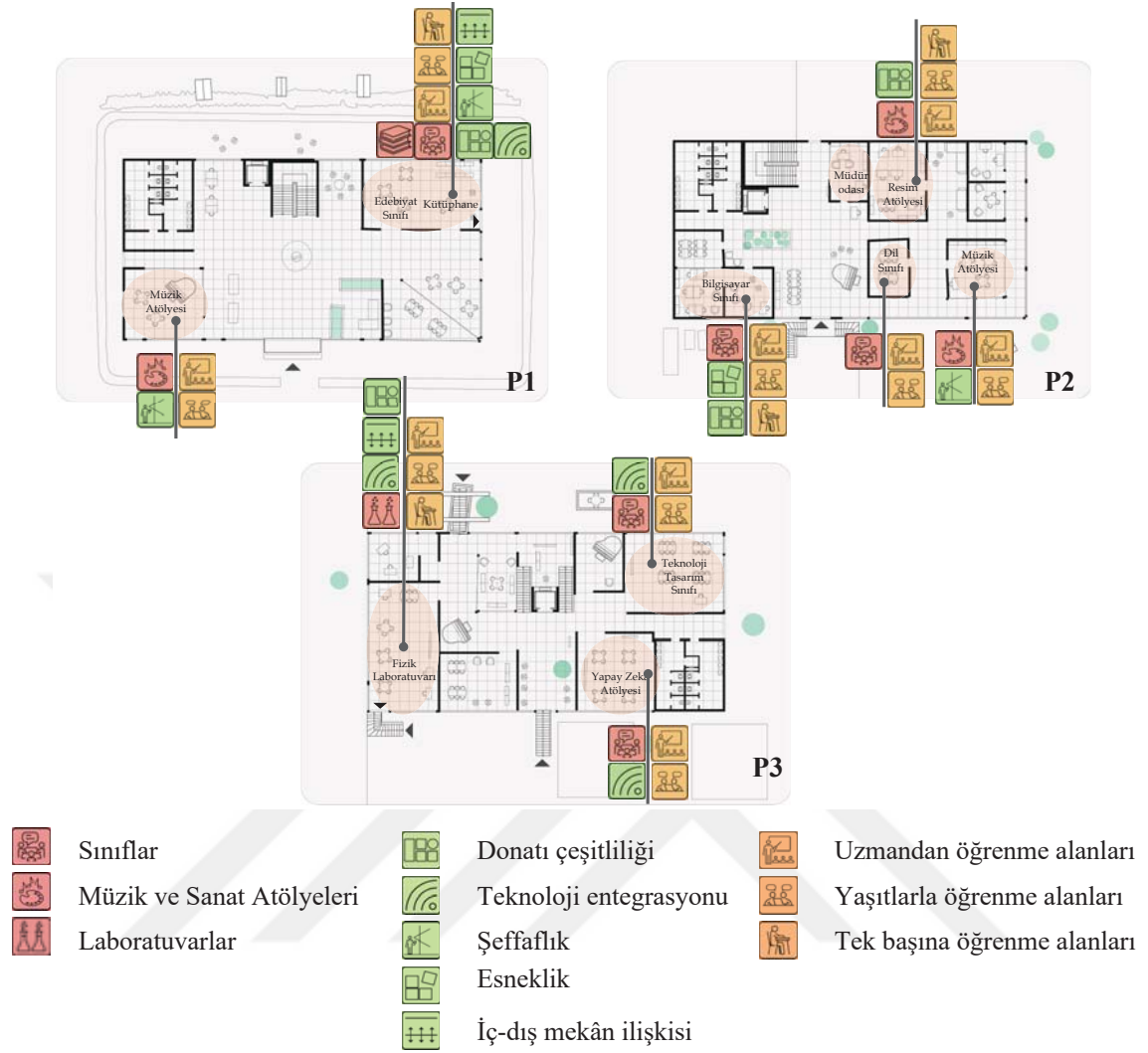
ÖYG grubu öğrencilerinin öğrenme ortamı organizasyonlarında şeffaflık ilkesi dikkat çekmektedir. Tüm gruplar öğrenme ortamlarını tasarlarken duvarlarda geçirgen yüzeyler oluşturarak tasarımda şeffaflık ilkesinden yararlanmışlardır. Sınıf geometrisi bakımından irdelendiğinde; tüm grupların sınıflarını geleneksel dikdörtgen formda tasarladığı, fakat Ö2 ve Ö3 gruplarının bazı sınıfları katlanabilir kapılar aracılığıyla genişlemeye/değişmeye uygun organize ettiği görülmektedir. Ö2 grubu tasarladığı sınıflardan birini katlanabilir kapılar aracılığıyla ikiye ayırmış, sınıflardan birini teorik bilgiler edinmek ve ortak çalışmalar gerçekleştirmek için kullandıklarını belirtirken, diğer sınıfta tek kişilik çalışma donatılarına yer vererek bireysel çalışmalar için uygun bir alan yarattıklarının altını çizmişlerdir. Ö3 grubu ise tasarladıkları iki sınıfta esnek mekân organizasyonu yaratmış, sınıflardan birinde özel ve tek kişilik çalışma alanları oluşturarak, gerektiğinde bu alanların katlanabilir kapılar aracılığıyla diğer alana dahil edilmesini sağlamıştır. Ö3 grubu, oluşturdukları diğer sınıfın da ortasında yer alan duvarın katlanarak gerektiğinde büyük bir öğrenme alanına dönüştüğünü belirtmiştir. ÖYG grubunun oluşturduğu öğrenme ortamlarının hiçbirinin dış mekân ile ilişki kurmadığı görülmektedir. Tüm gruplar öğrenme ortamlarında puflara, çeşitli grup ve bireysel çalışma masalarına, piyanoya, raf ve kitaplık gibi donatılara yer vermiştir. Yalnızca Ö1 grubunun öğrenme ortamlarında öğretmen masa ve sandalyesine rastlanmaktadır. Öğrencilerin öğrenme ortamı tasarımlarına göre sınıfların hiçbirinde yeşil ögeye rastlanmamakla birlikte grupların teknoloji entegrasyonuna da değinmedikleri dikkat çekmektedir (Şekil 39).

Öğrencilerin tasarımları öğrenme biçimi açısından irdelendiğinde ise; tüm grupların sınıf tasarımlarında uzmandan öğrenme, akranlarla öğrenme ve tek başına öğrenme alanlarına yer verdiği görülmektedir. Bu durum, ÖYG öğrencilerinin öğrenme ortamlarında farklı öğrenme biçimlerine uygun mekân oluşumları beklediğinin bir göstergesi olarak kabul edilmelidir (Şekil 39).



Şekil 39. ÖYG grubu çalışmaları öğrenme ortamları analizi

PÜ gruplarının çalışmaları analiz edildiğinde ise; P1 grubunun bir adet sınıfa ve bir adet müzik ve sanat sınıfına, P2 grubunun iki adet sınıfa, iki adet de müzik ve sanat sınıfına yer verdiği, P3 grubunun ise bir adet bilim laboratuvarına ve iki adet de sınıfa yer verdiği görülmektedir. P1 ve P3 gruplarının öğrenme mekanlarını kendilerine verilen altlığın köşelerine yerleştirmeyi tercih ettiği, P2 grubunun ise daha merkezi alanlarda öğrenme mekanlarına yer verdikleri dikkat çekmektedir (Şekil 40).



Şekil 40. PÜ grubu çalışmaları öğrenme ortamları analizi

Gruplardan P1 ve P2'nin öğrenme ortamlarını tasarlarken şeffaflık ilkesinden yararlandığı, bazı öğrenme ortamlarının duvar yüzeylerinin saydam bırakıldığı görülmektedir. P3 grubunun ise tüm öğrenme ortamlarını geleneksel eğitim ortamları gibi organize ettiği ve şeffaflık ilkesinden yararlanmadığı görülmektedir. P1 ve P2 grupları öğrenme ortamlarını tasarlarken mekânların gerektiğinde büyüyebilmesini sağlamak amacıyla katlanabilir yüzeylere yer vermiş, P3 grubunda ise böyle bir düzenlemeye rastlanmamıştır. P1 grubu bu sınıfı tanımlarken; "...burası edebiyat sınıfı. Şu kısım sınıf olarak kullanılabilir, burada bir tahta var veya projeksiyon yansıtılabilir. Arada bir paravanımız var. Hareket edebilir, bunu açıp kapatabiliyoruz. Diğer tarafta da kütüphane olarak düşündüğümüz alan var. Yapacağınız işe, derse göre paravanı açıp bu alanları birbirine katabiliyorsunuz..." ifadesini kullanmıştır (Şekil 40).

PÜ gruplarından P1 ve P3 gruplarının öğrenme ortamları ile dış mekân arasında ilişki kurması dikkat çekmektedir. P1 grubu edebiyat sınıfından, P3 grubu ise fizik laboratuvarından bahçeye erişim sağlamaktadır. Tüm gruplar öğrenme ortamlarında puf, bireysel ve grup çalışma masaları, kitaplık gibi donatılara yer vermiştir. P2 ve P3 gruplarının öğrenme ortamlarında öğretmen masa ve sandalyesine rastlanmaktadır. Proje grubu öğrencilerinin öğrenme ortamı tasarımlarında yeşil öge bulunmamakta, P1 ve P3 gruplarının tasarımlarında akıllı tahta, projeksiyon gibi teknoloji entegrasyonu dikkat çekmektedir (Şekil 40).

Öğrencilerin tasarımları öğrenme biçimi açısından irdelendiğinde ise; tüm grupların sınıf tasarımlarında uzmandan öğrenme, akranlarla öğrenme ve tek başına öğrenme alanlarına yer verdikleri görülmektedir (Şekil 40).

Atölye çalışmasına katılan tüm BİLSEM öğrencilerinin çalışmaları öğrenme ortamları bağlamında ele alındığında; öğrencilerin daha çok ilgi duydukları alanlardaki sınıflara yer verdikleri görülmüştür. Bir diğer deyişle öğrencilerin ilgi alanları ve kendilerine verilen donatı çeşitliliği öğrenme ortamı kararları üzerinde etkili olmuştur (Tablo 55).

Tasarımlar şeffaflık, esneklik ve dış mekân ile ilişki bakımından incelendiğinde; yaş grubu büyüdükçe tasarımlarda bu ilkelere daha çok yer verildiği dikkat çekmektedir. BYF grubu öğrencileri öğrenme ortamı tasarımlarını daha rijit bir formda tasarlarlarken, ÖYG ve proje gruplarının öğrenme ortamlarını büyümeye veya küçülmeye olanak verecek biçimde daha esnek tasarladıkları görülmektedir. Benzer şekilde BYF grupları öğrenme ortamlarını geleneksel ve alışlagelmiş hali ile kapalı duvarlar ile çevrelerken, ÖYG ve proje grupları öğrenme ortamlarının duvarlarını daha şeffaf bırakmayı tercih etmiştir. Çalışmalar iç-dış mekân ilişkisi bakımından irdelendiğinde yalnızca proje gruplarında öğrenme ortamlarının dış mekân ile ilişki kurduğu görülmektedir (Tablo 55).

Tüm gruplar öğrenme ortamı tasarımlarında puf, koltuk, bireysel veya grup çalışma masaları gibi çeşitli donatı gruplarına yer vererek donatı çeşitliliği oluşturmuşlardır. Teknoloji entegrasyonu bakımından da BYF gruplarından biri ile proje gruplarından ikisi öğrenme ortamı tasarımlarına teknolojiyi dahil ettiklerini belirtmişlerdir. Çalışmalarda; öğrenme ortamı tasarımlarının en az birinde uzmandan öğrenme, yaşlılarla öğrenme ve tek başına öğrenme alanlarına rastlanmaktadır. Bu durum öğrencilerin öğrenme biçimi farklılıklarının farkında olduklarını ve bu ortam içerisinde uzman ile yaşlılar ile veya tek başına çalışma arzusu taşıdıklarını göstermektedir (Tablo 55).

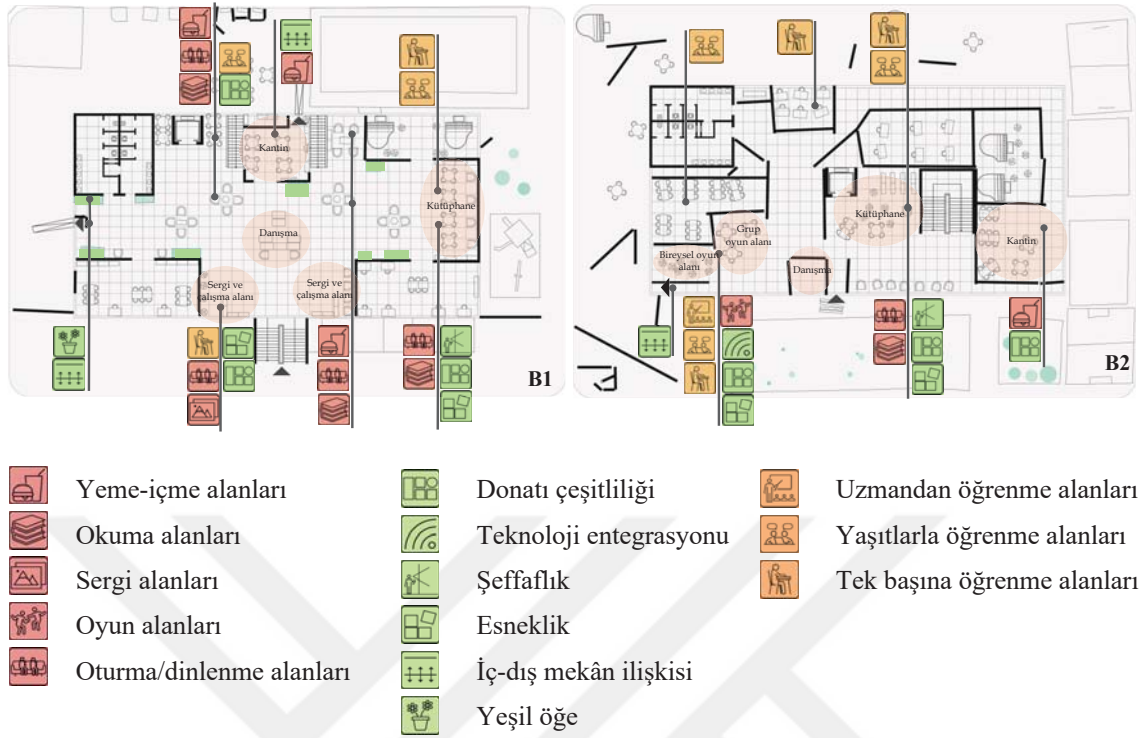
Tablo 55. Grup çalışmalarının öğrenme ortamı tasarım ilkelerine göre incelenmesi

ÖĞRENME ORTAMLARI		BYF		ÖYG			PÜ		
		B1	B2	Ö1	Ö2	Ö3	P1	P2	P3
DEĞERLENDİRME	Mekânsal Gereksinimler (Öğr. ortamı)	Sınıflar	-						
		Laboratuvarlar	-	-	-	-	-	-	
		Atölyeler							-
	Mekânsal Kalite	Şeffaflık	-	-					-
		Esneklik	-	-	-				-
		İç-dış mekân ilişkisi	-	-	-	-		-	
		Yeşil öge	-	-	-	-	-	-	-
		Donatı çeşitliliği		-					-
		Teknoloji entegrasyonu		-	-	-		-	
	Öğrenme Biçimi	Uzmandan öğrenme alanları							
		Yaşıtlarla öğrenme alanları		-					
		Tek başına öğrenme alanları							

5.2.1. Ortak Alanlar

BYF gruplarının atölye sonuç ürünlerinde ortak alanlar incelendiğinde; B1 grubunun danışmaya, yeme-içme, okuma, sergi ve oturma/dinlenme alanlarına yer verdiği, B2 grubunun ise danışma, yeme-içme, okuma, oyun ve oturma/dinlenme alanlarından oluşan bir mekânsal düzen oluşturduğu görülmektedir. Her iki grupta da kantinin kapalı bir hacim olarak tasarlandığı dikkat çekmektedir. Fakat B1 grubu ortak alanlarda bulunan donatıları yeme-içme eylemlerine olanak verecek şekilde tasarladıklarını belirtirken, B2 grubu yeme-içme eylemini yalnızca kantinde sınırlı tuttuğunu ifade etmiştir (Şekil 41).

Kütüphane her iki grup tarafından da kamusal bir mekân olarak tasarlanmıştır. Öğrenciler kütüphane olarak tanımladıkları alan içerisinde kitap seçtiklerini, çevredeki oturma/dinlenme donatılarında kitap okuduklarını veya dinlendiklerini belirtmişlerdir. Dolayısıyla öğrencilerin ortak alan tasarımlarında şeffaflık, esneklik ve donatı çeşitliliği ilkelerinin hâkim olduğu görülmektedir. Buna ek olarak B1 grubu ortak alan içerisinde kendi çalışmalarının sergilendiği bir sergi alanına da yer vermiştir. Bu alanın giriş mekânına yakın düşünülmesi ile ziyaretçilerin sergiyi gezmelerine olanak verilmiştir. Her iki grubun tasarımında da ortak alan ile dış mekân arasında ilişki kurulmuştur. Bu ilişki B1 grubunda kantinden sağlanırken, B2 grubunda ortak alandan/koridordan kurulmuştur (Şekil 41).



Şekil 41. BYF grubu çalışmaları ortak alan analizleri

B2 grubunun tasarımında ortak alanlarda bireysel ve grup çalışma alanlarına yer verildiği dikkat çekmektedir. Bu alanlar hem kapalı hem de açık alanlar olarak tasarlanmıştır. Kapalı alanlardan biri yalnızca grup çalışma alanı olarak, diğeri tek başına çalışma alanı olarak organize edilmiştir. B2 grubunun oyun alanı olarak tanımladığı alanda da hem tek başına hem de yaşlılarla öğrenme alanlarına yer verildiği görülmektedir. Öğrenciler bu alanı; “Burası oyun alanı olan bir yer. Burada bir akıllı tahta var. Mesela öğretmen olacak bir tane, öğretmen tahtadan bir şeyler anlatacak, biz de burada puflara oturup veya şu masalara oturup rahatlıkla dinleyebileceğiz” ifadelerini kullanmışlardır (Şekil 41).

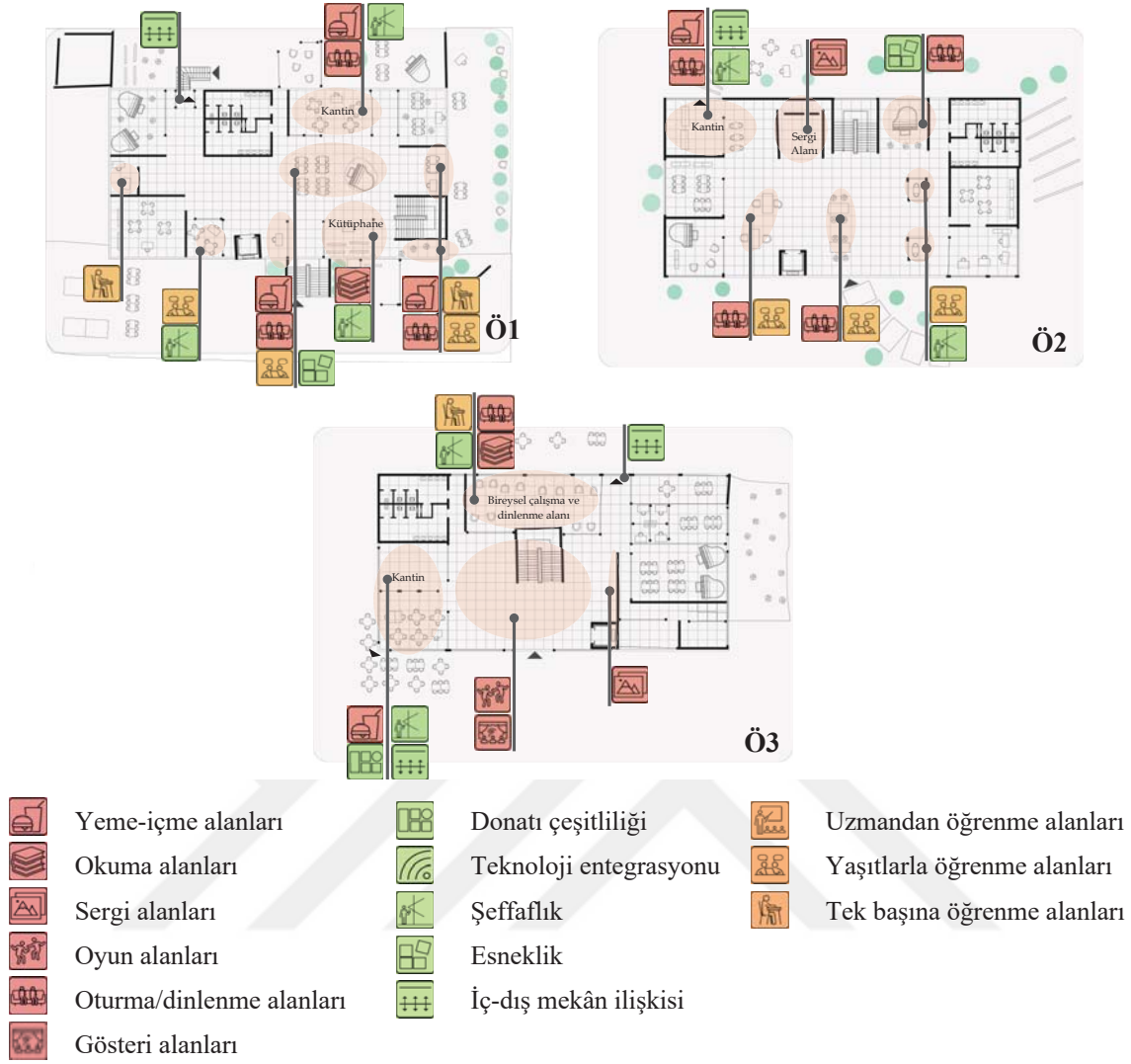
B1 grubu öğrencilerinin ortak alan tasarımlarında donatı çeşitliliği, esneklik ve yeşil öge kullanımı dikkat çekmekte; yaşlılarla ve tek başına öğrenme alanlarının bulunduğu görülmektedir. B2 grubunun tasarımlarında ise donatı çeşitliliği, esneklik ve teknoloji kullanımı görülmekte; uzmanlı öğrenme, yaşlılarla öğrenme ve tek başına öğrenme alanlarının bulunduğu dikkat çekmektedir (Şekil 41). Bunlara ek olarak B1 grubu merdiven altındaki alanlarda çeşitli donatılara yer verdiklerini ve bu alanların da oturma/dinlenme, yeme-içme ve okuma alanları olarak kullanılabileceğini belirtmişlerdir.

BYF grubu öğrencilerinin tasarımlarında ortak alanlar çok çeşitli eylemlere izin veren sosyal bir alan gibidir. Buna karşın B2 grubunun tasarımlarında geleneksel koridor mekânına da rastlandığı görülmektedir. Bu koridorlar geleneksel eğitim yapılarında sıklıkla karşılaşıldığı gibi dar, uzun ve yalnızca geçiş/bağlantı amaçlı kullanılan mekânsal oluşumlardır. Öğrencilerin tasarımlarında geleneksel eğitim yapılarında bulunan bu koridorların düşünülmüş olmasının sebebi öğrencilerin çoğunlukla bu tür mekânlarla karşılaşmış olmalarından kaynaklanmaktadır (Şekil 41).

ÖYG gruplarının hayallerindeki BİLSEM'in ortak kullanım alanları irdelendiğinde; Ö1 grubunun ortak alanlarında danışma, okuma, yeme-içme ve oturma/dinlenme alanlarına, Ö2 grubunun ise yeme-içme, oturma/dinlenme ve sergi alanlarına yer verdiği görülmektedir. Ö3 grubunun ortak alanlarında; yeme-içme, oyun, gösteri ve sergi alanlarına rastlanmaktadır. Tüm gruplar yeme-içme alanı olarak hizmet eden kantini kapalı bir hacim olarak düşünmüştür. Yalnız Ö1 grubu oturma/dinlenme olarak tanımladıkları alanlarda da yeme-içme eylemi gerçekleştirebildiklerini belirtmişlerdir. Ö2 grubunun kantin tasarımında da oturma donatılarının kantin kapalı mekânının dışına taştığı dikkat çekmektedir (Şekil 42).

Ö1 grubunun kütüphane olarak tanımladıkları okuma alanı ele alındığında; bu alanın yarı kamusal bir mekân olarak tasarlandığı, alanı çevreleyen duvarların da şeffaf bırakılarak öğrencilerin çevrelerinden kopmadan, görsel süreklilik sağlanarak başkaları ile birlikte çalışabilmelerine olanak tanındığı görülmektedir. Grupların oturma/dinlenme alanları incelendiğinde ise; Ö1 ve Ö2 gruplarının ortak alan içerisinde pek çok oturma/dinlenme alanlarına yer verdiği, ortak alana yerleştirdikleri piyano aracılığıyla ise piyano etrafında oturma/dinlenme alanları yarattıkları görülmektedir. Ö1 grubu merdiven altındaki alanlarda da donatılara yer verdiklerini ve bu alanlarda da çeşitli eylemlerin gerçekleştirilebileceğini belirtirken, Ö2 ve Ö3 grupları merdiven altı ile ilgili herhangi bir açıklamada bulunmamıştır (Şekil 42).

Ö2 ve Ö3 grupları çalışmalarında yer verdikleri sergi alanlarını duvar yüzeyi kullanılarak oluşturdukları görülmektedir. ÖYG gruplarının tümü ortak alanlardan olmak üzere dış mekân ile ilişki kurmuştur. Ö2 ve Ö3 gruplarının oluşturdukları kantin mekânından bahçeye doğrudan erişim sağlanmaktadır. Ö1 grubu ise ürettiği koridor üzerinden bahçeye ulaşmaktadır (Şekil 42).



Şekil 42. ÖYG grubu çalışmaları ortak alan analizi

Ö1 grubunun tasarladığı ortak alanlarda tek başına ve yaşlılarla çalışma alanlarına yer verilmiştir. Bu alanlar koridor üzerinde çeşitli köşelere yerleştirilmiş biçimde olmalarının yanı sıra şeffaf/geçirgen mekânlar olarak organize edilmiş olmalarıyla dikkat çekmektedir. Ö1 grubu bireysel çalışma alanına kapalı bir mekân alternatifi de getirmiştir. Şeffaf mekânlar olarak tasarlanan veya koridor üzerine yerleştirilen çalışma alanlarının daha çok grup çalışma alanları olarak organize edildiği dikkat çekmektedir. Öğrenciler bu alanların bazılarında yeme-içme, dinlenme gibi eylemleri de gerçekleştirdiklerini belirtmişlerdir. Ö2 grubunun ürettiği ortak alanlar genellikle tasarımlarının merkezi konumunda yer almaktadır. Bu alanlardan; yaşlılarla çalışma alanı olarak ifade edilen grup çalışma alanlarının koridorlara dağıtıldığı, fakat tek başına yani bireysel çalışma alanlarının ise “düşünme tenekesi” adını verdikleri şeffaf mekânlarda yer aldığı görülmektedir.

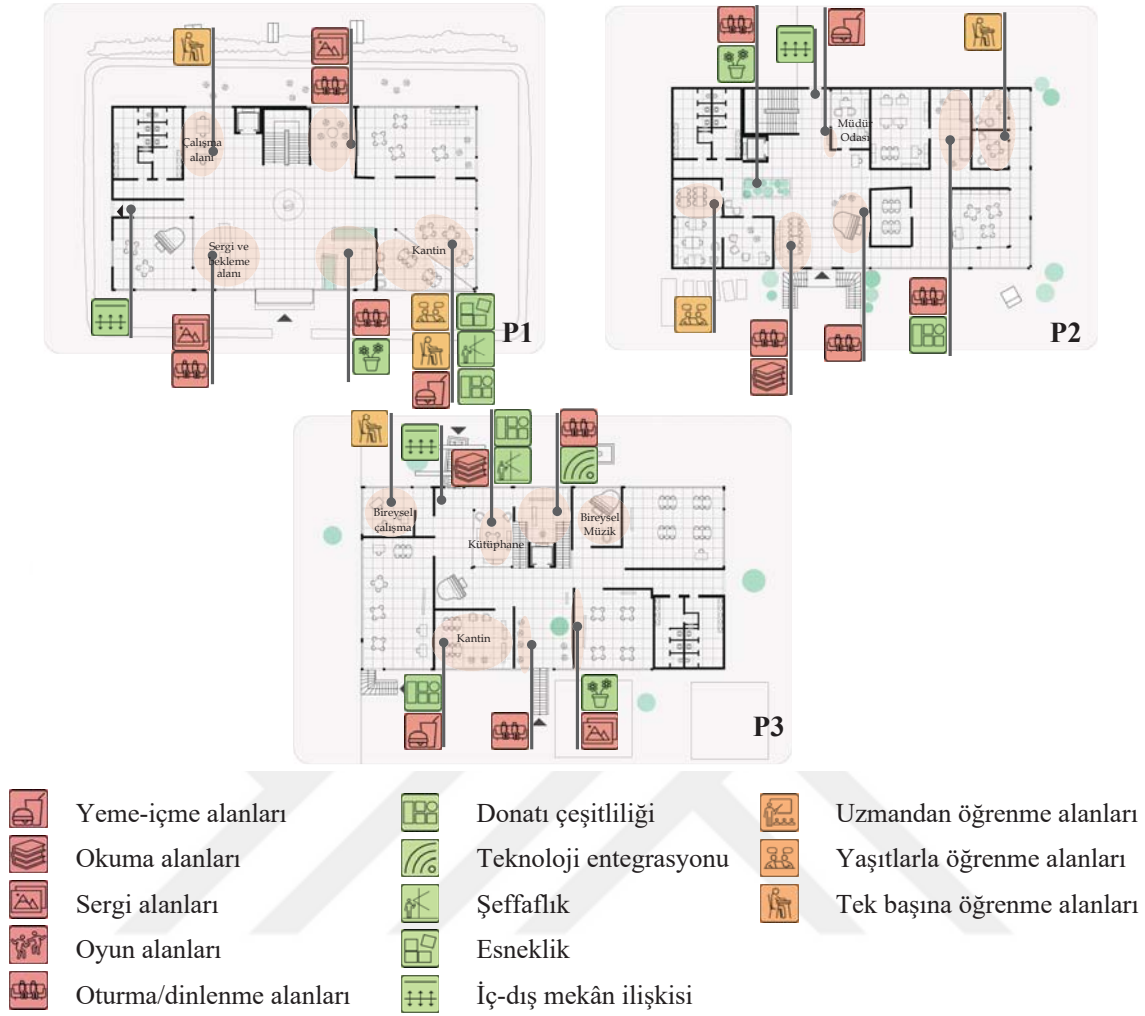
Öğrenciler grup çalışma alanlarının aynı zamanda dinlenme alanı olarak da kullanılabildiğini ifade etmişlerdir (Şekil 42).

Ö3 grubu çalışma ve dinlenme alanı olarak tanımladığı mekânı kapalı ve şeffaf bir mekân olarak organize etmiştir. Öğrenciler bu alanda bireysel çalışmalar gerçekleştirdiklerini, dinlendiklerini, bu mekânı aynı zamanda kütüphane olarak da kullandıklarını belirtmişlerdir. Ö3 grubu bu alanlara ek olarak planladıkları zemin kat düzenlemesinin merkezinde yer verdikleri oyun ve gösteri alanlarından söz etmişlerdir. Bu alanı herhangi bir donatı ile organize etmemiş ancak alanın ihtiyaç dahilinde oyun ve gösteri alanı olarak kullanılabileceğini ifade etmişlerdir (Şekil 42).

PÜ gruplarının atölye çalışması sonucunda ürettikleri ortak alanlar incelendiğinde; P1 grubunun sergi alanı, dinlenme alanı, çalışma alanı ve yeme-içme alanına; P2 grubunun oturma/dinlenme, bireysel çalışma ve grup çalışma alanlarına; P3 grubunun ise okuma, yeme-içme, bireysel çalışma, oturma/dinlenme ve sergi alanlarına yer verdikleri görülmektedir (Şekil 43).

P1 grubunun kantin tasarımı ele alındığında bu mekânın gerekli durumlarda katlanabilir cam kapılar aracılığıyla büyümeye olanak sağlayan esneklikte ve şeffaf tasarlandığı, farklı donatılara yer verilerek donatı çeşitliliği sağlandığı ve bu alanlarda grup ve bireysel çalışmalar gerçekleştirilebileceği dikkat çekmektedir. P2 grubu kantine yer vermemiş, bunun yerine koridor üzerine yerleştirdikleri otomatla yeme-içme eylemine çözüm önermişlerdir. P3 grubunda ise kantinin farklı donatılarla organize edildiği ve kapalı bir mekân olarak tasarlandığı görülmektedir (Şekil 43).

PÜ gruplarının ürettikleri okuma alanları irdelendiğinde; P2 grubu okuma alanı olarak girişin yanında yer verdikleri oturma/dinlenme alanına işaret etmişlerdir. Öğrenciler bu alanda hem dinlendiklerini hem de bir şeyler okuduklarını belirtmişlerdir. P3 grubu ise okuma alanı olarak bir kütüphaneye yer vermiş, bu alanı şeffaf olacak biçimde organize etmiştir. Kütüphane içerisinde bireysel ve grup çalışmalarına izin veren donatı çeşitliliği de dikkat çekmektedir (Şekil 43).



Şekil 43. PÜ grubu çalışmaları ortak alanlar analizi

Grupların tasarladığı sergi alanları incelendiğinde; P1 grubunun sergi alanını bekleme alanı ile ilişkilendirdiği, P3 grubunun ise sergi alanı için duvar yüzeyini kullandığı görülmektedir. Oturma/dinlenme alanlarının ise koridorların çeşitli köşelerine yerleştirildiği, bu alanların kuytu köşelerde yer aldığı ve tüm gruplarda oturma alanlarının yakınlarında yeşil öge bulunduğu dikkat çekmektedir. Buna ek olarak P3 grubu merdiven arkasına konumlandığı, daha mahrem bir noktada bulunan oturma/dinlenme alanını teknoloji ile donatmış ve bu alanı tanımlarken “...şurada yatıp uzanabilecekleri, playstation oynayabilecekleri yerler var. Bu alanın bize özel olmasını ve biraz gizli olmasını istedik...” sözlerini kullanmışlardır (Şekil 43).

P1 grubunun çalışma alanının koridor üzerinde ve bireysel çalışma alanından oluştuğu; P2 grubunun çalışma alanlarını kapalı hacim olarak tasarladığı ve bireysel ve grup çalışma alanlarını ayrı ayrı organize ettiği; P3 grubunun ise kapalı bir bireysel çalışma alanına yer

verdiği görülmektedir. Bunlara ek olarak PÜ gruplarının tümünün ortak alanlar ile dış mekân arasında ilişki kurdukları; P1 grubunun bu ilişkiyi ortak alanda oluşturdukları koridor üzerinden; P2 grubunun merdiven ve müdür odası arasında oluşan geniş alandan; P3 grubunun ise bireysel çalışma alanı ve kütüphane arasında oluşturdukları geçiş alanından sağladıkları görülmektedir (Şekil 43).

Atölye çalışmasına katılan tüm öğrencilerin çalışmaları ortak alanlar bağlamında değerlendirildiğinde; tasarımlarda daha çok yeme-içme, oturma/dinlenme, okuma ve sergi alanlarına yer verildiği görülmektedir. Bu alanlara neredeyse tüm grupların çalışmalarında rastlanmıştır. Okuma alanı hiçbir grupta kapalı bir hacim olarak tasarlanmamıştır. Bu durum öğrencilerin araştırma yaparken, çalışırken veya bir şeyler okurken kapalı bir alanda değil, yarı kamusal bir alanda çalışabildiklerini veya çalışmak istediklerini göstermektedir. Buna karşın oyun alanlarına BYF ve ÖYG öğrencilerden birer grubun yer verdiği, gösteri alanlarına ise yalnızca ÖYG gruplarından birinin yer verdiği görülmektedir. BYF grubu daha küçük bir yaş grubunu temsil ettiği için bu yaş grubundaki öğrencilerin oyun alanlarına yer vermiş olması şaşırtıcı değildir. ÖYG grubu ise küçük-orta yaş grubunu temsil etmekte, dolayısıyla hem oyun oynama hem de çeşitli gösterilerde yer alarak kendini kanıtlama ihtiyacı içerisinde. Buna karşın BİLSEM öğrencilerinin ortak alanlarda olmasını istedikleri ve/veya kullandıkları alanların; söz edilme sıklığına göre sırasıyla yeme-içme, oturma/dinlenme, okuma, sergi, oyun ve gösteri alanları olduğunun görülmektedir (Tablo 56).

Ortak alan tasarımlarında bazı mekânların etrafının saydam bırakılmış olması yarı-kamusal bir alan yaratmanın yanı sıra söz konusu mekânlar ile diğer mekânlar arasındaki görsel ilişkinin devam etmesi yönündeki arzularını yansıtmaktadır. Örneğin; kantin, kütüphane, bireysel çalışma ve dinlenme alanlarının bazıları şeffaflık ilkesinden yararlanılarak organize edilmiştir. Bu durum, öğrencilerin yeme-içme, okuma, dinlenme gibi eylemleri gerçekleştirirken diğer mekânlarla da ilişki içerisinde olmak istedikleri şeklinde yorumlanmıştır. Ortak alanlardaki bazı alanlar ise herhangi bir bölücü eleman kullanılmadan esnek organize edilmiştir. Bu alanlar kamusal mekân gibi çalışmakta, aynı anda birden çok eylemin yapılmasına olanak vermekte ve herhangi bir eylemde bulunurken başkalarıyla birlikte olma imkânını arttırmaktadır (Tablo 56).

Tablo 56. Grup çalışmalarının ortak alan tasarım ilkelerine göre incelenmesi

ORTAK ALANLAR		BYF		ÖYG			PÜ		
		B1	B2	Ö1	Ö2	Ö3	P1	P2	P3
DEĞERLENDİRME	Mekânsal Gereksinimler (Ortak alanlar)	Yeme-içme alanları							
		Okuma alanları			-		-		
		Sergi alanları		-				-	
		Oyun alanları	-		-		-	-	-
		Oturma/dinlenme alanları							
		Gösteri alanları	-	-	-		-	-	-
	Mekânsal Kalite	Şeffaflık						-	
		Esneklik				-		-	
		İç-dış mekân ilişkisi							
		Yeşil öge		-	-	-	-		
		Donatı çeşitliliği			-				
		Teknoloji entegrasyonu	-		-	-	-	-	
	Öğrenme Biçimi	Uzmandan öğrenme alanları	-		-	-	-	-	-
		Yaşlılarla öğrenme alanları							-
		Tek başına öğrenme alanları			-				

Gruplardan bazılarında merdiven altı alanların da kullanılmış olması, öğrencilerin bu alanları âtıl alanlar olarak görmediklerini, söz konusu niş mekânlarda da kendi belirleyecekleri eylemlerde bulunmak istediklerini ve BİLSEM'in tüm mekân ve mekân parçalarını kullanmak istediklerini göstermektedir.

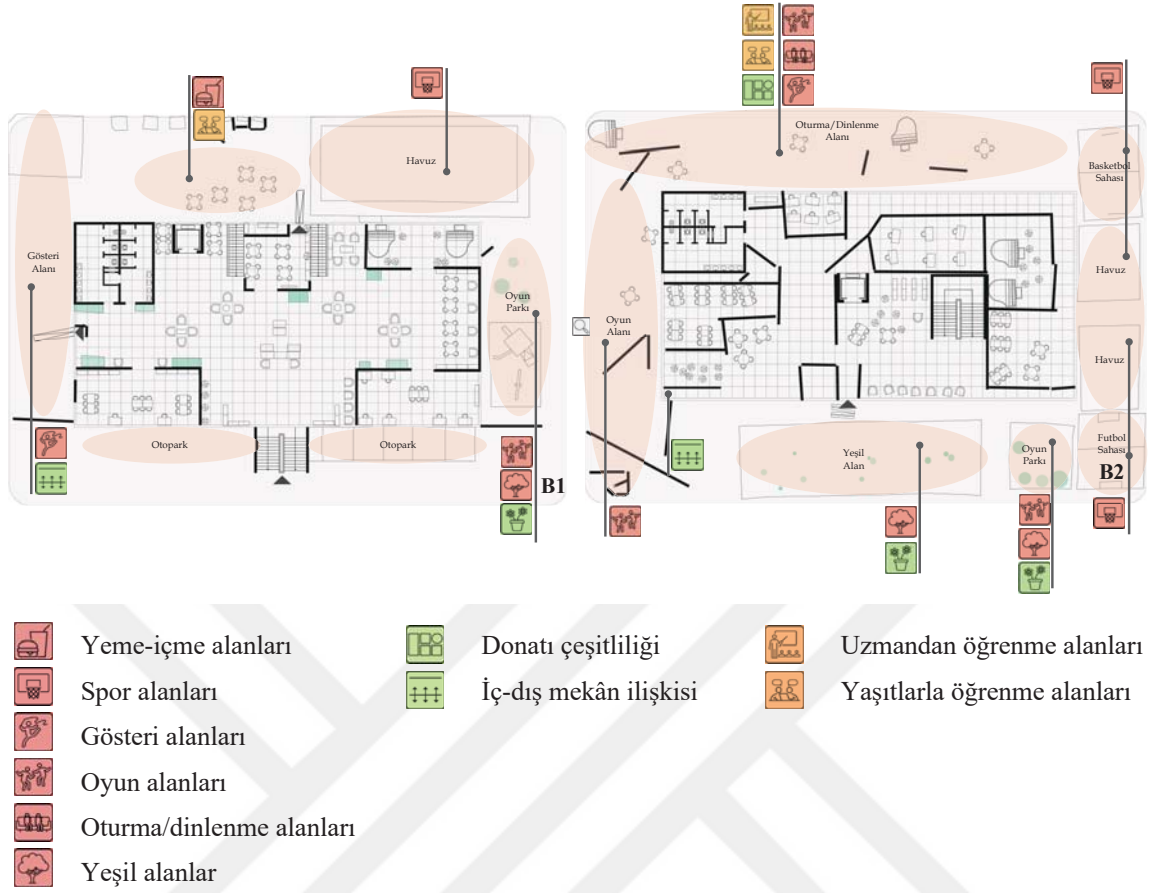
Öğrencilerin ortak alan çalışmalarında dış mekân ile kurulan ilişki ve bu alanlardaki puf, koltuk, bireysel veya grup çalışma masaları gibi donatı çeşitliliği dikkat çekmektedir. Ayrıca BYF gruplarından bir tanesinin ve PÜ gruplarından ikisinin tasarımlarında yeşil öge kullandıkları görülmektedir. Buradan, öğrencilerin yalnızca dış mekânlarda değil, iç mekânlarda da yeşil öge görmek istedikleri anlaşılmaktadır. Özellikle bu yeşil ögelerin oturma/dinlenme alanlarının yakınında bulunması öğrencilerin bu alanlarda hem fiziksel hem de görsel olarak dinlenmek istediklerini göstermektedir. Teknoloji entegrasyonu bakımından ise yalnızca BYF ve PÜ gruplarından birer gurubun bu alanlara teknoloji kullanımını dahil ettikleri görülmektedir. Diğer grupların tasarımlarında teknoloji entegrasyonuna yer vermemesi bu alanlarda teknolojiye ihtiyaç olmadığı yönünde kabul edilmelidir (Tablo 56).

Öğrencilerin ortak alan tasarımlarında yalnızca BYF gruplarından bir tanesinin uzmandan öğrenme alanı yarattıkları, diğer grupların tümünün ortak alanları yaşlılarla veya tek başına çalışma alanları olarak organize ettikleri dikkat çekmektedir. Bir diğer deyişle ortak alanlarda uzmandan öğrenme alanlarına kıyasla bireysel ve grup çalışma alanlarına daha fazla yer verilmiştir (Tablo 56).

5.2.2. Açık Alanlar

BYF gruplarının düzenledikleri açık alanlar analiz edildiğinde; B1 grubunun yeme-içme, spor, oyun, gösteri, oturma/dinlenme ve yeşil alanlara yer verdikleri, B2 grubunun ise spor, oyun, gösteri, oturma/dinlenme ve yeşil alanlar oluşturdukları görülmektedir. Her iki grupta da açık alanların giriş alanı dışında bir çözüm ile iç mekânla ilişki kurduğu, B1 grubunun bu ilişkiyi açık alandaki yeme-içme alanlarını iç mekândaki yeme-içme alanları ile B2 grubunun ise oyun alanından ortak alana geçişi sağlayan bir çözümleme ile sağladığı dikkat çekmektedir (Şekil 44).

B1 grubu spor alanı olarak öğrencilerin yüzmelerine olanak sağlayan havuz ve bu havuzla ilişkili soyunma kabinleri kullanırken, B2 grubu futbol ve basketbol sahaları ile yüzme havuzuna yer vermiştir. Her iki grupta da öğrenciler için tasarlanmış, içerisinde salıncak ve kaydırak gibi donatıların yer aldığı bir oyun parkı olduğu görülmektedir. B1 grubu oturma/dinlenme alanlarını yeme-içme alanları ile ilişkilendirmiş, B2 grubu ise oturma/dinlenme alanlarını oyun alanı içerisine dağınık yerleştirmiş, oyun alanlarındaki açılı ve farklı yüksekliklerdeki duvar yüzeylerinin ise saklambaç gibi oyunlar oynamaya olanak sağlayan alanlar olarak tanımlamıştır. B1 grubunda yaşlılarla öğrenme alanları bulunurken, B2 grubunda hem uzmandan öğrenme hem de yaşlılarla öğrenme alanlarına yer verilmiştir. Bunlara ek olarak B1 grubunun açık alan tasarımlarında bir otopark alanı tasarladığı, fakat bu alanı öğrencilerin kullandığı alanlardan bir duvar yüzeyi aracılığıyla ayırdığı dikkat çekmektedir. B2 grubu ise açık alan tasarımlarında otoparka yer vermemiştir (Şekil 44).



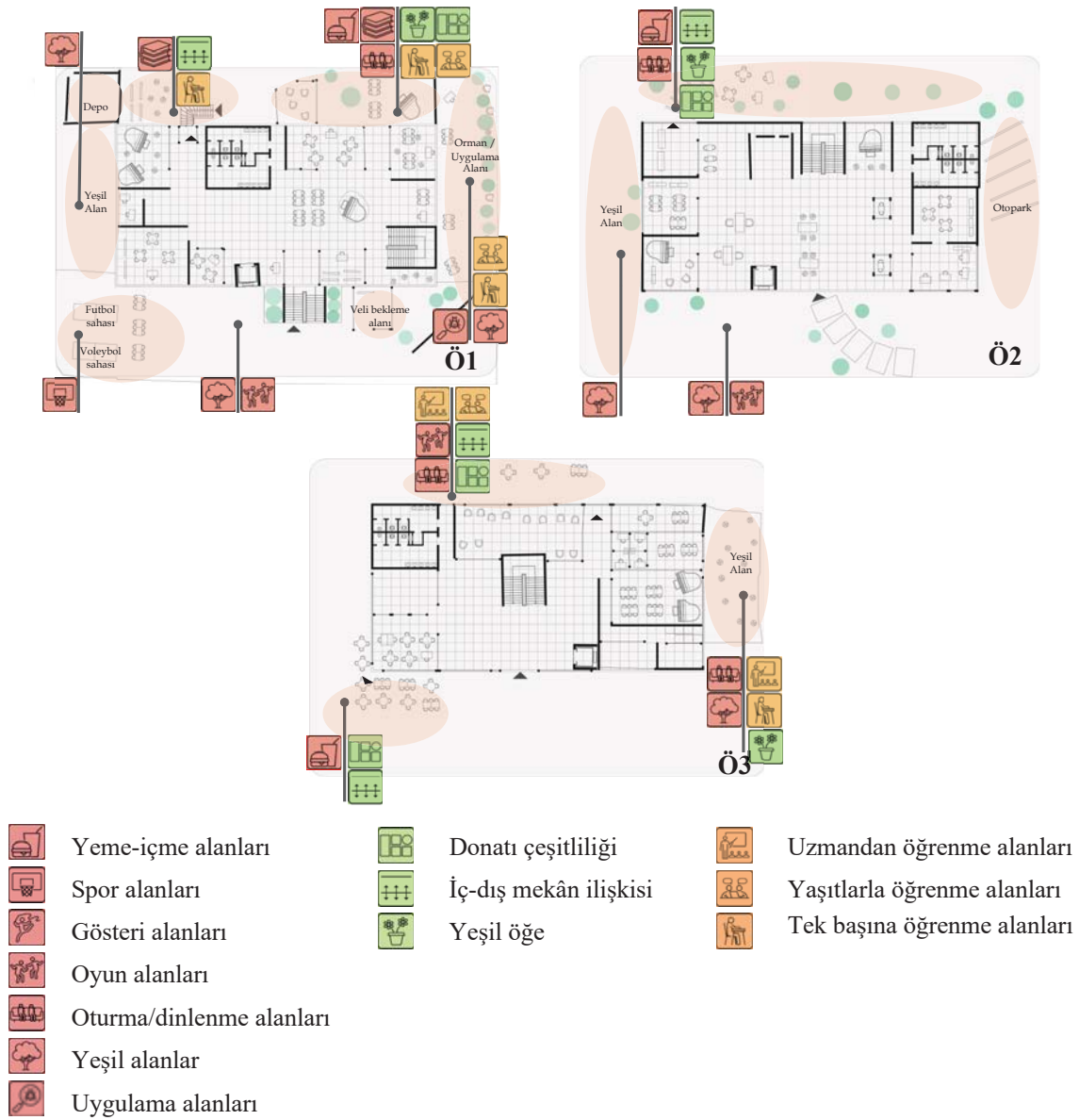
Şekil 44. BYF grubu çalışmaları açık alan analizleri

ÖYG gruplarının açık alan düzenlemeleri irdelendiğinde; Ö1 grubunun açık alanları çeşitli donatılara ve yeşil öğelere yer vererek zengin bir içerikte tasarladığı, bu alanlarda yeme-içme, spor, oyun, uygulama ve oturma/dinlenme alanları ile yeşil alanlara yer verdikleri görülmektedir. Ö2 grubu açık alanlarda yeme-içme, oyun, oturma/dinlenme alanları ve yeşil alanlar tasarlamıştır. Ö2 grubu bu alanlara ek olarak veliler için bir otopark alanı da yerleştirmiştir. Fakat öğrenciler veli araçlarının yalnızca bu alanda yer aldığını, diğer alanların yalnızca kendileri için tasarlandığını, dolayısıyla veli araçlarının otopark dışında başka alanları kullanamadığını belirtmişlerdir. Ö3 grubunun açık alanlarında ise; yeme-içme, oyun, oturma/ dinlenme alanları ve yeşil alanlar bulunmaktadır (Şekil 45).

ÖYG gruplarının tümü açık alanlardan iç mekân ile ilişki kurmuşlardır. Bu ilişkinin ise kantinden sağlandığı görülmektedir. Buna ek olarak tüm gruplarda çeşitli ağaçlar aracılığıyla yeşil öğelere yer verildiği dikkat çekmektedir. ÖYG gruplarının tümünün açık alanlara çeşitli donatılar yerleştirdikleri, bu donatıların genellikle yeme-içme alanı veya

oturma/dinlenme alanı olarak düşünüldüğü ve bu alanlardaki donatıların bireysel veya grup masaları olmak üzere çeşitlilik içerdiği görülmektedir (Şekil 45).

Ö1 grubunun açık alan tasarımında öğrenciler tarafından; yaşlılarla öğrenme ve tek başına öğrenme alanlarının bulunduğu ifade edilirken, Ö2 grubunda bu tür alanlardan söz edilmemiştir. Ö3 grubunda ise yaşlılarla öğrenme ve tek başına öğrenme alanlarının yanı sıra yeşil alanlar içerisinde uzmandan öğrenme alanlarına da yer verildiği görülmektedir. Öğrenciler bu alanda öğretmenleriyle birlikte ders yapabildiklerini ifade etmişlerdir (Şekil 45).



Şekil 45. ÖYG grubu çalışmaları açık alan analizi

PÜ gruplarının açık alan düzenlemeleri incelendiğinde; P1 grubunun spor, uygulama, oturma/dinlenme ve yeşil alanlara yer verdikleri, P2 grubunun oyun, gösteri, oturma/dinlenme ve yeşil alanlar oluşturdukları, P3 grubunun ise spor, oyun, oturma/dinlenme ve yeşil alanlara yer ayırdıkları görülmektedir. Proje gruplarının tümü açık alanlar ve iç mekân arasında ilişki kurmuştur. Kurulan bu iç-dış mekân ilişkisine göre P1 grubu iç mekândan yürüyüş yolunun bulunduğu yeşil alanlara ulaşırken, P2 ve P3 grupları oturma/dinlenme alanlarının bulunduğu yeşil alanlara ulaşım sağlamaktadır (Şekil 46).



Şekil 46. PÜ grubu çalışmaları açık alan analizi

P1 grubu açık alanlarda BİLSEM'in etrafını çevreleyen yürüyüş alanına yer vererek spor alanları yaratmış, puflara yer vererek oturma/dinlenme alanları oluşturmuş ve bahçeye yerleştirdikleri çadırlar ile gökyüzünü izleyecekleri alanlar yaratmışlardır. P2 grubu açık

alanlarında; velilerin ve öğretmenlerin araçlarını park edecekleri otopark alanlarına yer vermiş, bu alanlarda öğrencilerin bulunmadığını belirtmişlerdir. P2 grubunun öğrenci alanlarında ise bir köpek kulübesine de yer verdikleri görülmektedir. Ayrıca bu alanlarda gösteri ve çeşitli oyunlar gerçekleştirebileceklerini belirtmişlerdir. P3 grubu da P1 grubuna benzer şekilde yürüyüş alanı tasarlamıştır. P3 grubu yürüyüş alanına ek olarak basketbol ve futbol sahalarına da yer vermiştir. Oturma/dinlenme alanı olarak tanımladıkları yeşil alanda çardağa yer vermişler, diğer yeşil alanların ise oyun alanı olduğunu ifade etmişlerdir. Proje gruplarının tümü yeşil alanlarda çeşitli ağaçlara yer vererek yeşil öge kullanımına da dikkat etmişlerdir (Şekil 46).

PÜ gruplarının açık alan tasarımlarında çalışma alanları tasarlamadıkları dikkat çekmektedir. Bu alanların daha çok oturma/dinlenme, spor alanı ve yeşil alan olarak organize edildiği görülmektedir (Şekil 46).

Atölye çalışmasına katılan tüm öğrencilerin çalışmaları açık alanlar bağlamında değerlendirildiğinde; sıklıkla oturma/dinlenme alanları, yeşil alanlar, oyun, spor, yeme-içme, gösteri ve uygulama alanlarının bulunduğu görülmektedir. Öğrencilerin tümü tasarımlarında oturma/dinlenme alanları ile yeşil alanlara yer vermişlerdir. Çalışmaların tümünde iç-dış mekân arasında ilişki kurulduğu ve ağaç, bitki gibi yeşil ögelere yer verildiği görülmüştür. BYF ve ÖYG gruplarının açık alan tasarımlarında donatı çeşitliliğine rastlanmış, proje gruplarının tasarımlarında ise çadır, puf, kulübe gibi tek tip donatıların bulunduğu dikkat çekmektedir. Bu durum küçük yaş gruplarının açık alanları daha detaylı tasarladıklarını, daha büyük yaş gruplarındaki öğrencilerin ise açık alanları daha tanımsız bırakarak yürüme, sohbet etme, gösteri yapma, dinlenme gibi farklı eylemlere olanak verecek şekilde biçimde hayal ettiklerini göstermektedir. Bir diğer deyişle yaşça daha küçük gruplar bahçedeki eylem alanlarını daha tanımlı bırakarak farklı eylem alanları yaratmışlar, daha büyük gruplar ise tanımlı alanlara ihtiyaç duymadan bahçeyi daha geniş alanlara ayırarak eylem alanları oluşturmuşlardır (Tablo 57).

Bunlara ek olarak; çalışmalarda her gruptan birinin otopark alanı tasarladığı ve bu otopark alanının tanımlı bir alan oluşturduğu görülmektedir. Öğrenciler, bu alan dışındaki kendilerine ait alanlara araç giriş izni verilmediğini belirtmişlerdir.

Öğrencilerin açık alan tasarımlarında BYF ve ÖYG gruplarında bahçedeki bazı alanların uzmandan öğrenme, yaşlılarla öğrenme veya tek başına öğrenme alanları olarak tanımlandığı görülürken, PÜ gruplarında bahçenin çalışma alanlarından ziyade birlikte

oturma, spor, yürüyüş yapma gibi sosyalleşme alanları olarak düşünüldüğü dikkat çekmektedir (Tablo 57).

Tablo 57. Grup çalışmalarının açık alan tasarım ilkelerine göre incelenmesi

AÇIK ALANLAR		BYF		ÖYG			PÜ		
		B1	B2	Ö1	Ö2	Ö3	P1	P2	P3
DEĞERLENDİRME	Mekânsal Gereksinimler (Açık alanlar)								
	Yeme-içme alanları		-				-	-	-
	Spor alanları				-	-		-	
	Oyun alanları						-		
	Uygulama alanları	-	-		-	-		-	-
	Gösteri alanları			-	-	-	-		-
	Oturma/dinlenme alanları								
	Yeşil alanlar								
	Okuma alanları	-	-		-	-	-	-	-
	Mekânsal Kalite								
	Şeffaflık	-	-	-	-	-	-	-	-
	Esneklik	-	-	-	-	-	-	-	-
	İç-dış mekân ilişkisi								
	Yeşil öge								
	Donatı çeşitliliği	-					-	-	-
	Teknoloji entegrasyonu	-	-	-	-	-	-	-	-
Öğrenme Biçimi	Uzmandan öğrenme alanları	-		-	-		-	-	-
	Yaşlılarla öğrenme alanları				-		-	-	-
	Tek başına öğrenme alanları	-	-		-		-	-	-

6. İRDELEME: BİLİM SANAT MERKEZLERİ İÇİN TASARIM KRİTERLERİ

Bu çalışmanın amacı; Bilim Sanat Merkezleri'nin geleneksel yöntemlerden farklılaşan eğitim yöntemi, kullanıcı ihtiyaç ve beklentileri ve içinde bulunulan yüzyılın gereklilikleri doğrultusunda kullanım sürecinde değerlendirmek ve katılımcı-uzman iş birliği ile yeni bir eğitim ortamı olarak ele alarak tasarım kriterleri ortaya koymaktır.

Çalışmanın ilk bölümünde kullanıcıların mevcut yapılara ilişkin memnuniyet durumlarını ortaya koymak amacıyla kullanım sürecinde değerlendirme yaklaşımından yararlanılmıştır. Önce uzman olarak araştırmacı görüşü ile çalışmaya konu olan yapıların mimari niteliği değerlendirilmiş; ardından öğrenci, öğretmen, yönetici ve velilerden oluşan kullanıcı gruplarının mevcut yapılara ilişkin memnuniyet durumları anketler aracılığı ile ortaya konulmuştur. Yapılar; konum, imaj, iç ve dış mekân olmak üzere üç ana başlık üzerinden değerlendirilmiştir. Çalışmanın ikinci bölümünde ise katılımcı yaklaşımdan yararlanılmış, öğrencilerin Bilim Sanat Merkezleri'nin konumuna, imajına, iç ve dış mekânlarına ilişkin beklentilerinin elde edilmesi amaçlanmıştır. Bu bölümde; iki ve üç boyutlu ifade araçlarından yararlanılmıştır.

Çalışmada kullanılan bu yöntemler aracılığı ile her bir kullanıcı grubunun istek, ihtiyaç ve beklentileri elde edilmiş, böylelikle Bilim Sanat Merkezleri'nin konumları, imajları, iç ve dış mekanları için tasarım kriterlerinin oluşturulması sağlanmıştır.

6.1. BİLSEM Binalarının Konum Bağlamında Tasarım Kriterleri

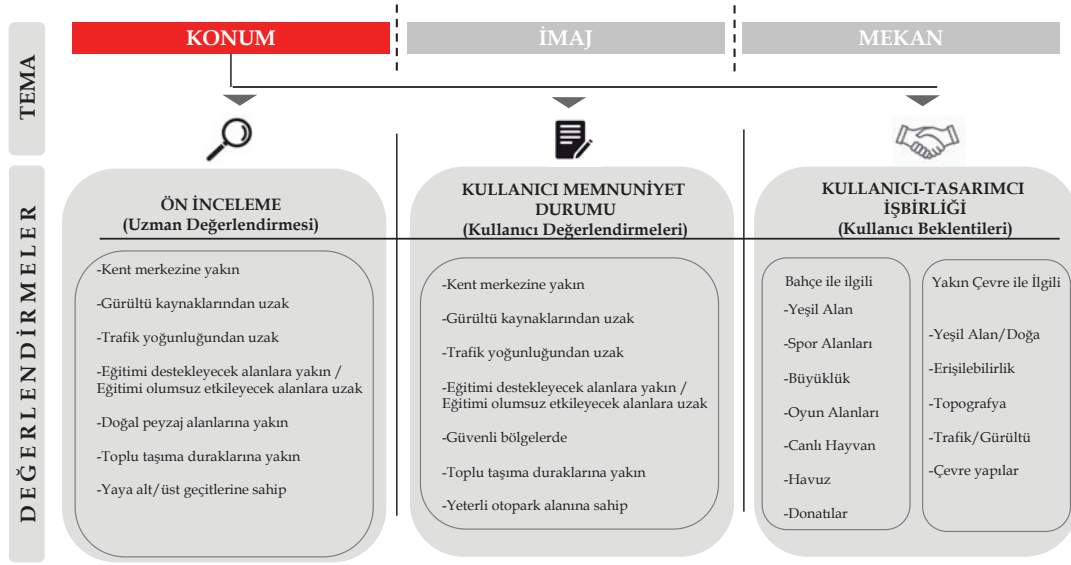
Çalışmada; BİLSEM'lerin kent merkezine yakın konumlanmasının öğrenci, öğretmen ve velilerin BİLSEM'e ulaşmaları açısından önem teşkil ettiği görülmüş, yapıların araç, dini tesis, eğlence mekânı gibi gürültü kaynakları ile trafik yoğunluğu bulunan bölgelerden uzak konumlandırılmasına ve çevrelerindeki yolların ana yol özelliği taşınamasına, yapıların yerel halk ve muhit bakımından güvenli bölgelerde bulunmasına dikkat edilmesi gerektiği belirlenmiştir. BİLSEM'lerin yakın çevrelerinin ise eğitimi destekleyecek yeşil alan, su ögesi vs. gibi peyzaj alanları; kırtasiye, eczane ve market gibi ticari alanları; kütüphane, müze ve okul gibi sosyokültürel alanları barındırması; yapıların söz konusu işlevsel alanlar ile yakın ilişki içerisinde kurgulanması önemli bulunmuştur.

BİLSEM’lerin örgün eğitim saatleri dışında eğitim veriyor olması; toplu taşıma duraklarının konumu ve sayısını önemli hale getirmektedir. Bu nedenle yapıların toplu taşıma güzergâhları üzerinde bulunmasına özen gösterilmesi ve kullanıcıların rahatlıkla toplu taşıma araçlarına ulaşabilmelerinin sağlanması gerekmektedir. Yapıların yakın çevrelerinde bulunan yaya alt ve üst geçitleri bu anlamda önem taşımaktadır. Ayrıca öğrencilerin okul dışı saatlerde ve özellikle havanın karardığı vakitlerde BİLSEM’e giriş-çıkış yaptıkları düşünüldüğünde çevredeki aydınlatma elemanlarına ve güvenliğe gereken hassasiyetin gösterilmesi gerekmektedir.

Kullanıcıların sıklıkla araç park sorununa değinmeleri otopark alanına olan ihtiyacı gözler önüne sermektedir. Öğretmenler, yöneticiler ve çocuklarını BİLSEM’e kendi özel araçlarıyla ulaştıran veliler için BİLSEM bahçesi ya da civarında yeterli sayıda otopark alanı bırakılması ciddi bir ihtiyaç olarak dile getirilmiştir.

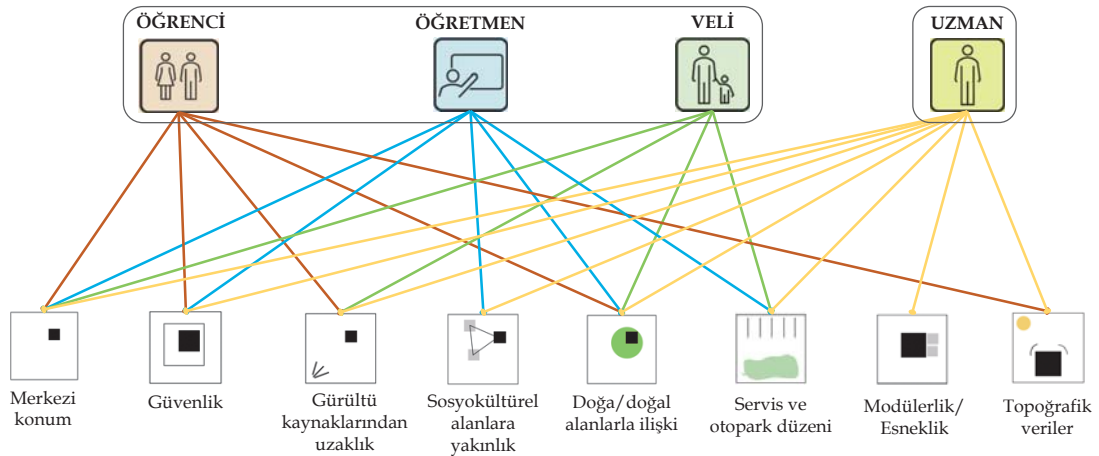
Öğrencilerin hayallerindeki BİLSEM binasının konumu; yeşil alanlara yakın, doğa ile iç içe, kent içerisinde kolaylıkla erişilebilen, trafik gürültüsünden uzak, sessiz ve sakin bir bölgede yer alması yönündedir. Bu nedenle söz konusu parametreler yer seçimi ve konum açısından önem taşımaktadır. Ayrıca BİLSEM binasının yeri konusunda bahçe ve bahçedeki yeşil alan, spor ve oyun alanları, canlı hayvan ve havuz gibi farklı deneyim alanları sunan alanlar BİLSEM binalarının yakın çevrelerinde var olması beklenen işlevsel birimler olarak okunmalıdır.

Çalışmanın ön inceleme, kullanıcı memnuniyet durumu ve kullanıcı-tasarımcı iş birliği evrelerinden elde edilen veriler konum bağlamında tasarım kriterleri oluşturmak üzere bir araya getirilip değerlendirilmiştir. Söz konusu evrelerin özet sonuçları Şekil 47’te verilmiştir.



Şekil 47. Konum bağlamında elde edilen veriler

Bu bağlamda BİLSEM'lerin kent ile ilişkisinin kurulması ve yerleşim kararlarının alınması sırasında bir diğer deyişle BİLSEM binalarının konum bağlamında dikkat edilmesi gereken tasarım kriterleri merkezi konum, güvenlik, gürültü kaynaklarından uzaklık, sosyokültürel alanlara yakınlık, doğal alanlarla ilişki ve bahçe, servis ve otopark düzeni, modülerlik ve topoğrafik veriler başlıklarında açıklanmıştır (Şekil 48).



Şekil 48. BİLSEM binalarının konum bağlamında tasarım kriterleri

1. Merkezi konum

BİLSEM'lere çevre ilçelerden erişim sağlayan öğrencilerin mevcudiyeti ve merkezlerin örgün eğitim saatleri dışında faaliyet gösteriyor olması söz konusu yapıların

kent içerisinde bulunduğu konumu çok daha önemli hale getirmektedir. Öğrenci ve öğretmenlerin bu merkezlere, bu merkezlerden de kendi evlerine kolaylıkla erişimlerinin sağlanması açısından BİLSEM'lerin merkezi bir konumda, toplu taşıma güzergahları üzerinde bulunması ve kolaylıkla erişilebilir bir bölgede yer alması gerekmektedir. Bu yapıların kentin çeperlerinde bulunmamasına dikkat edilmelidir.

2. Güvenlik

BİLSEM'ler kentsel dönüşüm kapsamında değerlendirilecek bölgelerde yer almamalı, çevrelerinde güvenliği tehdit edecek unsurlar barındırmamalıdır. Öğrencilerin BİLSEM'lere güvenli bir şekilde erişmelerini sağlamaya yönelik kentsel politikalar ve mekânsal düzenlemeler oluşturulmalı, öğrenci, öğretmen ve velilerin akşam saatlerinde bu kurumları kullandıkları göz önünde bulundurularak kullanıcıların güvenle bu merkezlere ulaşmaları sağlanmalıdır.

Çevredeki aydınlatma ekipmanlarının gerekli noktalarda ve yeterli sayıda bulunmasına, BİLSEM'lerin geniş ve yaya yoğunluklu sokak ve caddeler ile ilişki kurmasına özen gösterilmelidir.

3. Gürültü kaynaklarından uzaklık

BİLSEM'lerin çevrelerinde eğitimi engelleyici gürültü kaynakları bulunmamalı, yapıların sessiz ve sakin bölgelerde yer almasına özen gösterilmelidir. Söz konusu yapıların sessiz ve sakin bölgelerde konumlanması mümkün değil ise çevredeki gürültüyü minimuma indirme amacıyla yapılarda ses yalıtımına dikkat edilmeli, bahçede ise tepecikler, yeşil öğeler gibi gürültüyü azaltan doğal ve yapay öğelerden yararlanılmalıdır. Yapıların yaya olarak kolaylıkla erişilebilecek şekilde, toplayıcı veya yerel yollara cephe verecek biçimde planlamasına özen gösterilmelidir.

4. Sosyokültürel alanlara yakınlık

Yapıların yakın çevreleriyle dikkate değer bir ilişkisi vardır. Eğitim yapılarının çevrelerindeki birimlerin, öğrencilerin ilişkilerini ve etkinliklerini destekleyici nitelikte olduğunda eğitim yapısı ve çevresi arasında etkin bir iletişim kurulabilmektedir. BİLSEM binalarının kentsel yaşamla ilişkisi öğrencilerin potansiyellerini geliştirmeleri ve kentlinin burada yapılan projelerle ilgili bilgi edinmeleri açısından oldukça önem taşımaktadır. BİLSEM'lerin yer seçim kararı alınırken kentsel yeşil, kültür, eğitim, sanat ve spor alanları ile birlikteliği sağlanmalı, BİLSEM'ler bu alanlar ile iş birliği kuracak yakınlıkta tasarlanmaya özen gösterilmelidir. BİLSEM'lerin kent içerisinde kent ve kentli ile iç içe olması gerekmektedir.

5. Doğa/doğal alanlarla ilişki

BİLSEM’ler doğada yaparak, yaşayarak öğrenmeyi destekleyerek mümkün oldukça doğa ile iç içe tasarlanmalı, yakın çevresinde veya bahçesinde doğal yeşil alanlara yer verilmelidir. Yerleşim kararı verilen alanlarda mevcut ağaçların, sulak arazilerin ve diğer coğrafi özelliklerin yerleşim alanı içerisinde olabildiğince korunmasına özen gösterilmelidir. Peyzaj alanları oluşturulurken sert ve yumuşak zemin arasında bir denge oluşturulmalı, az bakım gerektiren ve dört mevsim iklime yanıt veren yerel bitki türlerinin seçilmesine özen gösterilmelidir.

6. Servis ve otopark düzeni

Bilim Sanat Merkezleri’nin örgün eğitim saatleri dışında eğitim veriyor olması ve geç saatlere kadar sürebilen eğitim süresi, öğrenci, öğretmen ve velilerin kuruma yoğunlukla araçla erişim sağlamalarına neden olmaktadır. Bu durum kullanıcılar için bir servis ve otopark alanı ihtiyacını doğurmaktadır. Eğitim alanı çevresinde trafik güvenliğini sağlamak amacıyla girişlere yakın yolcu indirme ve servis alanları oluşturulmalı, insanlar ve araçlar arasında peyzaj, çit veya duvarlar aracılığıyla iyi tanımlanmış geçiş alanları tasarlanmalıdır. Ayrıca toplu taşıma ile erişim sağlayan kullanıcı grupları için yakın çevrede toplu taşıma duraklarının bulunmasına özen gösterilmelidir. BİLSEM’e erişimlerde yaya güzergâhına özellikle yer verilmelidir. Ayrıca taşıt yollarının yaya sürekliliğini engellemesine izin verilmemelidir. BİLSEM bahçesi içerisinde veya BİLSEM’e yakın alanlarda otopark alanına yer verilmeli, öğretmen ve velilerin otoparktan yararlanmasına imkân tanınmalıdır.

BİLSEM binalarının trafik akışının yoğun olduğu bölgelerde bulunması durumunda yaya alt-üst geçitlerine ve yaya geçitlerine yer verilmelidir.

7. Modülerlik

Konu hakkındaki kullanıcı görüşleri BİLSEM binalarının zaman içerisinde kapasite olarak yetmediği yönünde olmuştur. Bu bağlamda BİLSEM binalarında gelecekte yapılabilecek eklemeler, iyileştirmeler, gelişimler (modüler sınıflar, yeni laboratuvarlar, depolama alanları vs. gibi) için gerekli esneklikte yapı konumlanmasına gidilmeli, gelecek ihtiyaçlara cevap verebilmesi amacıyla rezerv alanlar bırakılmalıdır.

8. Topoğrafik veriler

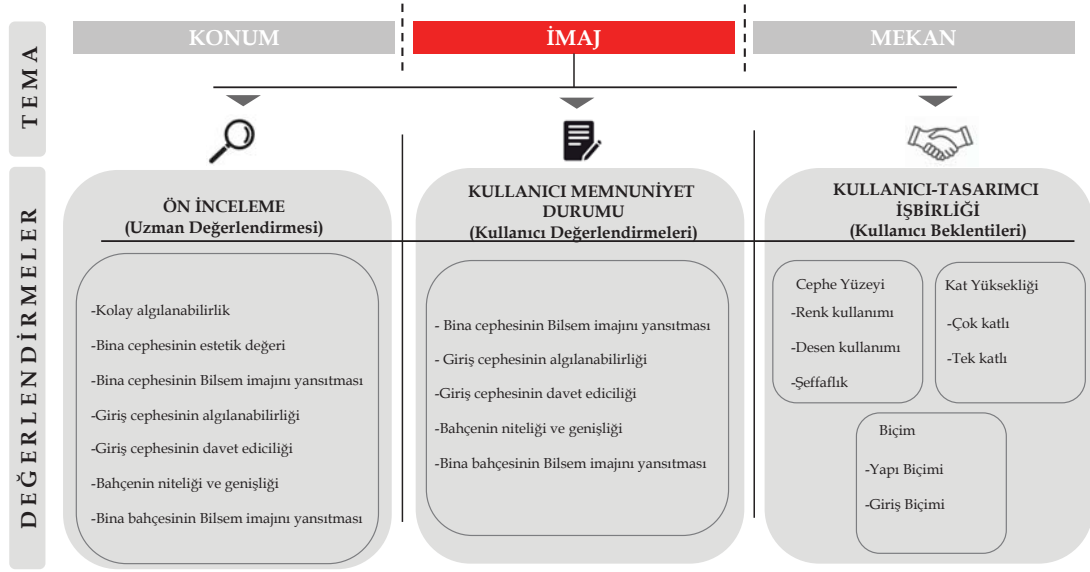
Gün ışığı, ısınma ve aydınlatma problemleri yaşanmaması adına binanın yönlendirilmesine dikkat edilmeli, yapılacak tasarımlarda topoğrafya verileri özenle ele alınmalıdır. Çevre yapıların BİLSEM binasına doğal ışığın girmesini engelleyecek şekilde gölge oluşturmamasına özen gösterilmeli, yapı geometrisinin iç mekân kalitesi üzerinde olumsuz

etkiler bırakmayacak şekilde yönelim sağladığından emin olunmalıdır. Hâkim rüzgâr yönü ve güneş ışınlarının geliş açısı yapı iç ve dış mekânları açısından dikkatle değerlendirilmelidir. Eğimli arazilerde eğim değişikliklerinin peyzaj ve yapı tasarımına dahil edilmesi sağlanmalı, çok dik alanlara erişimi kısıtlamak için az bakım gerektiren bitki örtüsü kullanılmalıdır.

6.2. BİLSEM Binalarının İmaj Bağlamında Tasarım Kriterleri

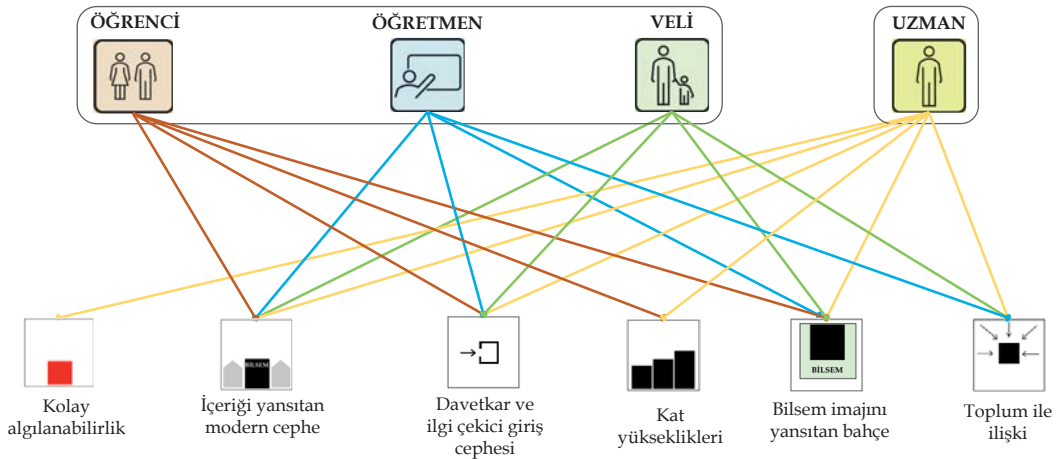
BİLSEM'lerin imajına ilişkin; kullanıcıların binaya ilk ulaşımında binanın kolay algılanabilir olması, bina cephesinin çağdaş, modern, BİLSEM'lerin sahip oldukları farklı eğitim programı ve kullanıcı profili bağlamında BİLSEM imajını yansıtacak, sanat ve bilimi temsil edecek bir araştırma merkezi/üssü gibi görünmesi gerektiği, bunun yanı sıra bir eğitim kurumu olduğunun da belli olması, giriş mekânı ve giriş cephesinin davet ediciliği, bahçenin tasarımı ile bahçenin BİLSEM imajını yansıtırma durumunun BİLSEM imajı açısından dikkate alınması gereken öğeler olduğu belirlenmiştir.

Bunların yanı sıra; kullanıcı katılımı sırasında BİLSEM cephe yüzeyinde çeşitli renklerin kullanımına, içeride gerçekleşen bilim ve sanat etkinliklerinin dış cephede de karşılık bulacağı çeşitli simge, sembol, malzeme gibi kullanımları ifade eden desenlere ve cephede cam ve pencere kullanımına vurgu yapan şeffaflığa değinildiği görülmüştür. Kullanıcıların BİLSEM kat yüksekliklerine ilişkin farklı görüşlerde bulunmaları da BİLSEM tasarım aşamasında eylem alanlarına göre kat yükseklikleri arasında farklılıklar yapılabilmesinin mümkün olduğunun işareti kabul edilmiştir. Bu bağlamda uzman görüşleri, kullanıcı değerlendirmeleri ve kullanıcı katılımı sonucu elde edilen veriler Şekil 49'da verilmiştir.



Şekil 49. İmaj bağlamında elde edilen veriler

Elde edilen veriler sonucunda BİSEM'lerin imajı bağlamında dikkat edilmesi gereken tasarım kriterlerinin; yapının kolay algılanabilirliği, Bilim Sanat Merkezi'ni ve içerideki kullanıcı profilini bir diğer deyişle içeriği yansıtan modern cephe, davetkâr ve ilgi çekici giriş cephesi, yaş gruplarına uygun organize edilmiş kat yükseklikleri, Bilim Sanat Merkezi imajını yansıtan bahçe ve yapının toplum ile kurduğu ilişki başlıklarından oluştuğu söylenebilir (Şekil 50);



Şekil 50. BİSEM binalarının imaj bağlamında tasarım kriterleri

1. Kolay algılanabilirlik

Bir mimari yapının algılanması sırasında ilk dikkat çeken öğeler kütle, biçim ve cephelerdir. Bir yapı ile ilk karşılaşıldığında yapının cephesi, cepheyi meydana getiren doluluk boşluklar, balkon, kapı, çatı gibi elemanlar, malzeme, doku ve renk gibi öğeler dikkat çekmektedir. Yapıların cepheleri kentsel mekanların bir parçası olmaları sebebiyle de önem taşımaktadır. Bu bağlamda BİLSEM'lerin algılanabilir bir görünüme sahip olması kullanıcıların zihinlerindeki BİLSEM imajına olan katkısı ve toplum-yapı arasındaki görsel bağın kurulmasındaki etkisi sebebiyle oldukça önem teşkil etmektedir. BİLSEM'ler bulundukları kent içerisinde önemli bir simge olma özelliği taşımaları sebebiyle de algılanabilir bir görünüme sahip olmalı, çevredeki peyzaj ve yapı stokunun yapının algılanabilirliğini azaltmasına izin verilmemelidir.

2. İçeriği yansıtan modern cephe

Yapıların işlevlerinin ve niteliklerinin anlaşılmasında cephelerin önemli bir görevi bulunmaktadır. Bilim Sanat Merkezleri'nin geleneksel okullardan farklı olduğu binanın üzerinde bulunan tabelalardan değil, sahip olduğu cephe organizasyonu ile belli olmalıdır. Cephe tasarımında belirli bir mimari stilin kopyalanması veya takip edilmesi yerine 21. yüzyılın mimari anlayışı ve teknolojisi etkili olmalıdır.

BİLSEM binaları içerisinde bulundukları coğrafi koşullar da dikkat alınarak kendi bağlamı içerisinde ele alınmalı, kullanıcıların yaş grupları, ilgi ve yetenekleri doğrultusunda cephe yüzeylerinde, kat yüksekliklerinde ve yapı biçimlenmesinde çeşitli farklılıklar uygulanmalıdır. Cephe yüzeylerinde kullanılan renk, desen ve şeffaf uygulamaların alanında uzman ekip ile birlikte, kullanıcı görüşleri de dikkat alınarak tasarlanması gerekmektedir. Yapılar, biçim olarak sıradan bir okul yapısından farklı tasarlanmalı, bilim ve sanat etkinliklerine ev sahipliği yaptığını belli edecek bir görünüme sahip olmalıdır. İçerisinde uygulanan eğitim programı ve öğrenci profili bağlamında iç mekân zenginliği dış mekâna da yansımali, ilgi çekici, merak uyandırıcı, etkileyici bir araştırma merkezi hissi uyandırılmalıdır.

4. Davetkar ve ilgi çekici giriş cephesi

BİLSEM binasının giriş cephesi kullanıcılar tarafından kolaylıkla algılanabilir, ilgi çekici, davetkar, merak uyandırıcı ve araştırma arzusunu tetikleyici olmalı, geleneksel okul konseptinin dışında, farklı ve özgün bir yapıya erişim sağlıyormuş hissi uyandırarak kullanıcıları heyecanlandırıp merak duygularını tetiklemelidir.

5. Kat yükseklikleri

Kütlenin çevreye yayılarak öğrenme mekanları ve ortak kullanım alanlarının açık alanlar ile ilişkisinin daha iyi kurulabilmesi açısından yapıların kat yüksekliklerine dikkat edilmeli, çevre yapıların yüksekliklerinin gölge oluşturmamasına özen gösterilerek az katlı yapı organizasyonları tercih edilmelidir. Ayrıca öğrencilerin yaş grupları kat yüksekliklerine ilişkin kararlarda etken öge olmalı, örneğin daha küçük yaş gruplarının bulunduğu BYF gruplarının bulunduğu yapı bloğu tek katlı organize edilirken, ÖYG ve PÜ gruplarının bulunduğu yapı blokları iki ve üç kat yüksekliğinde organize edilmelidir.

6. BİLSEM imajını yansıtan bahçe

BİLSEM bahçesi, tıpkı BİLSEM cephesi gibi biçimi, büyüklüğü ve organizasyonu ile kullanıcıları etkilemeli, çeşitli eylem ve aktivite alanları ile öğrenme eyleminin bahçede de devam ettiğini ilk bakışta belli etmelidir. BİLSEM bahçelerinde spor, oyun ve topluluk alanlarının yanı sıra botanik veya uygulama bahçeleri gibi alanlara ve açık atölyelere yer verilerek öğrenme eyleminin dış mekânda da gerçekleşmesine olanak tanınmalıdır. Yeme-içme, dinlenme ve bekleme alanı gibi sosyal alanlara bahçede de yer verilmesine özen gösterilmelidir.

7. Toplum ile ilişki

Eğitim yapıları topluluğun simgesidir. Bilim Sanat Merkezleri'nde topluma fayda sağlayan çeşitli çalışma ve projelerin üretilmesi toplumun da burada gerçekleşen eylemlerden haberdar olması açısından değerlidir. Bilim Sanat Merkezleri'nde gerçekleşen eylemlerin gözlemlenebilmesi, yapılan projelerin açık bir şekilde sergilenmesi, toplumun bilinçlendirilmesi ve kullanıcı-toplum birlikteliğinin sağlanması açısından önem teşkil etmektedir. Bu bağlamda BİLSEM binası ve bahçesi halkın kullanımına açık olmalı, topluluk bahçeleri, sergi, etkinlik ve oyun alanları, kütüphane, spor salonu gibi alanların belirli günlerde halkın kullanımına açılarak BİLSEM'in toplumun bir parçası haline getirilmesi, BİLSEM'de gerçekleşen eylemlerin halk tarafından bilinmesi ve öğrencilerin iletişim ağlarının genişletilmesi sağlanmalıdır.

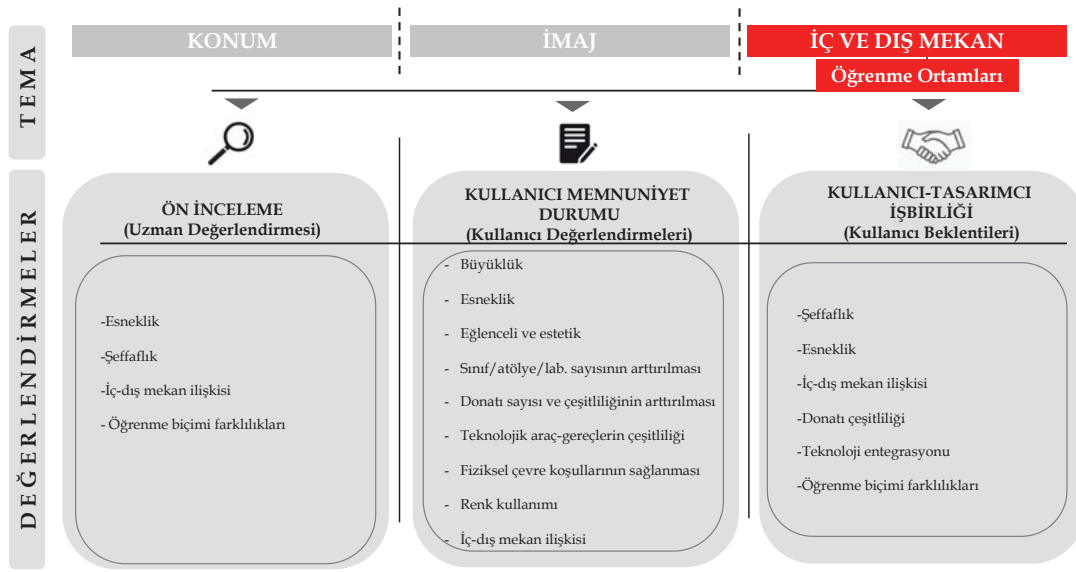
6.3. BİLSEM Binalarının İç ve Dış Mekân Bağlamında Tasarım Kriterleri

BİLSEM binaları iç ve dış mekanlarının tümü ile bilim ve sanat faaliyetlerine ev sahipliği yapmalı, kullanıcıların bilişsel ihtiyaçlarını olduğu kadar fiziksel ve psikolojik ihtiyaçlarını da karşılamalıdır. Bu bağlamda BİLSEM'lerin iç ve dış mekanları; öğrenme ortamları, ortak alanlar ve açık alanlar olmak üzere üç ana başlık altında irdelenmiş ve tüm başlıklar için tasarım kriterleri önerilmiştir.

a. Öğrenme Ortamları

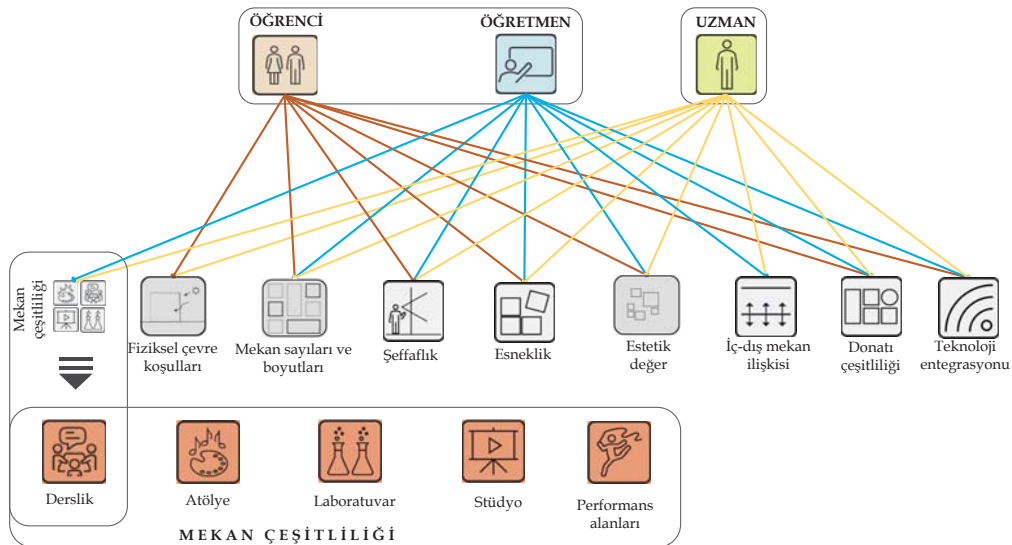
İncelenen BİLSEM binalarının öğrenme ortamlarının geleneksel dikdörtgen formunda, genişlemeye veya daralmaya olanak vermeyecek katılıkta, dış mekânlarla ilişki kurmayan, şeffaflıktan uzak ve öğrenme biçimi farklılıklarına uygun olmayacak biçimde tasarlandığı dikkat çekmektedir. Oysa; BİLSEM öğrenme ortamlarının çeşitli bilimsel ve sanatsal faaliyetlerini gerçekleştirebilmek amacıyla uygun genişlikte, aynı anda farklı eylemlerin yapılabilmesine olanak verecek esneklikte, öğrencilere araştırma arzusu ve merak duygusu aşılacak şekilde eğlenceli ve estetik dekore edilmesinin önem teşkil ettiği görülmüştür. Bunlara ek olarak sınıf/atölye sayısının çoğaltılmasına, donatı sayısı ve çeşitliliğinin artmasına, pano, kitaplık gibi ekipmanların edinilmesine, teknolojik araç-gereçlerin çeşitlendirilmesine, fiziksel çevre koşullarının iyileştirilmesine, öğrenme ortamlarının renklendirilmesine ve sınıf-bahçe ilişkisinin kurulmasına da özen gösterilmesi gerektiği anlaşılmıştır.

Ayrıca BİLSEM öğrenme ortamlarında şeffaflık ve esneklik ilkelerine yer verilmesinin, öğrenme ortamları ile bahçe arasındaki doğrudan ilişkinin kurulmasının, puf, koltuk, masa ve sandalye gibi donatı çeşitliliğinin bulunmasının ve bu ortamlardaki teknoloji entegrasyonunun önem kazandığı görülmüştür. Öğrenme ortamlarındaki; tek başına öğrenme, yaşlılarla öğrenme ve uzmandan öğrenme alanları gibi öğrenme farklılıklarından doğan alanların da önemi gözler önüne serilmiştir. Çalışmada geçirilen evreler bağlamında elde edilen verilerin özeti Şekil 51'de verilmiştir.



Şekil 51. Öğrenme ortamları bağlamında elde edilen veriler

BİLSEM'lerin mekânları bağlamında öğrenme ortamlarında dikkat edilmesi gereken tasarım kriterleri; farklı içeriklerdeki mekan çeşitliliği, ısınma, aydınlatma, havalandırma, gürültü ve büyüklük parametrelerini ifade eden fiziksel çevre koşulları, BİLSEM'lerdeki öğrenme mekanlarının boyutları ve sayıları, mekanlar arası esneklik, şeffaflık, estetik değer, öğrenme ortamları ve açık alanlar arasındaki iç-dış mekan ilişkisi, donatı çeşitliliği, biçimi ve ergonomisini tanımlayan donatı organizasyonu ve teknoloji entegrasyonu olarak açıklanmıştır (Şekil 52).



Şekil 52. BİLSEM binalarının öğrenme ortamları bağlamında tasarım kriterleri

1. Mekân çeşitliliği

BİLSEM binalarında farklı yetenek alanlarında öğrencilerin bulunması farklı içeriklerde öğrenme ortamlarına ihtiyaç duyulmasına sebep olmaktadır. Bu bağlamda öğrencilerin farklı içerik ve temalara sahip mekân çeşitliliği içerisinde öğrenmeleri beklenmektedir.

Derslik: BİLSEM derslikleri dersin içeriğine göre organize edilmeli, derslik içerisinde farklı öğrenme ortamlarına yer verilmelidir. Bu alanlarda teorik eğitim alanlarının yanı sıra sunum alanları da bulunmalı, bireysel veya ortak çalışmalar için mekân esnek organize edilmelidir. Farklı çalışma biçimlerine uygun donatı organizasyonuna da dikkat edilmelidir. Dersliklerde internet erişiminin sağlanmasına, projeksiyon ve akıllı tahta gibi ekipmanların da hazırda bulunmasına özen gösterilmelidir.

Atölye: BİLSEM’lerde öğrencilerin keşfetme, üretme, yaratıcılıklarını ortaya çıkarma gibi faaliyetlerde bulunmalarını sağlamak amacıyla resim, müzik ve tasarım gibi atölyelere yer verilmelidir. Bu atölyelerin bireysel çalışmalar ve ortak çalışmalar yapılabilmesi için yeterli genişlikte ve esneklikte organize edilmesi gerekmekte, kullanılan materyallerin ve araç gereçlerin güvenli yerlerde muhafaza edilmesine özen gösterilerek öğrenci çalışmalarının duvar, pano gibi çeşitli yüzeylerde sergilenebilmesi sağlanmalıdır. Resim ve sanat atölyelerinde ıslak hacim mekânı düşünülmeli, müzik atölyelerinde ise akustik önlemlerin alınmasına dikkat edilmelidir.

Laboratuvar: BİLSEM laboratuvarlarında; teorik ve deneysel eğitim alanları, sunum alanları ve çalışma alanları tasarlanmalı, laboratuvarlarda bireysel ve grup çalışmaları için yeterli masa ve sandalye bulunmasına özen gösterilmelidir. Laboratuvarların ortak çalışmalara izin verebilmesi için esnek organize edilmesi ve laboratuvarlarda modüler donatılara yer verilmesi beklenmektedir. İlgili materyallerin saklanabilmesi için ise yeterli sayıda, nitelikte ve güvenlikle dolaplar bulunmalıdır.

Stüdyo: 21. yüzyıl eğitim ortamlarında; fotoğrafçılık, animasyon hazırlama, sanal gerçeklik gibi medya faaliyetleri için alanlara da ihtiyaç bulunmaktadır. Bu alanlarda; gerekli ve güncel ekipmanların/donatıların yer almasına ve ışık/ışıklandırma gibi parametrelere dikkat edilmesi gerekmektedir.

Performans alanları: BİLSEM’lerde dans, drama, tiyatro gibi performans dayalı etkinlikler çeşitli stüdyo alanlarına ihtiyaç vardır. Bu alanların, içerisinde gerçekleşecek eylemlere bağlı olarak geniş ve esnek mekanların tasarlanması, aydınlatma ve akustiğe

dikkat edilmesi, duvar yüzeylerinde öğrenciler için bir uyaran niteliğinde olan aynanın yer almasına özen gösterilmelidir.

2. Fiziksel çevre koşulları

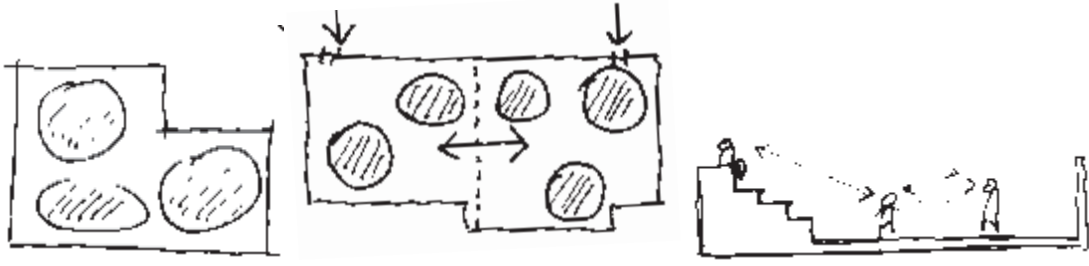
Bir eğitim ortamının her şeyden önce fiziksel çevre koşullarını sağlaması gerekmektedir. BİLSEM’ler bir eğitim ortamı olarak ele alındığında; söz konusu yapıların ısınma durumu, doğal aydınlatma, iç mekân hava kalitesi, çevredeki gürültü düzeyi ve mekân boyutları bakımından öğrencilerin konsantrasyonlarını yükseltecek, potansiyellerini en üst seviyeye çıkaracak ve bilişsel performanslarını geliştirecek şekilde konfor koşullarını sağlaması beklenmektedir.

3. Mekân boyutları ve sayıları

BİLSEM’lerde her geçen gün artan öğrenci sayısı ve öğrencilerin yetenek alanlarına göre ilgili derslere katılım sağlamaları derslik sayılarının ve boyutlarının yeniden ele alınmasını gerektirmektedir. BİLSEM tasarım programı sırasında öğrencilerin yaş grupları ve proje tabanlı eğitim programı baz alınarak sabit derslik, temalı derslik, laboratuvar ve atölye çeşitlenmesi sağlanmalı, anlatım, sunum, deney gibi farklı türdeki eylemlere olanak sağlayabilecek büyüklükte çok amaçlı sınıflara yer verilmeli ve bu dersliklerin mekân boyutlarına içerisindeki ders ve öğrenci sayısı dikkate alınarak karar verilmelidir.

4. Esneklik

BİLSEM’lerin öğrenme ortamlarının gerekli durumlarda genişlemesine veya farklı şekillerde kullanılmasına olanak sağlayacak biçimde esnek tasarlanması gerekmektedir. Bu durum aynı zamanda farklı öğrenme biçimlerine sahip öğrenciler için de gerekliliktir. Öğrenme ortamları içerisinde tek başına, yaşlılarla veya uzman ile çalışma alanlarının planlanması, aynı anda birçok eylemin bir arada yapılmasına olanak sağlayan, birbirine eklenen veya başka işlevlere dönüşebilen alanların tasarlanması 21. yüzyılda öğrencilerden beklenen iş birliği, iletişim, üretkenlik, liderlik gibi beceriler ile ilişkili olarak da önem taşımaktadır. Böylelikle öğrencilerin ve öğretmenlerin mekânı/mekânları ihtiyaçlarına göre dönüştürebilmesi sağlanabilmektedir. Böylesi bir tasarım yaklaşımı aynı zamanda uzun vadeli kullanım olanağı da sunacaktır. Öğrenme ortamlarındaki esneklik; katlanabilir cam veya duvar yüzeyleri, mekânlar arası sürekliliğe katkı sağlayan açık plan çözümlmeleri, derslik geometrisi ve donatı organizasyonu ile sağlanabilmektedir (Şekil 53).



Şekil 53. BİLSEM öğrenme ortamları için esnek mekân organizasyonları (Yazar tarafından üretilmiştir)

5. Şeffaflık

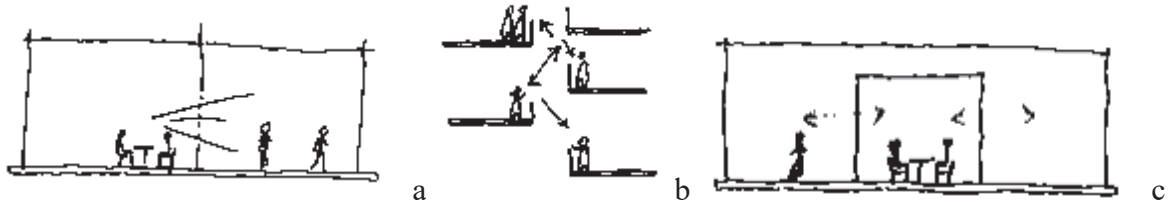
BİLSEM'deki öğrencilerin araştırma ve keşfetme, gözlem ve deney yapma, tartışma, iletişim kurma ve sosyalleşme gibi becerilerini geliştirebilmeleri için mekanlar arası iletişim önemli bir rol oynamaktadır. Mekanlar arası iletişim ise şeffaflık ile sağlanabilmektedir. Şeffaflık; öğrencilerin birbirlerini görerek motivasyon duymalarına, iş birliği kurmalarına ve sosyalleşmelerine yardımcı olmanın yanı sıra mekanların algılanması ve akışkanlığının sağlanması açısından da önemlidir.

Sınıf kapılarının veya sınıfların koridora bakan duvar yüzeylerinin geniş pencereler ile organize edilmesi; öğrenmenin görünürlüğünü sağlayarak öğrencilerin diğer mekânlarda olup bitenler hakkında fikir edinmelerine, birbirlerinden öğrenmelerine, görüş açılarını genişletmeye, doğal aydınlatmadan sağlanan yararın verimliliğine, iç mekânın algılanmasına ve okunabilirliğine yardımcı olmaktadır. Cephede ve iç mekânda şeffaf yüzeylerin bırakılması ile mekanlarda genişlik ve ferahlık hissi yaratmasının yanı sıra doğa süreçlerinin görünür kılınması da sağlanabilmektedir. Böylelikle ziyaretçilere çevrelerine ilişkin çeşitli deneyim olanakları da sunulmuş olmaktadır.

Mekanlar arası şeffaflık sınıf-sınıf arasında da sağlanabilmektedir. Öğrenme ortamlarının birbirinin içine geçebilmesi, mekanlar arası katı duvarlar yerine şeffaf bölücü yüzey ve elemanların kullanılması görsel ve fiziksel olarak mekanları birbirine bağlamaya da yardımcı olmaktadır. Böylelikle farklı yetenek alanlarının birbirlerini ve birbirlerinin ürettikleri hakkında fikir sahibi olabilmeleri sağlarken, öğrencilerin birbirlerinden öğrenmelerine de katkıda bulunulabilir (Şekil 54a).

BİLSEM'lerde oluşturulan galeri boşlukları da öğrenciler arası görsel iletişimin kurulmasını sağlayarak farklı yaş gruplarının ve yetenek alanlarının bulundukları katlarda olup bitenler hakkında fikir sahibi olmalarına katkı sunabilmektedir (Şekil 54b).

Ortak kullanım alanlarında oluşturulan şeffaf hacim organizasyonları ise kalabalıktan fiziksel olarak yalıtılmış çalışma alanı sunarken, görsel olarak diğer alanlarla iletişim halinde olmaya devam etmektedir. Böylelikle öğrencilere Steelcase (2015)'in tanımıyla özel-birlikte alanlar sunulmuş olmaktadır (Şekil 54c).



Şekil 54. BİLSEM öğrenme ortamları için şeffaf mekân organizasyonları (Yazar tarafından üretilmiştir)

6. Estetik değer

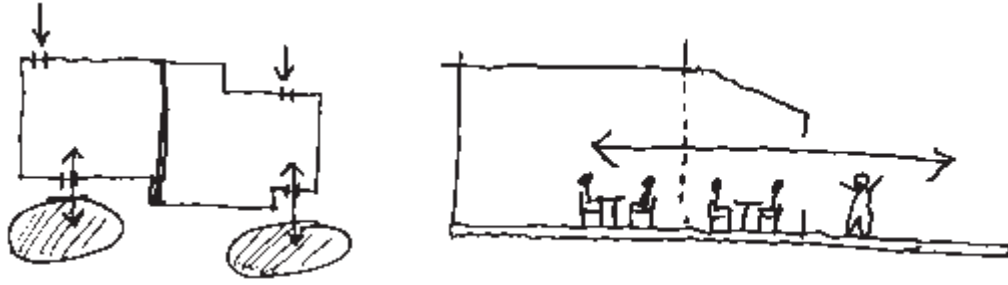
BİLSEM'lerin eğitim ortamlarının estetik değeri öğrencilerin kendilerini bulundukları mekâna ait hissetmeleri, eğitim ve proje faaliyetlerini desteklemesi ve pozitif uyaranlar oluşturması açısından önemlidir. BİLSEM mekanları, öğrencilerin odaklanmalarını sağlayacak renk ve donatı organizasyonlarına sahip olmalıdır. Öğrencilerin hafta içi okul saatlerinden arda kalan zamanlarda BİLSEM mekanlarını kullandıkları düşünüldüğünde bu mekanların günün yorgunluğunu alan ev ortamı sunması beklenmektedir. Öğrencilerin kimi öğrenme ortamlarına ayakkabılarını çıkararak girmeleri sağlanmalı, duvar yüzeylerinde dinlendirici renkler kullanılarak, gözü yormayan, rahat ve esnek donatı çeşitliliğine yer verilmelidir. BİLSEM mekanları aynı zamanda dersliğin temasına uygun dekore edilmiş, ilgi çekici, davetkar ve zengin bir öğrenme ortamı sunmalıdır. Öğrenme ortamlarının hem ev hissi yaratacak rahatlıkta hem de öğrenme, araştırma ve keşif duygusunu destekleyecek nitelikte ve dengede organize edilmesi gerekmektedir.

7. İç-dış mekân ilişkisi

BİLSEM'lerdeki öğrenme ortamlarının dış mekân ile ilişki kurması sağlanmalı, öğrencilerin doğadan öğrenmesine fırsat verilmelidir. Örneğin biyoloji laboratuvarları, sanat atölyeleri gibi mekânların dış mekân ile doğrudan ilişki kurmasına izin verilerek; yağmur suyu toplama kuyuları, hayvan barınakları, uygulama bahçeleri oluşturulmalı, doğanın eğitimin bir parçası haline gelmesi sağlanmalıdır. Böylelikle öğrencilerin doğa ile iç içe, yaparak ve yaşayarak öğrenmesi sağlanmalı, çevreye duyarlı bireylerin gelişimine de

yardımcı olunmalıdır. Bu açık alanlar gerektiği durumlarda iç mekâna katılabilecek şekilde organize edilmelidir.

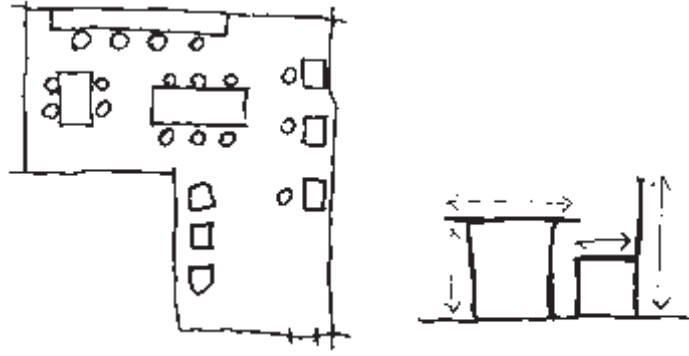
BİLSEM’lerde hava koşulları bağlamında gerekli önlemler alınarak oluşturulmuş açık hava dersliklerine de yer verilmeli, öğrencilerin açık havadaki motivasyon seviyelerinin ve üretim verimliliklerinin artması sebebiyle bu mekanlarda çeşitli bilimsel ve sanatsal faaliyetlerin yapılmasına da olanak tanınmalıdır. (Şekil 55).



Şekil 55. BİLSEM öğrenme ortamları için iç-dış mekân organizasyonları (Yazar tarafından üretilmiştir)

8. Donatı organizasyonu

BİLSEM öğrenme ortamlarında kullanılan donatıların tümünün öğrencilerin ergonomisine uygun tasarlanması gerekmektedir. Bu donatıların farklı yaş grubundaki öğrenciler tarafından kullandığı düşünülerek yaş gruplarına uygun donatı tasarımları uygulanmalı, puf, koltuk, tek kişilik çalışma, grup halinde çalışma gibi donatı çeşitliliğine yer verilmelidir. Bunlara ek olarak donatıların hareketli, hafif, taşınabilir ve yükselip alçalabilir özellikte olmasına dikkat edilmelidir. Ayrıca söz konusu çeşitlilikteki donatıların bir araya gelirken oluşturacakları uyum ve estetiğe de özen gösterilmelidir (Şekil 56).



Şekil 56. BİLSEM öğrenme ortamları için donatı organizasyonları (Yazar tarafından üretilmiştir)

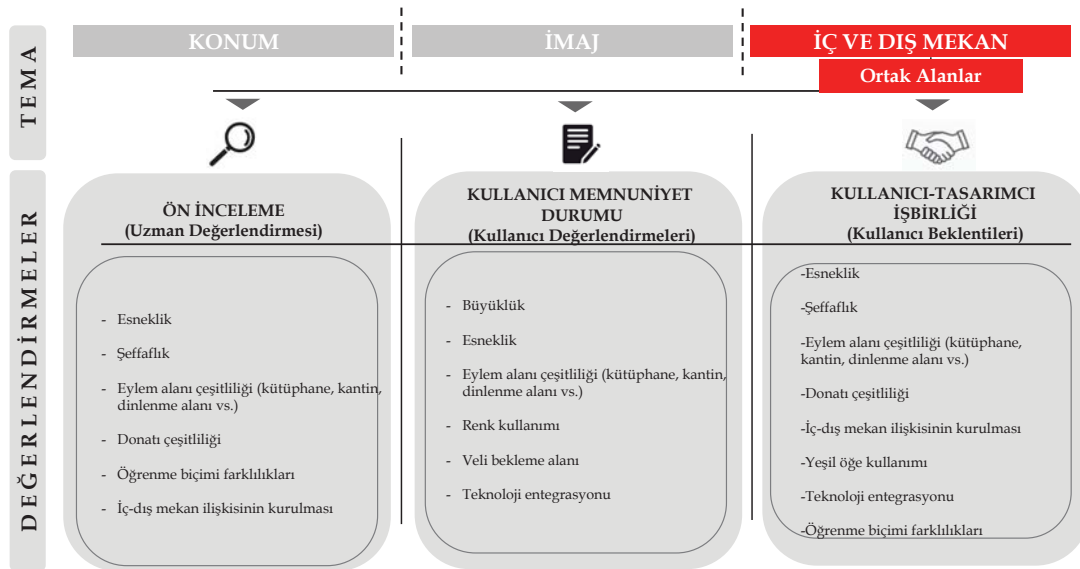
9. Teknoloji entegrasyonu

İçinde bulunulan yüzyılın gerekliliklerinden biri olan bilgi, medya ve teknoloji becerileri bağlamında öğrenme ortamlarında teknolojik ekipmanlara yer verilmesi ve öğrencilerin teknolojik imkanlardan rahatlıkla yararlanabilmesinin sağlanması, hatta öğrencilerin eğitsel simülasyonlar gerçekleştirmesine izin veren üç boyutlu sanal öğrenme ortamlarının oluşturulması gerekmektedir. BİLSEM’lerde çeşitli duvar yüzeylerinde akıllı tahta/projeksiyon gibi ekipmanların oluşturulmasının yanı sıra simülasyon odaları, sanal ve üç boyutlu öğrenme ortamları gibi mekânsal oluşumlara da yer verilmelidir.

b. Ortak alanlar

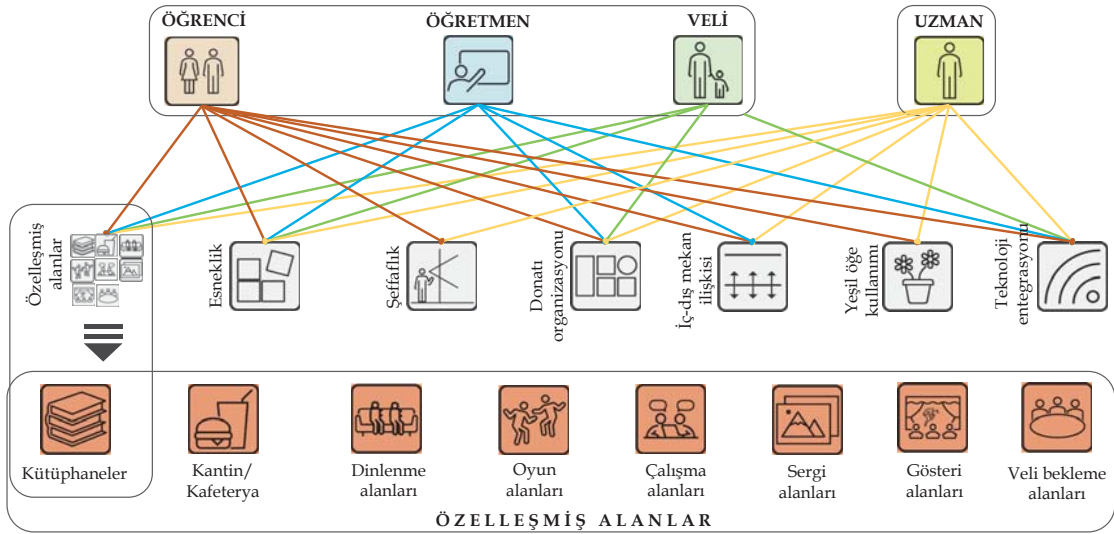
BİLSEM binalarının ortak alanlarının genellikle koridorlardan oluştuğu, söz konusu koridorların ise geçiş amaçlı kullanıldığı görülmektedir. Bu koridorlarda oturma donatıları, sergi ve yemek alanları dışında başka eylem alanları yer almamakta, koridorlar büyüyüp küçülmeye uygun olmayacak rijitlikte ve şeffaf mekânların bulunmadığı dikkat çekmektedir. Ayrıca ortak alanlardan dış mekâna erişimin sağlanmadığı, donatı çeşitliliğine yer verilmediği, bireysel veya grup çalışma alanları ile uzmandan öğrenme alanlarının yaratılmadığı ve öğrenmenin yalnızca sınıflarda gerçekleştiği görülmektedir. Bunlara ek olarak; yeme/içme alanlarının yetersiz, koridorların dar ve kullanışsız, drama, tiyatro, gösteri salonu gibi mekânların eksik olduğu; iç mekân renklerinin değiştirilmesi, veli bekleme alanlarının konumu ve donatı sayısı özelinde düzenlemelerin yapılması, oyun/eğlence alanlarına yer verilmesi, teknolojik araç ve gereçlerin yenilenmesi ve çoğaltılması gerektiği görülmüştür. Oysa BİLSEM binalarındaki ortak kullanım alanlarının bilim ve sanat etkinliklerine, araştırma yapma, sohbet etme, dinlenme gibi sosyal faaliyetlere olanak vermesi gerekmekte, ziyaretçilerin de bu ortak alanlardan faydalanması beklenmektedir.

BİLSEM ortak alanlarında kullanıcılar bilişsel, psiko-motor ve sosyo-duygusal pek çok eylem gerçekleştirmek istediklerini belirtmişler, bu eylemlerle ilişkili olarak da yeme/içme alanları, açık kütüphaneler, gösteri, sergi ve oyun alanları ile oturma/dinlenme alanlarına yer vermişlerdir. Bu alanların bazılarının şeffaf, bazılarının esnek tasarlandıkları, ortak alanlardan dış mekân ile ilişki kurulduğu görülmüştür. Öğrencilerin ortak alan tasarımlarında aynı zamanda yeşil öge kullanımı ve teknoloji entegrasyonu da dikkat çekmektedir. Ortak alanlarda bulunan yeşil öge kullanımı öğrencilerin iç mekânlarda doğa ile kurmak istedikleri ilişkiyi, teknoloji entegrasyonu ise ortak alanlarda da teknoloji ile iç içe olmak istediklerini, dolayısıyla öğrenme eylemine ortak alanlarda da devam etmek istediklerinin göstergesi kabul edilmiştir. Bu alanlarda özellikle yaşlılarla ve tek başına öğrenme alanlarına yer verilmesi ortak alanların öğrenme alanı olarak kullanılmak istendiğinin bir diğer işaretidir. Bu bağlamda çalışma sonucunda uzman görüşleri, kullanıcı değerlendirmesi ve kullanıcı katılımı sonucu elde edilen veriler Şekil 57’de özetlenmiştir.



Şekil 57. Ortak alanlar bağlamında elde edilen veriler

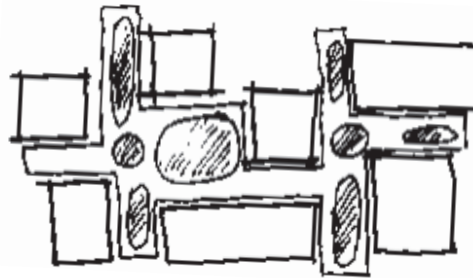
BİLSEM’lerin ortak alanlarında dikkat edilmesi gereken tasarım kriterleri; kütüphaneler, kantin/kafeterya, dinlenme, oyun, çalışma, sergi, gösteri alanları ve veli bekleme alanlarını ifade eden özelleşmiş mekanlar/alanlar, söz konusu bu mekanlardaki esneklik, şeffaflık, donatı organizasyonu, iç-dış mekân ilişkisi, yeşil öge kullanımı ve teknoloji entegrasyonu olarak açıklanmıştır (Şekil 58);



Şekil 58. BİLSEM binalarının ortak alan bağlamında tasarım kriterleri

1. Özelleşmiş mekânlar/ alanlar

Koridorlar genellikle uzun ve dar tasarlanmış biçimleri sebebiyle öğrenciler ve öğretmenlerin, hatta kimi zaman velilerin kullanmak durumunda kaldıkları geçiş mekânlarıdır. Bu mekânlar eğitim yapılarında akla gelen ilk ortak alanlardır. BİLSEM koridorlarının öğrencilerin planlı/ plansız buluşmalar düzenledikleri, tartışmalar yaptıkları, sunum ve sergi gibi çeşitli aktivitelerde bulundukları özelleşmiş mekânlar olarak organize edilmesi gerekmektedir. Bu alanlar birer açık sınıf gibi çalışarak farklı yaş gruplarının bir arada bulunmasına ve akran öğrenmesinin gerçekleşmesine katkıda bulunabilmektedir. Açık ve kapalı kütüphaneler, kantin/kafeterya, dinlenme alanı, oyun alanı, bireysel ve grup çalışma alanları, sergi alanı, gösteri alanı gibi düzenlemelerin koridorların çeşitli köşelerine tanımlı alanlar olarak yerleştirilmesi ve öğrencilerin bu alanlarda istedikleri eylemleri gerçekleştirmeleri, hatta öğrenme eyleminin bu alanda da devam etmesi sağlanmalıdır (Şekil 59).

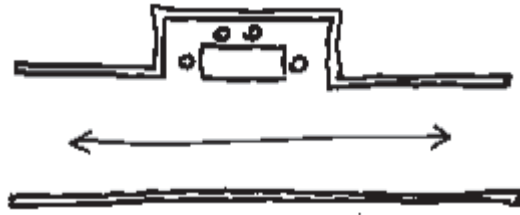


Şekil 59. BİLSEM ortak alanları için özelleşmiş alanlar (Yazar tarafından üretilmiştir)

Kütüphaneler: bu alanlar koridorlarda açık olarak konumlandırılabilceği gibi, kapalı bir hacim olarak da tasarlanabilir. Fakat çalışma sonuçlarında öğrencilerin kütüphaneleri açık plan tipinde çözümlemeleri BİLSEM öğrencilerinin “başkaları ile birlikte yalnız veya grup halinde” çalışmak istediklerini göstermiştir. Bu nedenle BİLSEM’lerde açık plan tipinde çözümlenmiş bir kütüphanenin muhakkak bulunması önerilmektedir. Bu alanlarda kapalı ya da açık olacak biçimde bireysel ve grup çalışma alanları bulunmalı, puf, koltuk, grup ve bireysel çalışma masaları, teknoloji destekli çalışma yüzeyleri gibi donatı çeşitliliğine yer verilmelidir. Kütüphaneler, giriş mekânına yakın çözümlenmeli, bu alanlardan velilerin ve belirli zamanlarda toplumun da faydalanması sağlanmalıdır.

Kantin/kafeterya: BİLSEM’lerdeki eğitimin örgün eğitim saatlerinden sonra gerçekleşiyor olması, yeme-içme faaliyetleri için kantin/kafeteryanın bulunmasını gerekli kılmaktadır. Bu alanlar yalnızca öğrencilerin bir şeyler atıştırmak için kullandıkları mekânlar olarak değil, öğrencilerin birbirleriyle ve/veya öğretmenleriyle buluştukları, sohbet ettikleri, çalışmalar gerçekleştirdikleri, velilerin ise beklerken vakit geçirecekleri, öğretmenlerden bilgi aldıkları, birbirleriyle tanışıp, sohbet edecekleri mekânlar olarak ele alınması gereklidir. Bu alanların dış mekân ile ilişki kurması sağlanmalı, dış mekânda da çeşitli oturma donatılarına yer verilmelidir. Kantin/kafeteryalar aynı zamanda BİLSEM’deki tüm kullanıcıların kolaylıkla erişim sağlayacağı yerlerde, giriş mekânına ve veli bekleme alanlarına yakın konumlanmalıdır.

Dinlenme alanları: BİLSEM’lerde öğrencilerin ders aralarında dinlenecekleri, sohbet edecekleri, birbirleriyle fikir alışverişinde bulunabilecekleri, öğretmenleriyle buluşabilecekleri dinlenme alanlarına yer verilmesi gerekmektedir. Bu alanlarda rahat oturma hatta uzanma donatıları bulunmalı, kullanıcıların kendilerini evindeymiş gibi rahat hissetmeleri sağlanmalıdır. Koridorlar üzeri, sınıf önleri, merdiven altları gibi niş mekânlar dinlenme alanları için çok uygun alanlardır. Niş mekânlar aracılığı ile mekânlar arası süreklilik kesintiye uğramamakta, kullanıcılar için yarı özel mekânlar oluşturulmaktadır (Şekil 60). Bu alanlarda dış mekân ile kurulan görsel ve fiziksel ilişki de önemlidir. Dinlenme alanlarında öğretmenlerin de birbirleriyle buluşmalarına ve tartışmalar yapmalarına olanak verilmeli, ayrıca bu alanlarda şeffaflık ilkesinden yararlanılmalıdır.



Şekil 60. BİLSEM ortak alanlarında niş mekânlar (Yazar tarafından üretilmiştir)

Oyun alanları: BİLSEM’deki öğrenciler için çeşitli oyun alanlarının oluşturulması da önemli bulunmuştur. Koridorlarda kot farklılıkları ile oluşturulan yükseltilmiş veya çöktürülmüş alanlar, renk veya malzeme farklılıkları ile vurgulanan oyun köşeleri ve bu alanlarda bulunan dama, satranç gibi çeşitli zekâ oyunları öğrencilerin yalnızca proje üreten bireyler değil, aynı zamanda “çocuk” olduklarını da hatırlamalarına yardımcı olacak ve onları rahatlatacak alanlardır.

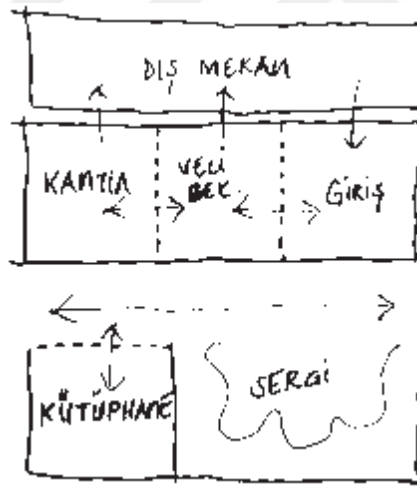
Çalışma alanları: BİLSEM’lerin ortak alanlarında öğrencilerin bireysel ve/veya grup çalışmaları gerçekleştirebilecekleri sınıf dışı öğrenme alanlarının oluşturulması gerekmektedir. Bireysel çalışma alanları mekânların köşelerine, pencere kenarlarına yerleştirilmeli ve bireysel oturma ve çalışma donatıları ile organize edilmelidir. Grup çalışma alanları ise daha merkezi ve canlı alanlarda konumlanarak, grup halinde çalışmayı kolaylaştıracak donatılar ile tasarlanmalıdır. Bu alanlar gerekli durumlarda büyüyüp küçülmeye olanak sağlayacak esneklikte ve hareketli olmalı, alanların geçirgen ve geçirgen olmayan seçenekleri üretilmelidir.

Sergi alanı: ortak alanlarda oluşturulan, öğrencilerin çalışmalarının sergilendiği alanlar bir yandan öğrencilerin kendilerini gerçekleştirme ve aidiyet duygularının güçlenmesine, yapılan çalışmaların sonuçları hakkında bilgi sahibi olunabilmesine ve paylaşılabilmesi öte yandan burada gerçekleşen etkinlik ve ürünler hakkında velilerin, halkın ve ziyaretçilerin bilgi edinmesine yardımcı olabilmektedir. Bu nedenle BİLSEM’de kalıcı ve geçici sergi alanlarının oluşturulması önemli bulunmuştur. Sergilenen öğelerin duvarlarda, panolarda tavandan sarkarak veya bir altlık üzerinde olacak şekilde farklı biçimlerine olanak verilmelidir. Bu alanların giriş mekânına ve veli bekleme alanlarına yakın konumlanmasına özen gösterilmeli, mekân gerekli durumlarda değişip dönüşecek esnekliğe ve herkes tarafından görünür olmasını sağlayacak şeffaflığa sahip olmalıdır.

Gösteri alanları: çok amaçlı salonlar, küçük amfi tiyatrolar gibi gösteri alanları öğrencilerin yaptıkları çalışmaları sunmalarına, konserler, toplantılar düzenlemelerine

yardımcı olacak diğer önemli alanlardandır. Bu alanların da belirli zamanlarda halkın kullanımına açık planlanması ve yeterli büyüklükte fuaye alanının tasarlanması gerekmektedir.

Veli bekleme alanları: BİLSEM'in örgün eğitim saatleri dışında faaliyet gösteriyor olması, velilere çocuklarını BİLSEM'e bırakma, BİLSEM'den alma veya BİLSEM'de bekleme gibi sorumluluklar yüklemektedir. Bu durum BİLSEM'lerde veli bekleme alanına olan ihtiyacı beraberinde getirmektedir. Veli bekleme alanlarının gelen ziyaretçiler için giriş mekânına, kütüphaneye, sergi alanlarına ve kantine yakın konumlandırılması, bahçe ile ilişki kurması gerekmektedir. Bu alanlar; koridorlar üzerinde açık plan tipinde çözümlenmeli, söz konusu mekânlarla da ilişki içerisinde olmalıdır. Veli bekleme alanında bulunan donatıların ikili, üçlü veya tek kişilik, puf, koltuk vs. gibi çeşitlilik sunmasına, kişi sayısına göre büyüyüp küçülecek esnekliğe ve diğer mekânlarla kuracak olduğu görsel sürekliliğe sahip olmasına özen gösterilmeli, bu alanlarda teknoloji erişimine de imkân tanınmalıdır (Şekil 61).



Şekil 61. BİLSEM veli bekleme alanı için mekân organizasyonları (Yazar tarafından üretilmiştir)

2. Esneklik

BİLSEM mekânlarının genişleyip daralmasına imkân tanıyan esneklik ilkesi ortak mekânlar için de geçerlidir. Kütüphane, kantin/kafeterya, çalışma alanları, sergi alanları, gösteri alanları ve veli bekleme alanları gerekli durumlarda çeşitli bölücü elemanlar veya donatılar aracılığıyla genişlemeye uygun organize edilmeli, kullanıcı sayısına bağlı olarak büyümeye veya farklı eylemlerin aynı anda yapılabilmesine olanak tanınmalıdır. Ortak

alanlardaki mekanlar arası esneklik öğrencilerin bu alanlarda yapmak istedikleri eylemleri seçmeleri konusunda da esneklik sağlayabilir. Örneğin, öğrencilerin bir şeyler atıştırırken kitap okuması, kantin ile kütüphane arasında oluşturulan saksı, çiçeklik veya tavandan zemine uzanan ahşap çıtalar gibi çeşitli bölücü elemanlar veya katlanabilir cam, kapı gibi yüzeyler aracılığıyla sağlanabilir.

3.Şeffaflık

BİLSEM'deki ortak alanlarda da tıpkı öğrenme ortamlarında olduğu gibi şeffaflık ilkesinden yararlanılması gerekmektedir. Kütüphaneler, kantin/kafeteryalar, çalışma alanları ve sergi alanları geçirgen tasarlanarak öğrenmenin ve yapılan çalışmaların görünürlüğüne katkı sağlayabilmelidir. Esneklik ilkesine benzer şekilde çeşitli şeffaf bölücü elemanlar kullanılarak ortak alanlar arasında geçirgen bir ilişki kurmak mümkündür. Ortak alanlarda oluşturulan galeri boşlukları aracılığıyla katlar arası görsel bir ilişki kurularak öğrencilerin birbirlerini, yaptıklarını ve farklı eylem alanlarını görmeleri sağlanabilir. Bu ilişki mekanlar arası saydam yüzeyler oluşturularak da kurulabilir. Örneğin; oluşturulan saydam çalışma alanları, öğrenciler için hem dışarıdan yalıtılmış bir çalışma alanı sunmakta, hem de dışarı ile görsel ilişkinin sürmesini sağlamaktadır.

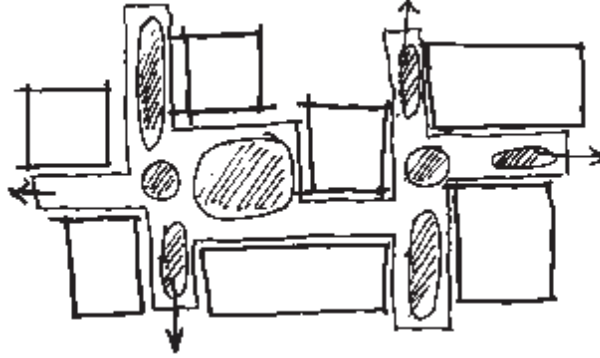
4. Donatı organizasyonu

BİLSEM ortak alanlarında kullanılan donatıların da kullanıcıların ergonomisine, yaş gruplarına ve kullanma biçimlerine göre çeşitlilik göstermesine dikkat edilmeli, donatıların hareketli, hafif, taşınabilir ve yükselip alçalabilir özellikte olmasına dikkat edilmelidir. Ortak alanlar öğrencilerin rahatladıkları, spontane buluşmalar gerçekleştirdikleri, projeleri hakkında birbirlerine fikir danışabildikleri özgür alanlar olarak kabul edilmelidir. Bu nedenle bu alanlarda kullanılan donatıların çalışma, dinlenme, uzanma gibi farklı pozisyonlarda oturmaya elverişli ve öğrencilerin kendilerini ev ortamında gibi hissetmelerini sağlayacak rahatlıkta olması beklenmektedir.

5. İç-dış mekân ilişkisi

BİLSEM'lerdeki ortak alanların da dış mekân ile kurdukları görsel ve fiziksel ilişkisi de oldukça önemlidir. Kantin/kafeterya, gösteri alanları, sergi alanları ve veli bekleme alanları gibi farklı kullanıcı gruplarına hitap eden alanların özellikle dış mekân ile ilişki kurmasına özen gösterilmelidir. Çalışma ve oyun alanı gibi alanların da dış mekân ile kuracakları görsel ve fiziksel ilişki öğrencilerin dikkatlerini toplamaları, temiz hava almaları ve rahatlamaları açısından önemli bulunmaktadır. Bu bağlamda ortak alanlar organize edilirken, dış mekân ile kurulacak ilişkiye de dikkat edilmeli, kullanıcıların ortak alanlardan

dış mekânı seyretmelerine izin verecek geniş cam yüzeylere veya doğrudan dışarı çıkmalarına olanak verecek geçişlere yer verilmelidir (Şekil 62).



Şekil 62. BİLSEM ortak alanları için iç-dış mekân organizasyonları (Yazar tarafından üretilmiştir)

6. Yeşil öge kullanımı

Ortak alanlarda kullanılan yeşil öge öğrencilerin konsantrasyonu sağlama ve dinamik aktivitelere katılımını üzerinde olumlu etkiler bırakmaktadır (Özdemir ve Çorakçı, 2010). Bu nedenle doğa ile ilişkili olma halinin iç mekânda da devam etmesi ve ortak alanlarda çeşitli yeşil öge kullanımına yer verilmesi önemli bulunmaktadır. Ortak alanlarda bulunan çeşitli duvar yüzeylerinin doğal veya yapay yeşil öğelerde süslenmesi, oturma/dinlenme, çalışma, veli bekleme alanı gibi alanlarda bakımı kolay saksı bitkilerine yer verilmesi, oluşturulan galeri boşluklarının ortasında simge bir yeşil ögenin bulunması iç mekânda oluşturulacak yeşil öge kullanımlarına örnektir.

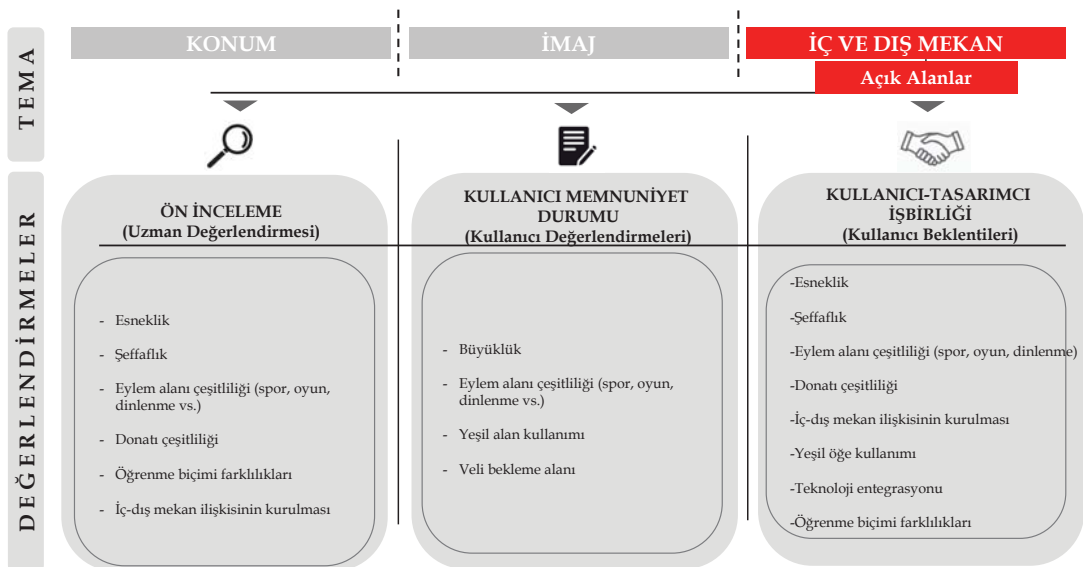
7. Teknoloji entegrasyonu

Teknoloji entegrasyonu BİLSEM ortak alanlarında da olması gereken kriterlerden bir diğeridir. Kütüphane, kantin/kafeterya, dinlenme alanları, oyun, çalışma, sergi ve gösteri alanları ile veli bekleme alanları gibi tüm ortak alanlarda teknoloji entegrasyonu sağlanmalı, kullanıcıların teknoloji ile öğrenme eylemine BİLSEM'in tüm mekânlarında devam etmesine izin verilmelidir. Bu bağlamda ortak alanların tümünde internet erişiminin sağlanmasına, çeşitli teknolojik aletlerin öğrencilerin kullanımına hazır ve bakımlı durumda bırakılmasına ve duvar yüzeylerinin yansıtılan projeksiyon ile öğrenme alanları olarak kullanılmasına özen gösterilmesi gerekmektedir.

c. Açık alanlar

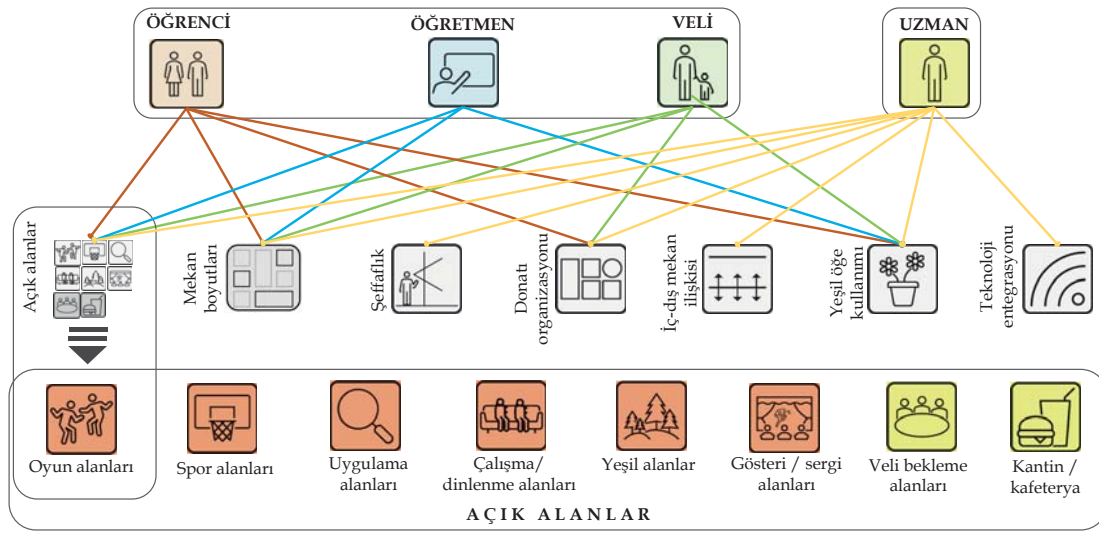
BİLSEM açık alanlarının yetersiz olduğu ve bahçelerinin oldukça küçük tasarlandığı, oynama, oturma, çalışma gibi farklı kullanım olanakları sunmadığı, bahçelerinde birkaç oturma donatısı, küçük bir basketbol potası ve futbol kalesi dışında spor alanı bulunmadığı, yeşil alanlar, kum havuzu, oyun alanları, sergi ve topluluk alanları gibi alanların hiçbirinin yer almadığı görülmüştür. BİLSEM bahçeleri daha çok BİLSEM binasının yer aldığı arazi gibi görünmekte, otopark alanı veya velilerin dağınık ve düzensiz bir biçimde bekledikleri alan olarak kullanılmaktadır. Bahçenin büyütülmesi, çeşitli spor, oyun ve dinlenme alanlarının eklenmesi, öğrencilerin gözlem yapabilmesine olanak sağlayan yeşil alanların oluşturulması ve veliler için bahçede de bekleme alanlarının yaratılması BİLSEM bahçelerinde yapılması istenen değişikliklerdendir.

Öğrencilerin BİLSEM bahçeleri ile ilgili hayallerinde; yeme/içme alanları, spor, oyun, uygulama, gösteri, oturma/dinlenme alanları ve yeşil alanların bulunması, iç mekân ve dış mekân arasında ilişki kurmaları, bahçede ağaç, çim gibi yeşil öğelerin bulunması öne çıkmaktadır. Ayrıca puf, koltuk, bireysel ve/veya grup çalışma masaları gibi çeşitli donatılara yer verilerek farklı öğrenme alanlarının yaratılması öğrencilerin açık alanlarda da öğrenme eylemine devam etmek istediklerinin göstergesi olarak kabul edilmiştir. Şekil 63’de çalışma kapsamında uzman ve kullanıcı değerlendirmeleri ile kullanıcı katılımı sonucu elde edilen veriler özetlenmiştir.



Şekil 63. Açık alanlar bağlamında elde edilen veriler

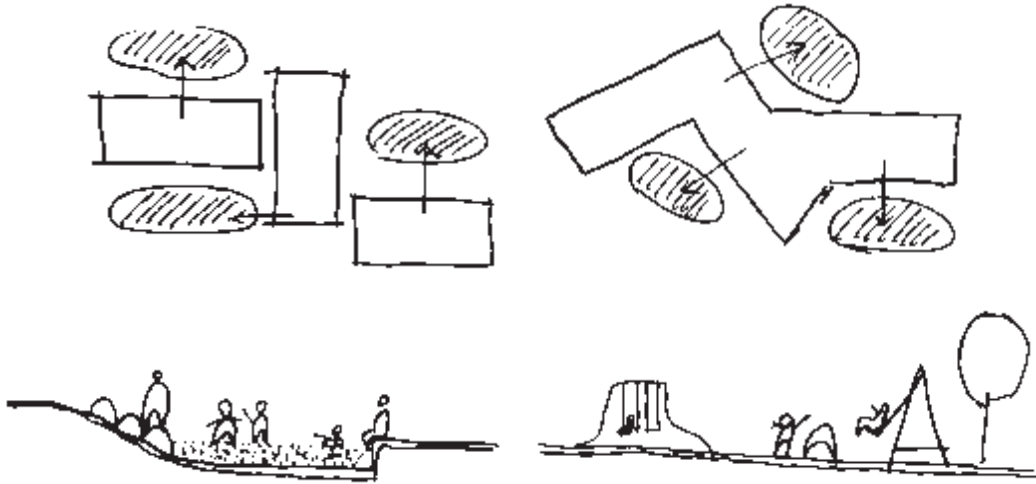
BİLSEM mekânları bağlamında açık alanlarda dikkat edilmesi gereken tasarım kriterleri; oyun, spor, uygulama, çalışma/dinlenme, gösteri/sergi alanları ve yeşil alanlar ile kantin/kafeterya ve veli bekleme alanını içeren açık alanlar, söz konusu bu alanların mekân boyutları, şeffaflık, donatı organizasyonu, iç-dış mekân ilişkisi, yeşil öge kullanımı ve teknoloji entegrasyonu olarak özetlenmiştir (Şekil 64);



Şekil 64. BİLSEM binalarının açık alanlar bağlamında tasarım kriterleri

1. Açık alanlar

Oyun alanları: BİLSEM binalarına ait muhakkak bir bahçe bulunmalı, bu bahçelerde çeşitli aktif (salıncak, kaydırak, tahterevalli, kum havuzu vs.), pasif (bank, çardak vs.) ve bilişsel (satranç, dama vs.) oyun alanları oluşturulmalıdır. Bu alanlar çocukların yaş gruplarına göre çeşitlilik göstermeli ve yaş gruplarıyla ilişkili planlanmalıdır. Bahçede yer alan tüm oyun donatılarının ergonomisine, malzemesine, işlevine ve estetik değerine dikkat edilmeli, bu alanlar eğitim-öğretime ara verildiği zamanlarda halkın kullanımına açık planlanmalıdır (Şekil 65).



Şekil 65. BİLSEM açık alanları için mekân organizasyonları ve oyun alanları (Yazar tarafından üretilmiştir)

Spor alanları: BİLSEM bahçelerinde öğrencilerin spor yapmalarına olanak sağlayan futbol, basketbol, voleybol sahaları gibi çeşitli alanlara yer verilmelidir. Bu alanlar BİLSEM bahçelerinde organize edilebileceği gibi, spor alanlarına yakın konumlandırılmış BİLSEM binaları ile de birlikteliği sağlanabilir (Şekil 66).



Şekil 66. BİLSEM açık alanlar için spor alanı organizasyonu (Yazar tarafından üretilmiştir)

Uygulama alanları: Öğrenme eyleminin bahçede de devam etmesini sağlamak için BİLSEM bahçelerinde çeşitli ekim dikim alanlarına, seralara, küçük botanik bahçelerine, göletlere yer verilmeli, öğrencilerin öğretmenleri ve arkadaşlarıyla birlikte bu alanlarda deney, gözlem gibi çeşitli çalışmalar gerçekleştirmesine olanak tanınmalıdır. Bunlara ek olarak bu alanlarda çeşitli hayvanlara da yer verilerek bakımları öğrencilerin sorumluluğuna bırakılabilir. Uygulama alanlarının planlaması arazi verileri kullanılarak kotlar ile veya çeşitli saksılar, yükseltilmiş elemanlar ile çözümlerlerin yapılabilmesi mümkündür (Şekil 67).



Şekil 67. BİLSEM açık alanlar için uygulama alanı organizasyonu (Yazar tarafından üretilmiştir)

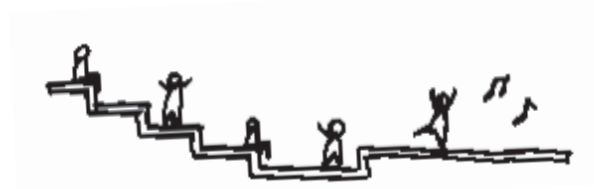
Çalışma / dinlenme alanları: BİLSEM bahçelerinde öğrencilerin oturup sosyalleşebileceği, arkadaşlarıyla veya öğretmenleriyle çeşitli çalışmalar gerçekleştirebileceği çalışma/dinlenme alanlarına ihtiyaç bulunmaktadır. Bu alanlar yeşil alanlarla iç içe, ağaçların gölgelik, çimlerin ise oturma alanı oluşturacağı biçimde organize edilmesi ile oluşturulabilir. Hava koşulları dikkate alındığında ise; öğrencilerin yağmur, soğuk ve güneşten etkilenmeyecekleri şekilde yarı açık çalışma/dinlenme alanlarının da oluşturulabilmesi mümkündür. BİLSEM’lerin akşam saatlerinde kullanılıyor olması bu alanlarda kullanılacak aydınlatmaların sayısı ve niteliğini de önemli hale getirmektedir. Ayrıca bu alanlarda çeşitli bireysel veya grup oturma donatılarına da verilmelidir. Bu alanların veli bekleme alanı veya kantin/kafeterya alanı ile ilişki organize edilmesi mümkündür (Şekil 68).



Şekil 68. BİLSEM açık alanları için çalışma/dinlenme alanı organizasyonu (Yazar tarafından üretilmiştir)

Yeşil alanlar: BİLSEM bahçelerinde uygulama alanlarının yanı sıra yeşil alanlara da yer verilmelidir. Yeşil alanlar, BİLSEM binasını çevreleyen, bölgeler arası ayrımı sağlayan, çalışma alanlarına gölgelik veya zemin oluşturan bir öge olarak kullanılabilir. Bu alanlar öğrencilerin plansız buluşmalar gerçekleştirip sohbet edecekleri, birlikte veya tek başına çalışıp öğrenme eylemine devam edecekleri, bir şeyler yiyip içecekleri alanlar olma özelliği de göstermelidir.

Gösteri / sergi alanı: BİLSEM’lerin bahçelerinde öğrencilerin toplanacakları, çeşitli gösteriler yapacakları, çalışmalarını sergileyecekleri ve sunabilecekleri amfi tiyatrolar, açık ve/veya yarı açık alanlar planlanmalı, bu alanların da belirli günlerde halkın kullanımına açık bırakılması gerekmektedir (Şekil 69).



Şekil 69. BİLSEM açık alanları için gösteri/sergi alanı organizasyonu (Yazar tarafından üretilmiştir)

2. Mekân boyutları

BİLSEM bahçelerinin yukarıda söz edilen eylem alanlarını içerecek genişlikte organize edilmesi ve bahçeye araç park edilmesinin engellenmesi önem teşkil etmektedir. Yukarıda söz edilen eylem alanlarının yalnızca var olması değil, bu alanların işlevsel olarak da uygun genişlikte ve içerikte organize edilmesi gerekmektedir.

3. Şeffaflık

BİLSEM bahçelerinin iç mekân ile ilişki kurması, bu ilişkinin ise şeffaflıkla sağlanması gerekmektedir. Örneğin; öğrenme ortamlarından veya ortak alanlardan dış mekâna ulaşımın sağlandığı durumlarda bu erişim şeffaf camlar veya kapılar aracılığıyla sağlanabilir. Buna ek olarak bahçedeki veli bekleme alanı, kantin/kafeterya gibi alanların gerekli durumlarda yarı açık mekânlara dönüşebilmesini sağlamak için katlanabilir camlar veya kapılar kullanılabilir.

4. Donatı organizasyonu

BİLSEM bahçelerinde bulunan donatıların da bireysel ve/veya grup çalışmalarına olanak sağlayacak, oturma, dinlenme, uzanma, yeme-içme gibi farklı eylemlere izin verecek çeşitlilik içermesi gerekmektedir. Açık alanlardaki donatıların kullanıcıların ihtiyaçlarına, farklı yaş ve büyüklükte kullanıcı gruplarına uyum sağlaması beklenmektedir. Ayrıca hava koşullarına uygun açılıp kapanabilen gölgelik alanların, bir diğer deyişle açık-yarı açık mekân kurgularının da düşünülmesi beklenmektedir.

5. İç-dış mekân ilişkisi

BİLSEM bahçelerindeki bazı mekânların iç mekân ile ilişki kurması beklenmektedir. Örneğin; veli bekleme alanları, gösteri/sergi alanları ve kantin/kafeterya gibi mekânlar iç

mekânlardaki ortak alanlar ile ilişkili organize edilirken; uygulama alanlarının ilgili dersliklerle ilişki kurması gerekmektedir.

6. Yeşil öge kullanımı

BİLSEM bahçeleri öğrencilerin görsel ve fiziksel olarak yararlanabilecekleri yeşil alanları da içermelidir. Bu alanların BİLSEM binaları ile birlikte kurgulanması mümkün olduğu gibi, yakın çevredeki yeşil alanlardan yararlanılarak çözüm önerilmesi mümkündür.

7. Teknoloji entegrasyonu

BİLSEM bahçeleri öğrenme eyleminin devam ettiği açık alanlar olarak düşünüldüğünde, bu alanlarda da teknoloji entegrasyonunun sağlanmasının gerekli olduğu düşünülmektedir. Özellikle çalışma/dinlenme alanları ve uygulama alanı gibi öğrenme alanları ile veli bekleme alanları ve kantin/kafeterya gibi alanlardaki interneti erişimi önemli görünmektedir.

7. SONUÇLAR VE ÖNERİLER

Bilim Sanat Merkezleri içerisinde barındırdığı öğrenci profili, eğitim programı ve örgün eğitim saatleri dışında faaliyet göstermesi bakımından geleneksel eğitim ortamlarından farklılaşmaktadır. Geleneksel eğitim ortamlarında öğrenciler zekâ, ilgi ve yetenek alanlarına göre ayrılmamakta, eğitim yöntemi olarak belirlenen bir müfredat kapsamında öğrencilerin diğer arkadaşları ve öğretmenleri ile birlikte dersleri takip etmeleri sağlanmakta ve öğrenciler hafta içi gündüz saatlerinde eğitim kurumlarında bulunmak durumundadır. Oysa BİLSEM eğitim ortamlarında benzer zekâ, ilgi ve yetenek alanındaki öğrencilerin, proje tabanlı bir eğitim yöntem ile öğretmenler eşliğinde fikir ve projeler üretmeleri sağlanmakta ve kurumlar okul saatleri dışında faaliyet göstermektedir. BİLSEM’lerin içinde barındırdığı öğrenci niteliği, eğitim yöntemi ve faaliyet gösterdiği zaman dilimi bu kurumların geleneksel eğitim ortamları olarak ele alınamayacağının bir işaretidir. Bu bağlamda bu çalışmada geleneksel eğitim anlayışından farklı bir eğitim anlayışına ve kullanıcı profiline sahip olan Bilim Sanat Merkezleri, içinde bulunulan çağın gereklilikleri de göz önünde bulundurularak inceleme altına alınmıştır.

Türkiye’de 1995 yılında ilk kurulan BİLSEM binasından bugüne geçen 28 yıl içerisinde özel yetenekli tanısı alan öğrencilerin okul dışında yeteneklerini geliştirmelerini sağlamak amacıyla öğrenci sayısındaki artışa bağlı olarak pek çok BİLSEM binası kurulmuştur. Çalışmanın uygulanmaya başladığı tarih aralığında çalışma alanı içerisinde yalnızca yedi adet BİLSEM binası bulunurken, 2023 yılı itibari ile geçen üç yıl içerisinde bu sayının on sekize ulaştığı görülmüştür. Bu durum artan öğrenci sayısına bağlı olarak mevcut BİLSEM binalarının kapasiteyi karşılamadığını ve BİLSEM binalarına olan ihtiyacı göstermektedir. Bugün 381 BİLSEM binasının neredeyse yarısının okul binalarını kullandığı bilinmektedir. Bu durum BİLSEM binalarının diğer eğitim kurumlarından ayrılan hiçbir özelliğinin olmadığını, bu kurumların da yalnızca birer eğitim ortamı olarak kabul edildiğini göstermektedir. Nitekim MEB’in yayımladığı Bilim Sanat Merkezleri Yönergesi’nde BİLSEM programı, işleyişi, tanılama süreci gibi başlıklara ilişkin detaylı açıklamalar bulunurken, eğitim ve öğretim ortamına ilişkin; “BİLSEM’deki eğitim ve öğretim ortamları bireysel eğitim ve grup eğitimine uygun, özel yetenekli öğrencilerin gelişim ve öğrenme özelliklerini destekleyici nitelikte hazırlanır. Eğitim ve öğretim ortamları, farklı ilgi ve yetenek alanlarını tespit etmeye, üst düzey düşünme becerilerini geliştirmeye yönelik zengin araç, gereç ve materyallerle donatılır” sözleri dışında bir açıklama bulunmamaktadır.

Yönergede söz edilen “öğrencilerin gelişim ve öğrenme özelliklerini destekleyici nitelikteki” öğrenme ortamının nasıl olması gerektiğine ve “öğrencilerin üst düzey düşünme becerilerini geliştirmeye yönelik zengin araç, gereç ve materyallerin” neler olduğuna ilişkin tanım yer almamaktadır. Bilim Sanat Merkezleri için Millî Eğitim Bakanlığı tarafından yayınlanan ihtiyaç programı ele alındığında da yönergede bulunan ifadelerle benzer açıklamalara rastlanmaktadır. Söz konusu ihtiyaç programı konu kapsamında önemli bir boşluğu doldurma amacı taşısa da içerik bakımından yetersiz kalmıştır. Nitekim ilgili ihtiyaç programında yer alan birimler ve bu birimlere ilişkin açıklamaların geleneksel okullara benzer içerikte olması bunun göstergesidir. Bu çalışmaya konu olan ve Bilim Sanat Merkezi olarak inşa edilmiş iki BİLSEM binasında dahi birtakım eksikliklerin tespit edilmesi ilgili düzenlemelerin yetersizliğinin bir diğer işaretidir.

Tüm bunların yanı sıra BİLSEM’lerdeki kapasitenin artmasına bağlı olarak okul yapılarının BİLSEM olarak hizmet etmesi pratik ve hızlı bir çözüm olarak gözükse de BİLSEM eğitim yöntemi ve öğrenci niteliği açısından bu kurumların özel ele alınarak tasarlanması gerektiği gerçeğini değiştirmemektedir. BİLSEM olarak inşa edilmiş binaların ise öğrenci, öğretmen, yönetici ve velilerden oluşan kullanıcılarının istek, ihtiyaç ve beklentilerini karşılayıp karşılayamadığı ile ilgili daha geniş kapsamlı ve detaylı araştırmaların yapılmasına ihtiyaç vardır. Bilinmektedir ki; öğrencilerin özellikleri, edinmeleri gereken becerileri ve eğitimin içeriği değiştikçe eğitim ortamlarının da söz konusu parametreleri destekleyecek nitelikte düzenlenmesi gerekmektedir. Ancak o zaman mekân eğitimin bir parçası haline gelebilmekte, kullanıcıların ihtiyaç duyduğu fiziksel çevre de yaratılmaktadır.

Bu çalışmada BİLSEM’lerin eğitim yöntemi, öğrenci niteliği ve çağın gereklilikleri bağlamında geleneksel eğitim ortamlarından farklı ortamlara sahip olması gerektiği düşüncesinden yola çıkılmış, bu amaçla kullanıcının sürece dahil edildiği karma bir yöntem denenerek BİLSEM’ler için tasarım kriterleri önermek hedeflenmiştir. Çalışmada kullanılan yöntemlerden her biri tasarım kriterlerinin belirlenebilmesi için gerekli ve önemli kabul edilmiştir. Çalışma kapsamında; çalışmaya konu olan mevcut BİLSEM binalarının fiziki nitelikleri araştırmacı ve kullanıcılar tarafından değerlendirilmiş, böylelikle kullanıcıların mevcut yapılara ilişkin memnuniyet durumları ortaya konulmuştur. Çalışmada kullanılan bir diğer yöntemle ise kullanıcıların BİLSEM binalarına ilişkin beklenti ve hayallerinin ortaya konulması hedeflenmiştir. Kullanılan bu karma yöntem sayesinde veri toplama araçlarının her biri, kendinden önceki verilere ek yeni verilerin elde edilmesini sağlamıştır. Çalışma

sonucunda BİLSEM binalarının kullanıcılarına, uygulanan eğitim programına ve çağın gereklerine uygun 21. yüzyıl eğitim ortamları sunabilmeleri için konumları, imajları, iç ve dış mekânları özelinde gerekli tasarım kriterleri oluşturulmuştur.

Araştırmacı tarafından gerçekleştirilen çalışmanın ön inceleme bölümü mevcut yapıların mimari niteliğinin belirlenmesi açısından önem taşımıştır. Böylelikle çalışmaya konu olan iki yapının birbirinden farklı ve/veya üstün yönleri ortaya konulmaya çalışılmış, yapıların 21. yüzyıl eğitim ortamı özelliklerini ne denli taşıdığının belirlenmesi hedeflenmiştir. Çalışma sonucunda kurumların konum ve imaj açısından birbirinden küçük farklılıklar içerdiği fakat öğrenme ortamları, ortak alanlar ve açık alanlar (mekân) açısından neredeyse birbirlerinin aynısı olduğu görülmüştür. Bir diğer deyişle kurumlar konum ve imaj yönünden farklı özellikler taşımakta fakat iç ve dış mekânlar açısından neredeyse birbirine benzer imkânlar sunmaktadır. Fakat her iki kurumdaki öğrenme ortamlarının mekânsal kalitesi, geometrisi gibi özelliklerinin neredeyse aynı olduğu dikkat çekmektedir. Kullanıcıların mevcut yapıları değerlendirmeleri sonucunda da konum ve imaj başlıkları bağlamında memnuniyet düzeyleri açısından daha dikkat çekici farklılıkların mevcut olduğu fakat iç mekân bakımından kullanıcıların memnuniyet düzeylerinin birbirine yakın olduğu görülmüştür. Buna karşın uzman görüşü ve kullanıcı değerlendirmelerinin birbirinden farklı sonuçlar taşıdığını söylemek gerekmektedir. Kullanıcıların özellikle mekân bağlamında yüksek memnuniyet düzeyine sahip oldukları görülmüştür. Oysa BİLSEM binalarının hiçbirisi 21. yüzyıl eğitim ortamı özelliklerine sahip değildir. Kullanıcıların iç mekânlara ilişkin memnuniyet belirtmelerinin sebebinin; BİLSEM’lerin bireysel özelliklerine ve yeteneklerine uygun ve geleneksel eğitim yöntemlerinden farklı bir eğitim müfredatı sunması ve kendilerine özel bir eğitim kurumu olarak görmelerinden kaynaklandığı düşünülmektedir. Bir diğer deyişle kullanıcılar; kendilerine benzer arkadaşlarının yer aldığı, ilgi ve yeteneklerine uygun eğitim programına sahip, ayrı bir yapı olarak inşa edilmiş bu kurumlarda bulunmalarını değerli görmektelerdir. Ayrıca bu yapılar geleneksel okullar ile karşılaştırdıklarında içerisinde barındırdıkları fiziki imkanlar ile (sınıf, laboratuvar ve atölyelerdeki teknik imkanlar, teknolojik altyapı vs.) geleneksel okullardan üstün birtakım özelliklere sahip olduğu için kullanıcıların memnuniyet düzeylerinin yüksek olmasında etkili olmuştur.

Kullanıcıların memnuniyet düzeylerinin belirlenmesinin yanı sıra açık uçlu sorularla özel düşüncelerinin de elde edilmesi sağlanmıştır. Böylelikle kullanıcıların memnun oldukları veya olmadıkları bir tema ile ilgili daha detaylı bilgi paylaşımlarına, verdikleri

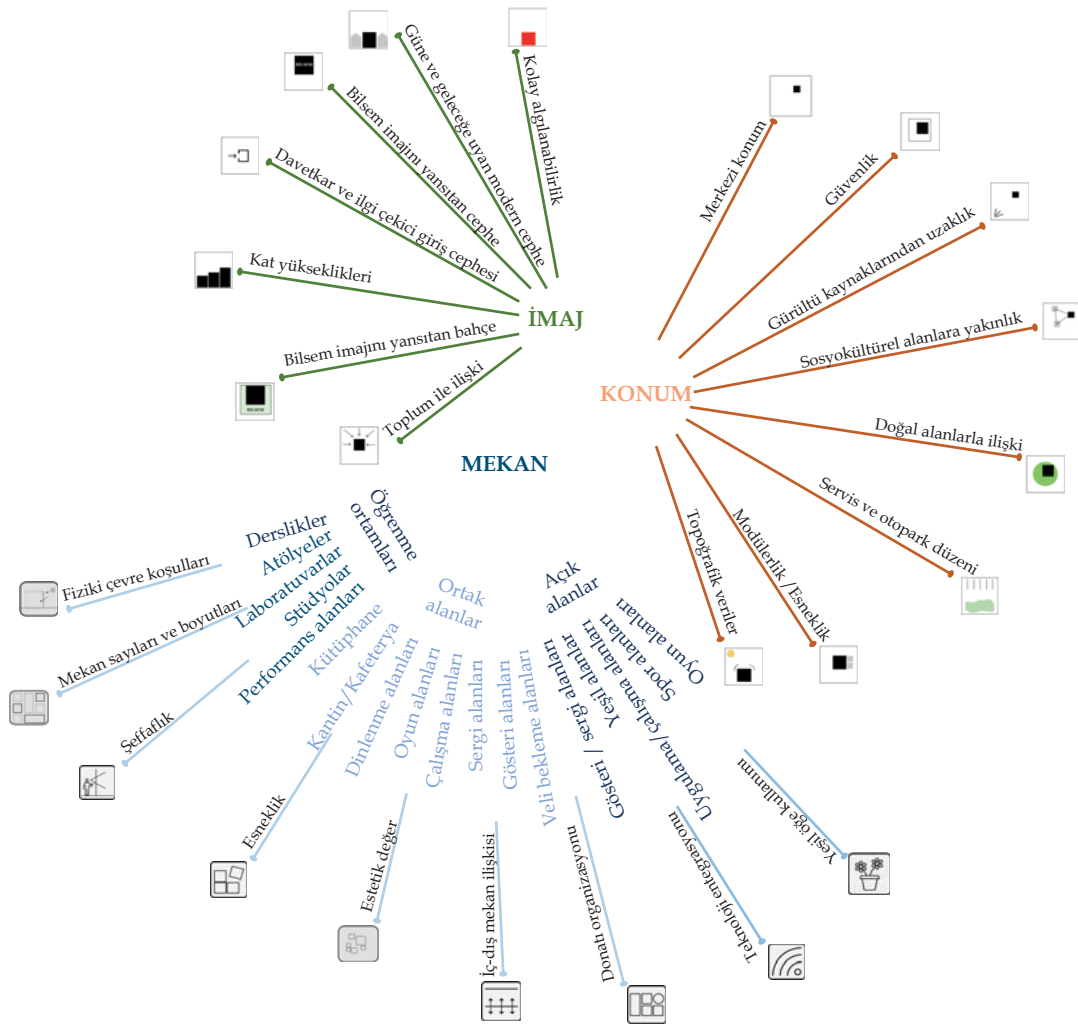
yanıtları sebep-sonuç ilişkisi bağlamında değerlendirebilmelerine olanak tanınmıştır. Çalışma sonucunda açık uçlu soruların kapalı uçlu sorulara kıyasla daha çok ve detaylı veri olanağı sunduğu da görülmüştür.

Kullanıcı katılımın sağlandığı atölye çalışması ile ise öğrencilerin BİLSEM mekânlarına ilişkin beklentileri ve hayalleri ortaya konulmaya çalışılmış, öğrencilerin hayallerindeki soyut BİLSEM hayalini, somut hale getirmeleri hedeflenmiştir. Atölye çalışması sırasında öğrencilere 21. yüzyıl eğitim ortamlarından örneklerin gösterilmesi, öğrencilerin tasarımları üzerinde etkili olmuştur. Örneğin; öğrencilerin tasarımlarında şeffaflık, esneklik gibi ilkelere yer verdikleri, açık kütüphaneler, bireysel veya grup çalışma alanları yarattıkları, dış mekân ile doğrudan ilişki kurdukları, açık alanlarda çeşitli eylem alanları oluşturdukları görülmüştür. Oysa kullanıcılar mevcut yapıları değerlendirmeleri sonucu; sınıfların küçük olduğunu, bahçenin kullanışsız tasarlandığını, kantinin yetersiz olduğunu belirtmişler, fakat bu sorunlara çözüm önerememişlerdir. Çalışmada kullanıcı katılımının sağlanması sonucu öğrencilerin bu sorunlara farkında olmadan çözümler ürettikleri gözlenmiştir. Çalışma bu bağlamda önerdiği yöntem ile de literatüre yapılmış önemli bir katkı niteliğindedir.

Çalışmanın BİLSEM tasarım kriterlerinin oluşturulması hedefine bağlı olarak BİLSEM binalarının eğitim modeli ve kullanıcı ihtiyaçları gözetilerek geleceğe dönük bir bakış açısıyla ele alınması gerektiği sonucuna ulaşılmıştır. BİLSEM binaları konum bakımından; kullanıcıların erişimini güçleştirmeyecek merkezi noktalarda, güvenli bölgelerde, gürültü kaynaklarından uzak ve sosyokültürel alanlara yakın tasarlanmasının önemli olduğu tespit edilmiş; rekreasyon ve sportif alanlar içeren geniş yeşil alanlar içerisinde, doğal alanlarla ilişkili kuran, yeterli servis ve otopark alanına sahip, değişen ihtiyaçlara adapte olabilecek modülerlikte ve mevcut topoğrafik verilerden yararlanılarak kurgulanması gerektiği sonucuna ulaşılmıştır (Şekil 70). Yapının kendi açık alanları ile kuracağı ilişkinin yanı sıra dış çevre ile kuracağı ilişkinin bu noktada önem teşkil ettiği görülmüştür. Bu bağlamda; BİLSEM'lerin tek bir yapı içerisinde değil çeşitli rekreatif ve yeşil alanlar içeren “bir eğitim yerleşkesi” şeklinde organize edilmesi, bu mümkün değil ise söz konusu alanlar ile bütünleşen bir konum seçimine gidilmesi beklenmektedir. BİLSEM yerleşkelerinin kent çeperinden ziyade kent ile bütünleşen, kentli tarafından kullanılabilen bir bölgede olması da başka bir gerekliliktir.

Bir yapı tasarımı ilk izlenimi oluşturan ögenin kütle ve cepheler olduğu düşünüldüğünde; BİLSEM binalarının kolay algılanabilir, güne ve geleceğe uygun, modern,

BİLSEM imajını yansıtacak bir cepheye, davetkar ve ilgi çekici bir girişe sahip olmasının, öğrencilerin yaş grupları dikkate alınarak kurgulanmış uygun yapı yüksekliğinde tasarlanmasının, bahçesinin BİLSEM imajını yansıtmasının ve binanın toplum ile ilişki kuracak biçimde organize edilmesinin gerektiği görülmüştür (Şekil 70). Yapının net, işlevsel ve yalın bir mimari dil ile organize edilmesi, yapı girişlerinin kullanılan malzeme, renk, biçim ve yapı yükseklikleri gibi öğelerle belli edilmesi, yapı cephesinde kullanılan renk, desen ve grafiklerin uzman ekip ve kullanıcı iş birliği içerisinde, abartıdan uzak, bilim ve sanatı yansıtacak biçimde tasarlanması gerekmektedir. BİLSEM yapılarının dış görünüşleri ile de kullanıcı üzerinde keyif ve özen hissettirmesi beklenmektedir.



Şekil 70. BİLSEM binası tasarım kriterleri

BİLSEM iç ve dış mekânları bağlamında öğrenme ortamları, ortak alanlar ve açık alanların tümünün; fiziki çevre koşullarına uygun, mekân sayıları ve boyutlarının yeterli,

şeffaf, esnek, estetik değere sahip, iç ve dış mekân arasında ilişki kuran, donatı organizasyonunun önemsendiği, teknoloji entegrasyonunun sağlandığı ve yeşil öğelere yer verildiği mekânlar olarak tasarlanması gerekmektedir (Şekil 70). Öğrenme ortamları öğrencilerin merak duygusunu destekleyecek şekilde, bireysel ilgi ve yeteneklere odaklı, öğrenci merkezli bir bakış açısıyla ele alınmalı, öğrenme eylemi eğitim ortamı-ortak alan- açık alan akışkanlığı içerisinde süregelmelidir. Bu alanların kapasiteye, işlevlere ve eğitim yöntemine göre uyarlanabilir olmasının yanı sıra çeşitli bölücü elemanlar vasıtasıyla yaş gruplarına göre de organize edilebilir özellikte olması beklenmektedir. Bir diğer deyişle öğrenme ortamlarında esneklik, şeffaflık, donatı çeşitliliği ve iç-dış mekân akışkanlığı sürmelidir.

Yapılardaki ortak kullanım alanları öğrenme alanları ile esnek bir ilişki kurmalı, açık alanlar ile iyi bakış açıları sağlamalıdır. Ortak alanlarda kurgulanmış kütüphane, kantin gibi kapalı alanların yanı sıra dinlenme, oynama, çalışma, okuma, yeme-içme, sergileme veya gösteri alanları gibi farklı işlevlerde açık planlı, resmi olmayan öğrenim alanlarına yer verilmelidir. Böylesi bir düzenleme söz konusu mekânların gündelik hayatın bir parçası haline gelmesine yardımcı olmakta, öğrenme eyleminin yapının tüm mekânlarında devam etmesini sağlamaktadır. Böylelikle söz konusu öğrenme eyleminin yalnızca akademik ve bilişsel gelişim alanlarını değil, sosyalleşme, fiziksel olarak hareket etme gibi psiko-motor ve sosyo-duygusal gelişim alanlarını da desteklemesi sağlanmış olacaktır.

Çalışmada küçük yaş gruplarındaki öğrencilerin (BYF ve ÖYG grubu) daha çok hareket içeren eylemlere değinmeleri ve tasarımları sırasında bahçede gerçekleşen eylem çeşitliliğine yer vermeleri, buna karşın daha büyük yaş gruplarındaki çocukların (PÜ) daha çok bilişsel eylemlerden söz ederek daha bireysel veyalıtılmış alanlar yaratmaları BİLSEM tasarlarken yaş gruplarının ihtiyaçlarına odaklanmanın önemini de gözler önüne sermektedir. Yani öğrencilerin yaşları değıştikçe, öğrenciler büyüdükçe ihtiyaçları da değışmiştir. Bu durum; ilkokul 2. sınıfta BİLSEM’de eğitim görmeye başlayan bir öğrencinin lise son sınıfa kadar aynı mekânları kullanmasının ne denli doğru bir yaklaşım olduğu sonucunu akıllara getirmektedir.

Açık alanlarda kurgulanan yeşil-sert-yumuşak zemin gibi farklı malzeme kullanımları, kot farklılıkları ile oluşturulmuş alçaltılmış veya yükseltilmiş alanlar, amfiler, arkadlar veya avlular ile sağlanan açık-yarı açık mekân zenginlikleri, spor, oyun, gösteri gibi çeşitli eylem alanları BİLSEM açık alanlarında da öğrenme eyleminin devam etmesine yardımcı olmaktadır. Çalışma sonuçlarında öğrencilerin ortak alanlarda ve açık alanlarda spor ve oyun

alanları yaratmaları BİLSEM öğrencilerinin “özel yetenekli” adlandırmasından önce “çocuk” olduklarının bir göstergesi kabul edilmelidir. Bu öğrenciler yalnızca proje üreten, çalışan, araştıran çocuklar değil, özel yetenekli tanısı almamış çocuklar gibi koşmaya, oynamaya, sohbet etmeye ihtiyaç duyan “çocuk”lardır.

Ortak alanlarda planladıkları tek başına veya akranlarla çalışma alanları, açık kütüphaneler ve piyano dinleme alanları gibi alanlar ise söz konusu öğrencilerin sosyalleşme ihtiyaçlarına işaret etmektedir. Dolayısıyla BİLSEM binaları özel yetenekli öğrencilerin yeteneklerini en üst seviyeye çıkararak projeler ürettikleri merkezler olmalarının yanı sıra, söz konusu öğrencilerin “kendilerine benzer” öğrencilerle tanışıp, birlikte zaman geçirecekleri “sosyal bir merkez olma” niteliği de taşımaktadır. BİLSEM binaları bu anlamda eğitim öğretim faaliyetlerine çatı olmanın ötesinde öğrencilerin sosyalleşmelerine de yardımcı olacak önemli bir kurum olma özelliğine sahiptir. Bu nedenle eğitim ortamlarının yalnızca proje üretmeye değil, aynı zamanda öğrencilerin bireysel özellik ve ihtiyaçlarını da karşılayacak nitelikte organize edilmesi gerekmektedir. Hatta öğrencilerin yanı sıra velilerin de birbirleri ile tanışıp, ortak problem ve ihtiyaçlarını paylaştıkları bir sosyal merkez, toplum için de önemli bir değer taşımaktadır.

BİLSEM mekânlarının halkın kullanımına ve ziyaretine açık olması kent içerisindeki sosyal donatı alanları için de çeşitlilik sunmaktadır. Bu durum üstün yetenekli tanısı almamış diğer öğrencilerin de ilgi ve merak duygularını besleyerek, onların da gelişimlerine katkıda bulunabilir. Böylelikle Bilim Sanat Merkezleri’nin kent için simge bir yapı olması, bu merkezlerde üretilen projelerin halk tarafından görünürlüğünün artması ve yakın çevrenin BİLSEM’lerdeki imkanlarından yararlanması sağlanacak, BİLSEM’lere toplum ile bütünleşme imkânı sunulacaktır.

Bu çalışmada elde edilen tasarım kriterleri tasarımcının tasarım kararına bağlı olarak değişiklik gösterebilir. Söz gelimi esneklik, şeffaflık veya yeşil öge kullanımı gibi tasarım kriterlerinin başka alanlarda da kullanılması veya BİLSEM binalarında burada bahsedilmeyen mekânsal oluşumların yer alması mümkündür. Çünkü her bir tasarımcının bakış açısı, görme biçimi, estetik algısı ve tasarım değerleri birbirinden farklılık gösterebilir. Çalışma sonuçlarında kullanıcı ve araştırmacı iş birliği ile elde edilen tasarım kriterlerinin nasıl bir araya getirilip organize edileceği tasarımcıya ait olmakla birlikte, söz konusu bu kriterler BİLSEM binaları için bir temel olarak kabul edilmelidir. Çalışmada elde edilen bu kriterlerin BİLSEM binaları için tip oluşturma amacı taşımadığını da belirtmek gerekmektedir.

• Bu çalışmada Bilim Sanat Merkezi olarak inşa edilmiş yapılar çalışma alanı olarak seçilmiştir. Oysa günümüzde pek çok okul yapısının örgün eğitim saatleri dışında BİLSEM binası olarak kullanıldığı veya başka bir amaca hizmet eden bir binanın dönüştürülerek BİLSEM binası olarak kullanıldığı bilinmektedir. Başka bir yapıyı BİLSEM olarak kullanan kullanıcıların memnuniyet durumları, istek ve beklentileri ise bir araştırmaya konu olmamıştır. Bu bağlamda söz konusu kurumlardaki kullanıcıların bu kurumlara ilişkin istek ve beklentileri irdelenebilir.

• Çalışma eğitim yapıları alanında çalışan araştırmacılar için bir araştırma modeli önerisi niteliği de taşımaktadır. Kullanıcıyı sürece dahil eden bir mimarlık pratiği ile mevcut yapılara ve daha sonra inşa edilecek yapılara ilişkin daha gerçekçi ve sürdürülebilir çözüm yollarının üretilmesi mümkündür. Çalışmada kullanılan yöntem yalnızca eğitim ortamlarının elde edilmesinde kullanılacak bir yöntem değil, aynı zamanda büyük ve küçük ölçekli, açık veya kapalı kamusal kullanım alanlarına da uyarlanabilme özelliğine sahip bir yaklaşımdır. Bu nedenle farklı türlerdeki mekân üretimlerinde başvurulacak bir yöntem olarak kabul edilebilir.

• Çalışmada mevcut Bilim Sanat Merkezleri'nin mekân organizasyonlarından yola çıkılarak çeşitli önerilerde bulunulmuştur. Bu durum kullanıcıların mevcut BİLSEM'i ve/veya mevcut eğitim ortamlarını temel alarak düşünmelerine ve hayal kurmalarına yol açmıştır. Dolayısıyla çalışma sonucunda ortaya çıkan öneriler mevcut kurumların iyileştirilmiş/dönüştürülmüş hali gibi görünmektedir. Kullanıcılara yöneltilen "BİLSEM binasında hangi değişiklikleri yapmak isterdin?" sorusu yerine "Nasıl bir yerde eğitim görmek isterdin?" şeklindeki ucu açık soru biçimi mevcut eğitim ortamlarından daha farklı mekanları hayal ettirebilme gücüne sahiptir. Bu bakımdan kullanıcıların mevcut durumu iyileştirme/değiştirme/dönüştürme yerine isteklerini ve hayal güçlerini kullanarak mekân içinde mekân veya mekânsız mekân gibi yepyeni bir oluşum önerebilecekleri odak grup görüşmeleri ve atölye çalışmaları içeren yöntem önermesi kurgulanabilir.

8. KAYNAKLAR

- Akarsu, B. ve Akarsu, B. (2019). *Bilimsel araştırma tasarımı. Nicel, nitel ve karma araştırma yaklaşımları*. Cinius Yayınları, 1. Baskı, İstanbul.
- Akarsu, F. (2004). *Üstün Yetenekliler*. Birinci Türkiye Üstün Yetenekli Çocuklar Kongresi Seçilmiş Makaleler Kitabı, No:63, Çocuk Vakfı Yayınları, İstanbul.
- Akçamete, G. ve Kaner, S. (1999). *Cumhuriyetin 75 Yılında Çocuğa Yönelik Özel Eğitim Çalışmaları*. 2. Ulusal Çocuk Kültürü Kongresi: Cumhuriyet ve Çocuk, Ankara: Ankara Üniversitesi Çocuk Kültürü Araştırma ve Uygulama Merkezi Yayınları, 2, 395-405.
- Akgündüz, D., Aydeniz, M., Çakmakçı, G., Çavaş, B., Çorlu, M. S., Öner, T. ve Özdemir, S. (2015). STEM Eğitimi Türkiye Raporu, (Editör: Akgündüz, d. Ve Ertepinar, H.) İstanbul Aydın Üniversitesi, Scala Basım Yayım Tan. San. Ve Tic. Ltd. Şti, İstanbul.
- Al-Enezi, M. M. (2002). A Study of the Relationship Between School Building Conditions and Academic Achievement of Twelfth Grade Students in Kuwaiti Public High Schools, Doktora Tezi, The Faculty of the Virginia Polytechnic Institute and State, Blacksburg, Virginia.
- Al, S. (2014). Eğitim Yapılarının Fiziksel Konfor Koşullarının Öğrenci Başarısına Etkisi, Doktora Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
- Allen, M.J ve Yen, W.M. (1979). Introduction to measurement theory. Monterey, CA: Brooks/Cole.
- Altunya, N. (2006). *Gazi Eğitim Enstitüsü: Gazi Orta Öğretmen ve Eğitim Enstitüsü (1926-1980)*, Gazi Üniversitesi İletişim Fakültesi Basımevi, Ankara.
- Arastaman, G. (2009). Lise Birinci Sınıf Öğrencilerinin Okula Bağlılık Durumlarına İlişkin Öğrenci, Öğretmen ve Yöneticilerin Görüşleri. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 26, 102-112.
- Atabay, S. (2014). Mekân ve Mimarının Eğitimde Başarıya Etkisi, <http://www.ted.org.tr/TR/Genel/BelgeGoster.aspx?F6E10F8892433CFFA79D6F5E6C1B43FF44EA474750BABA90> Erişim Tarihi: 25 Ekim 2023.
- Ataman, A. (1976) Üstün Yetenekli Çocukların Eğitsel Sorunları: Ankara Fen Lisesinde Bir Araştırma, Ankara Üniversitesi Eğitim Fakültesi, (Yayımlanmamış Doktora Tezi), Ankara.
- Ataman, A. (2007). *Üstün Zekâlılar ve Üstün Yetenekliler*, S. Eripek (Ed.), Özel Eğitim, Anadolu Üniversitesi Açık öğretim Fakültesi, Eskişehir, ss. 172-194.
- Aysal, N. (2005). Anadolu'da Aydınlanma Hareketinin Doğuşu: Köy enstitüleri, *Ankara Üniversitesi Türk İnkılap Tarihi Enstitüsü Atatürk Yolu Dergisi*, 36, Mayıs-Kasım, 267-282.

- Başal, F.H. (2021). *Dede Korkut Hikayeleri*, Türkiye Diyanet Vakfı Yayınları, Yayın No: 914, 1. Baskı, Ankara.
- Baykoç Dönmez, N. (2017). *Üstün ve Özel yetenekli Çocuklar ve Eğitimleri*, Özel Gereksinimli Çocuklar ve Özel Eğitim (ed: Necate Baykoç), Eğiten Kitap, 4. Baskı, Ankara, 359-384.
- Baykoç, N. (2014). *Üstün Akıl, Zekâ, Deha, Yetenek, Dahiler-Savantlar Gelişimleri ve Eğitimleri*. Vize Yayıncılık, Ankara.
- Beranek, D. J. (1993). An international survey of definitions of giftedness and procedures to indentify and select student for gifted programs. Dissertation of Doctor, University Of OregonTeacher Education and Graduate School, Oregon USA.
- Bildiren A. ve Türkkani, B. (2013). Üstün Yetenekli Öğrencilerin Perspektifinden Bilim ve Sanat Merkezlerinin Hoş ve Hoş Olmayan Özellikleri ve Değişiklik Talepleri, *Üstün Yetenekliler Eğitimi Araştırmaları Dergisi*, 1(2), Özel sayı, 128-135.
- Binbaşoğlu, C. (1995). *Türkiye’de Eğitim Bilimleri Tarihi*, Milli Eğitim Basımevi, İstanbul.
- Bronzaft, A. L. ve McCarthy, D. P. (1975). The effect of elevated train noise on reading ability, *Environment and Behavior*, 7, 517, 528.
- Bulut, S. ve Taylı, A. (2006). Cumhuriyet Dönemi Üstün Yetenekliler Eğitim Politikası. *Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 1 (12) , 33-40.
- Bulut, T. H. (2016). Bilim ve Sanat Merkezleri'nin Etkililiği ve İşlevselliğine İlişkin Öğretmen, Öğrenci, Yönetici Ve Uzman Psikolojik Danışmanların Görüşleri, Fırat Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eğitim Programları ve Öğretim Ana Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Elazığ.
- CABE, (2010). Creating Excellent Primary Schools, A Guide For Clients.
- Can, A. (2016). SPSS ile Bilimsel Araştırma Sürecinde Nicel Veri Analizi, Pegem Akademi, Türkiye.
- Canbolat, T. (2019). Göçebe Yaşam Biçimleri ve Mekânsal Aidiyet İlişkisinin Mobilya Tasarımı Özelinde İncelenmesi, *Online Journal of Art and Design*, 7, (5) Özel Sayı, Aralık.
- Clark, B. (2002). Growing up gifted: Developing the potential of children at home and at school, 5th edition, Upper Saddle River, Prentice Hall, New Jersey.
- Clark, A. (2017). *Listening to Young Children: A Guide to Understanding and Using the Mosaic Approach*, British Library Cataloguing in Publication Data, Great Britain.
- Creswell, J. W. (2019). *Nitel Araştırmalar için 30 Temel Beceri*, Anı yayıncılık, 2. Baskı, Ankara.
- Çağlar, D. (2004). *1953-1993 Yılları Arasında Üstün Zekâlı Çocuklar Konusunda Alınan Kararlar, Çalışmalar ve Uygulamalar*. (Ed: M.R. Şirin, A. Kulaksızoğlu & A. E.

Bilgili) Üstün Yetenekli Çocuklar Seçilmiş Bildiriler Kitabı, Çocuk Vakfı Yayınları, İstanbul.

Çetinkaya, Ç., ve Döner, İ. (2012). Türkiye’de üstün yeteneklilere tanınan hakların incelenmesi. *Sakarya University Journal of Education*, 2(3), 7-20.

Çitil, M. (2018). Türkiye’de Üstün Yeteneklilerin Eğitimi Politikalarının değerlendirilmesi, *Milli Eğitim*, Özel Sayı.

Çukur, D. (2011). Okul öncesi çocukluk döneminde sağlıklı gelişimi destekleyici dış mekân tasarımı. *Süleyman Demirel Üniversitesi, Orman Fakültesi Dergisi*, 12, 70-76.

Davaslıgil, Ü. (2016). *Üstün Zekalı ve Yetenekli Çocukların Eğitimi*, Genel Eğitim Okullarında Özel Gereksinimi Olan Öğrenciler ve Özel Eğitim, (Ed. Gönül Akçamete), 6. Baskı, Kök Yayıncılık, İstanbul.

Davis, G. A. (2014). *Üstün Yetenekli Çocuklar ve Eğitimi*, Özgür Yayınları, İstanbul.

Dönmez, Ş. (2001). Okul güvenliği sorunu ve okul yöneticisinin rolü. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 25, 63-74.

Dudek, M. (2000). *Architecture of schools: the new learning environments*, Oxford, Architecturalm Press.

Dunn, R., ve Dunn, K. (1978). *Teaching Students through Their Individual Learning Styles* Reston, VA: Reston.

Earthman, G. I. ve Lemasters, L. (1996). *Review of Research on the Relationship between School Buildings, Student Achievement, and Student Behavior*. International Council of Educational Facility Planners, Educational Resources Information Center (ERIC), Tarpon Springs, FL.

Eddles-Hirsch, K., Vialle, W., Rogers, K. B., ve McCormick, J. (2010). Just challenge those high-ability learners and they’ll be all right!, The impact of social context and challenging instruction on the affective development of high-ability students. *Journal of Advanced Academics*, 22, 106-128.

Edwards, C. (2002). Three Approaches from Europe: Waldorf, Montessori, and Reggio Emilia, Early Childhood, *Research and Practice*, 4, 2-14.

Enç, M. (2005). *Üstün Beyin Gücü*. Gündüz Yayıncılık, Ankara.

Finn, J. D. ve Achilles, C. M. (1999). Tennessee's Class Size Study: Findings, Implications, Misconceptions, *Sage Journals*, 21, 2.

Fisher, K. (2000). *Building better outcomes: the impact of school infrastructure on student outcomes and behaviour*. Schooling Issues Digest (Canberra, Department of Education, Training and Youth Affairs).

Gardner, H. (1993). *Multiple Intelligence: The Theory in Practice*. New York: Basic Books.

- Gelen, İ. (2017). P21-Program ve Öğretimde 21. Yüzyıl Beceri Çerçevesleri (ABD Uygulamaları). *Disiplinler arası Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 1(2), 15-29.
- Genç, M.A. (2016). Üstün Yetenekli Bireylere Yönelik Eğitim Uygulamaları, *Üstün Zekalılar Eğitimi ve Yaratıcılık Dergisi*, 3 (3), 49-66.
- Gottfredson, L. S. (1997). Why g matters: the complexity of everyday life. *Intelligence*, 24, 1, 79-132.
- Gökdere, M. ve Küçük, M. (2003). Üstün Yetenekli Çocukların Fen Eğitimindeki Durum: Bilim Sanat Merkezleri Örnekleme, *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri Dergisi*, 3, 1, 101-124.
- Güçlü, M. (2002). İlköğretimde Kalabalık Sınıflar Sorunu ve Çözüm Önerileri. *Eğitim Araştırmaları Dergisi*, Sayı: 9. (52-58)
- Güller, E. (2014). Zihinsel engelli çocuğun eğitiminde rehabilitasyon mekanlarındaki rengin etkisi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Gürbüz, S. ve Şahin, F. (2018). *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri*, Seçkin Yayıncılık, 5. Baskı, Ankara.
- Hacılibeyoğlu, F. (2014). Mimari Tasarım Sürecinde Katılım Sorunu ve Yaklaşımlar. *Mimarlık*, vol.51, no.379, 48-52.
- Hallahan, Daniel P. ve Kauffman, James, M. (1994). *Exceptional Learners: Indtroduction to Special Education*, Allyn and Bacon, 6th ed., Boston.
- Hamarat, E. (2019). 21. Yüzyıl Becerileri odağında Türkiye'nin Eğitim Politikaları, SETA yayınları, İstanbul.
- Harvey, E.J. ve Kenyon, M.C. (2013). Classroom Seating Considerations for 21st Century Students and Faculty, *Journal of Learning Spaces*, 2, (1).
- Hathaway, W. (1995) Effects of school lighting on physical development and school performance, *Journal of Educational Research*, 88(4), 228-243.
- Hathaway, W. E. (1982). *Lights, windows, color: Elements of the school environment*. Scottsdale, AZ: Council of Educational Facility Planners.
- Hernandez, T. J. ve Seem, S. R. (2004). A safe school climate: A systemic approach and the school counselor. *Professional School Counseling*, 7, (4), 256-262.
- Hertzberger, H. (2008). *Space and Learning*, 010 Publishers, Rotterdam.
- Hızlı, E. (2014). Üstün Zekalı ve Yetenekli Çocuklar Eğitiminin İncelenmesi: İsrail sistemi. *Üstün Yetenekliler Eğitimi Araştırmaları Dergisi*, 2 (2), 52-62.
- Higgins, S., Hall, E., Wall, K., Woolner, P. ve McCaughey, C. (2005). *The impact of school environments: a literature review*, Design Council, London.

- Hillier, B., Hanson, J. ve Graham, H., (1987). Ideas are in Things: An Application of the Space Syntax Method to Discovering House Genotypes, Environment and Planning B: *Planning and Design*, 14, 363-385.
- Hudson, M. ve White, T. (2020). Planning Learning Spaces, Laurance King Publishing, London.
- İzgi, U. (1999). Mimarlıkta Süreç, Kavramlar-İlişkiler, YEM Yayınları, İstanbul.
- Johnson, B. ve Turner, L.A. (2003). *Data Collection Strategies in Mixed Methods Research*. In: Tashakkori, A.M. and Teddlie, C.B., Eds., Handbook of Mixed Methods in Social and Behavioral Research, SAGE Publications, Thousand Oaks, 297-319.
- Karabulut, B. (2015). Bilgi Toplumu çağında Dijital Yerliler, Göçmenler ve Melezler, *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 21. 11-23.
- Karabulut, R. (2010). Türkiye’de Üstün Yetenekliler Eğitiminin Tarihi Süreci, Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Bolu.
- Karaçalı, A. (2006). Sınıf yönetimini etkileyen fiziksel değişkenlerin değerlendirilmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7(1), 145-155.
- Karasar, N. (2005). Bilimsel Araştırma Yöntemi, Nobel, 14: 147-153, Ankara.
- Kaysi, F. (2020). Covid-19 Salgını Sürecinde Türkiye’de Gerçekleştirilen Uzaktan Eğitimin Değerlendirilmesi. Conference: 5 th International Scientific Research Congress, İstanbul.
- Kennedy, M. (2001). Into thin air, American School & University, 74, (6): 32.
- Keskin, M. Ve Özer-Kaya, D. (2020). COVID-19 Sürecinde Öğrencilerin Web Tabanlı Uzaktan Eğitime Yönelik Geri Bildirimlerinin Değerlendirilmesi. *İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 5(2), 59-67.
- Kılıç, V.C. (2018). Üstün Zekalı ve Yetenekli Çocukların Eğitiminde Ülke Politikaları ve Eğitim Uygulamaları, *Türk Kültürü Araştırma Enstitüsü*, 1, 135-143.
- Kim, M. (2010). 1.Ulusal Üstün Yetenekliler Eğitimi Konferansı, Sempozyum Konuşması, 23-24 Eylül.
- Kitzinger, J. (1994) The Methodology of Focus Groups: The Importance of Interaction between Research Participants. *Sociology of Health and Illness*, 16, 103-121. <http://dx.doi.org/10.1111/1467-9566.ep11347023>
- Koç, İ. (2016). Üstün Zekalı ve Üstün Yetenekli Öğrenci Velilerinin Bilim ve Sanat Merkezi’yle İlgili Görüşleri Bir BİLSEM Örneği, *Üstün Zekalılar Eğitimi ve Yaratıcılık Dergisi*, 3 (3), 17-24.
- Kurani, D. (2016). Designing Places for Learning, TEDx Talks, <https://www.youtube.com/watch?v=nbOFJus1wXM> Erişim Tarihi: 25 Eylül 2023.

- Leiringer, R. ve Cardellino, P. (2011). Schools for the twenty first centurt school design anf educational trabsformation, *British Educational Research Journal*, 37(6), 915-934.
- Levent, F. (2014). *Üstün Yetenekli Çocukları Anlamak*, Nobel Yayınları, 3. Baskı, İstanbul.
- Lindberg, B. ve Kaill, K.M. (2012). *Life Experienced of Gifted Adolescents in Sweden*, Örebro University, Sweden.
- Lippman, P.C. (2004). The L Shaped Classroom: A Pattern for Promoting Learning,
- Lippman, P.C. (2012). The İnfluence of design on learning outcomes, Learning in Twenty-First Century Schools. Report of a Meeting of the IDB Education Network.
- Martin, S.H. (2006). *Children and Their Environments: The Classroom Environment and Children's Performance-Is There a Relationship*, Ed: Spencer, C. ve Blades, M., Cambridge University Press, Cambridge.
- Matsuoka, R.H. 2010. Student performance and high school landscapes: examining the links. *Landshape and Urban Planning*, 97, 273-282.
- McGuffey, C.W. (1982). Facilities, Improving educational standards andproductivity: The research basis for policy. Berkeley, CA: McCutc, pp. 237- 288.
- MEB. (1991). Birinci Özel Eğitim Konseyi. 13–15 Mayıs 1991. MEB Yayınları, Ankara.
- MEB. (1991a). Beşinci Milli Eğitim Şurası: 5–14 Şubat 1953: Çalışma Programı, Komisyon Raporları, Konuşmalar, Milli Eğitim Basımevi, İstanbul.
- MEB. (1991b). Üçüncü Milli Eğitim Şurası: 2–10 Aralık 1946: Çalışma Programı, Raporlar Konuşmalar, Milli Eğitim Basımevi, İstanbul.
- MEB. (2022). Özel Yetenekli Bireylerin Eğitimi Stratejileri ve Uygulama Kılavuzu, http://orgm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2013_11/25034903_zelyeteneklibireylerin eitimistrtejiveuygulamaklavuzu.pdf Erişim tarihi: 09 Eylül 2022.
- MEB. (2018). Milli Eğitim Şuraları, <https://ttkb.meb.gov.tr/www/milli-egitim-suralari/dosya/> Erişim tarihi: 09 Eylül 2022.
- MEB. (2015). Eğitim Yapıları Asgari Tasarım Standartları Kılavuzu, <http://iegm.meb.gov.tr/www/egitim-yapilari-asgari-tasarim-standartlari-kilavuzu-2015/icerik/298> Erişim tarihi: 25 Eylül 2023.
- MEB. (2022a). Özel Eğitim ve Rehberlik Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Özel Yetenekli Çocuklar Aile Kılavuzu. http://orgm.meb.gov.tr/alt_sayfalar/yayimlar/ozelegitim/aile_kilavuzu/aile_kilavuzu.pdf Erişim tarihi: 15 Mart 2023.
- MEB. (2023). Milli Eğitim Bakanlığı Bilim ve Sanat Merkezleri Yönergesi https://orgm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2016_10/07031350_BİLSEM_yonergesi.pdf Erişim tarihi: 26 Eylül 2023.

- MEB. (2023a). Özel Eğitim ve Rehberlik Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Özel yetenekli bireylerin eğitimi strateji ve uygulama kılavuzu, https://orgm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2013_11/25034903_zelyeteneklibireyleri_neitimstratejiveuygulamaklavuzu.pdf Erişim tarihi: 25 Eylül, 2023.
- MEB. (2023b). Milli Eğitim Bakanlığı Kurumlar Listesi <https://mebbisyd.meb.gov.tr/kurumlisteri.aspx> Erişim Tarihi: 25 Eylül 2023.
- MEB. (2023c). Milli Eğitim Bakanlığı Rehberlik ve Araştırma Merkezi Yönergesi https://orgm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2020_08/31230315_RAM_YONERGES_Y.pdf Erişim Tarihi: 25 Eylül 2023.
- MEB. (2023d). Özel Eğitim ve Rehberlik Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Bilim ve Sanat Merkezleri Öğrenci Tanılama ve Yerleştirme Kılavuzu, https://orgm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2022_12/06120245_2022-2023_BIYLIYM_VE_SANAT_MERKEZLERIY_OYGYRENCIY_TANILAMA_VE_YERLESYTIYRME_KILAVUZU.pdf Erişim Tarihi: 25 Ekim 2023.
- Moore, A. D. (1992). Gifted and talented children and youth, Ed. L. M. Bullock, *Exceptionalities in Children and Youth USA*: Allynand Bacon Inc . p.420-448.
- Murphy, S., Buckle, P., ve Stubbs, D. (2004). Classroom posture and self-reported back and neck pain in schoolchildren. *Appl Ergon*, 35(2), 113-120. doi: 10.1016/j.apergo.2004.01.001.
- Nair, P. Ve Fielding, R. (2007), The Language of School Design, Design Patterns for 21st Century Schools, Designshare, Minneapolis.
- OECD. (2006). Programme on Educational Building and Department for Education and Skills, 21th Century Learning Environment. OECD Publishing Erişim tarihi: 25 Eylül 2023.
- Ornstein A. C., Levine D. U. ve Gutek G. L. (2010). Foundations of Education, 11. Edition, Wadsworth Cengage Learning, Canada, 104.
- Öğülmüş, S. ve Özdemir, S. (1995). Sınıf ve Okul Büyüklüğünün Öğrenciler Üzerindeki Etkisi. *Eğitim Yönetimi Dergisi*, Sayı: 2.
- Örmeci, Ö. (2023). Nörolojik Gelişim, Gelişimin Değerlendirilmesi, <https://acikders.ankara.edu.tr/mod/url/view.php?id=126624> Erişim tarihi: 25 Eylül 2023.
- Özbay, Y. (2013). *Üstün Yetenekli Çocuklar ve Aileleri*. Aile Eğitim Programı, T.C. Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı Yayınları, Ankara.
- Özdağ, S.A. (2014). Montessori Yönteminin Eğitim Mekânlarına Yansıması Üzerine Kavramsal Bir Analiz. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Trabzon: Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Özdemir, A. ve Çorakçı, M. (2010) Participation in The Greening of Schoolyards in The Ankara Public School System. *Scientific Research and Essays*, 5(15), 2065-2077.

- Özmen, F. ve Kömürlü, F. (2013). Türkiye’de Üstün Zekalı ve Yetenekli Öğrencilerin Eğitimine İlişkin Politika ve Uygulamalar, *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 4, 35-56.
- PAB Mimarlık, (2017). Eğitim Yapıları, Betonart: Beton, Mimarlık ve Tasarım Dergisi, 53, s.3.
- Perez, B. H. (2017). Shifting School Design to the 21st Century: Challenges with Alternative Learning Environments, Master of Science in Architectura Thesis, The University of Nebraska-Lincoln.
- Persson, R. S. (2009). Gifted education in Europe. (Ed B. A. Kerr.), Encyclopedia of Giftedness, Creativity, and Talent, Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Preiser, E.W., Rabinowitz, Z.H., ve White, T.E. (1988). *Post-Occupancy Evaluation*, Van Nostrand Reinhold Press, Newyork.
- Prensky, M. (2001). Digital Natives, Digital Immigrants. On the Horizon, *MCB University Pres*, 9, 5.
- Renzulli, J.S. (2016). The three-ring conception of giftedness, Ed: S. M. Reis, Reflections on gifted Education, Waco, TX: Prufrock Press. pp.55-86.
- Richardson, J. C., Maeda, Y., Lv, J. ve Caskurlu, S. (2017). Social presence in relation to students’ satisfaction and learning in the online environment: A meta-analysis. *Computers in Human Behavior*, 71, 402-417.
- Robinson, A. ve Rose-Munro, L. (2014). New generation learning environments: Creating good acoustic environments-Policy to implementation. -INCE Classification of Subjects Number(s), 51.1.4
- Robinson, K. (2018). Siz, Çocuğunuz ve Okul, Sola Yayınları, 1. Basım, İstanbul.
- Sak, U. (2008). Zeka ve Zeka Kuramları *Psikoloji ve Eğitim Dergisi*, A.Ü. Açıköğretim Fakültesi, Eskişehir.
- Sak, U. (2011) Üstün Yetenekliler Eğitim Programları Modeli (ÜYEP) ve Sosyal Geçerliği, *Eğitim ve Bilim*, 36,161, 213-229.
- SAK, U. (2014). Üstün Zekâlılar, Özellikleri, Tanılanmaları, Eğitimleri, Vize Publiser, 4. Baskı, Ankara.
- Sak, U. (2016). *Zeka ve Gelişimi*, Eğitim Psikolojisi, A.Ü. Açıköğretim Fakültesi, Eskişehir.
- Sak, U. (2018). *Üstün Yeteneklilerin Tanılanması*, Vize Yayıncılık, Ankara.
- Sanoff, H. (1995). Creating Environment for Young Children, North Carolina State University, First Printing.
- Sanoff, H. (2019). Participation in School Planning, Middetown DE.

- Saranlı, A. G. ve Metin, N. (2012). Üstün Yetenekli Çocuklarda Gözlenen Sosyal-Duygusal Sorunlar. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 45(1), 139-163.
- Sarı, H. (2013). Türkiye’de Üstün Yetenekli Çocukların Eğitim Gördüğü Bilim ve Sanat Merkezleri için Öneriler. *Üstün Yetenekli Eğitimi Araştırmaları Dergisi*, 1(2), Özel Sayı, 146-149.
- Sarıtaş E., Şahin, Ü. ve Çatalbaş, G. (2019). Velilerin Gözüyle BİLSEM, *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi*, 7, 1, 114-133.
- Scheiner, M. (2002). Do School Facilities Affect Academic Outcomes?, National Clearinghouse for Educational Facilities, Washington, DC.
- Seldon, A. (2018). The Fourth Education Revolution, Will Artificial Intelligence Liberate or Infantilise Humanity, University of Buckingham Press.
- Sezginsoy, B. (2007). Bilim ve sanat merkezi uygulamalarının değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi, Balıkesir Üniversitesi, Balıkesir.
- Skiba, D.J ve Barton, A.J. (2006). Adapting your teaching to accommodate the net generation of learners. *Online J Issues Nurs*. May 31;11(2):5.
- Skinner, V.J. (2001). *Cashing in on the “Simple Magic” of Color*, Inner Light Creation, USA.
- Sliwka, A. (2008). The Contribution of Alternative Education, Innovating to Learn, Learning to Inovate, OECD Publishing, 93-112.
- Steelcase, 2015. Active Learning Spaces, Insights, Applications and Solutions, <https://www.steelcase.com/content/uploads/2015/01/Steelcase-Education-Insights-Guide-Version-4.pdf> Erişim Tarihi: 26 Eylül 2023.
- Sternberg, R. (1985). Implicit Theories of Intelligence, Creativity, and Wisdom. *Journal of Personality and Social Psychology*, 49, 607-627.
- Şahin, Ç. Ç. (2014). Bilim ve Sanat Merkez, Öğrencilerinin Bu Kurumlara İlişkin Görüşlerinin İncelenmesi, Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi Dergisi, 11-1, 21,101-117.
- Şenel A. ve Gençoğlu, S. (2003). Küreselleşen Dünyada Teknoloji Eğitimi, *Gazi Üniversitesi Endüstriyel Sanatlar Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11,12,45-65
- Şenyapılı, Ö. (2014). *İyi Tasarım*, ODTÜ Mimarlık Fakültesi Yayınları Cep Kitapları, Ankara.
- Şirin, S. (2020). 21. Yüzyıl becerileri nelerdir?, https://www.ivoox.com/selcuk-350-irin-21-yy-becerileri-nelerdir-audios-mp3_rf_101220788_1.html Erişim tarihi: 25 Eylül 2023.
- Tapscott, D. (2009). *Grown up Digital: How the Net Generation Is Changing the World*. New York: McGraw Hill.

- TBMM. (2012). Üstün Yetenekli Çocukların Keşfi, Eğitimleriyle İlgili Sorunların Tespiti ve Ülkemizin Gelişimine Katkı Sağlayacak Etkin İstihdamlarının Sağlanması Amacıyla Kurulan, Meclis Araştırması Komisyonu Raporu. http://orgm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2013_03/28093628_trkiyebykmilletmeclisi_raporu.pdf Erişim Tarihi: 25 Eylül 2023.
- TDK. (2023a). Zeka Kelime Anlamı, <https://sozluk.gov.tr>, Erişim Tarihi: 25 Eylül 2023.
- TDK. (2023b). Yetenek Kelime Anlamı, <https://sozluk.gov.tr>, Erişim Tarihi: 25 Eylül 2023.
- TDK. (2023c). Öğretmen Kelime Anlamı, <https://sozluk.gov.tr>, Erişim Tarihi: 25 Eylül 2023.
- Temel, F. ve Dere, H. (1999). Okulöncesi Eğitimde Yaklaşımlar, Gazi Üniversitesi Anaokulu/Anasınıfı Öğretmen El Kitabı, YA-PA Rehber Kitaplar Dizisi, İstanbul.
- Thompson, S. (2003). Color in education. School Planning and Management, Retrieved
- Thornburg, D. (2014). From the Camp re to the Holodeck: How Place Matters in Education. In C. Crawford, D. Willis, R. Carlsen, I. Gibson, K. McFerrin, J. Price & R. Weber (Eds.), Proceedings of Society for Information Technology & Teacher Education International Conference 2014. Jacksonville, FL: Association for the Advancement of Computing in Education (AACE).
- Lee, Y., Jachna, T., ve Coleman, R. (2005). Architecture for All - Part II: A Participatory Design Approach, *HKIA Journal*, 43, 24-32.
- Tüzel, S. (2013). Sınıf içi Gürültünün Öğrencilerin dinleme Sürecindeki Bilişsel Performansına Etkisi, *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 9,4, 363-378.
- Uludağ Z. ve Odacı, H. (2002). Eğitim Öğretim Faaliyetlerinde Fiziksel Mekan, *Milli Eğitim Dergisi*, 153-154.
- Uluslararası Üstün/ Özel Yeteneklilerin Eğitimi Konferansı Raporu. (2016). İstanbul Aydın Üniversitesi Çocuk Eğitimi Uygulama ve Araştırma Merkezi, Çocuk Üniversitesi.
- URL-1. (2023, Eylül 29) Yıldır harika çocuk yasasından kimse yararlanamadı [https://t24.com.tr/haber/9-yildir-harika-cocuk-yasasindan-kimse,yararlanmadi,200983](https://t24.com.tr/haber/9-yildir-harika-cocuk-yasasindan-kimse-yararlanmadi,200983)) adresinden alınmıştır.
- URL-2. (2023, Eylül 26) Ankara Fen Lisesi Yenileme ve Ek Bina Projesi <https://www.arkitektuel.com/ankara-fen-lisesi-yenileme-ve-ek-bina/> adresinden alınmıştır.
- URL-3. (2023, Eylül 25) Türk Eğitim Vakfı İnanç Türkeş Özel Lisesi <https://tevitok.k12.tr/kurumsal-yerleske> adresinden alınmıştır.
- URL-4. (2023, Eylül 25) Beyazıt Ford otosan İlkokulu <https://beyazitfordotosanilkokulu.meb.k12.tr> adresinden alınmıştır.

- URL-5. (2023, Eylül 25) Kırac İlkokulu BİLSEM Tanıtım Bülteni
https://kiracilkokulu.meb.k12.tr/meb_iys_dosyalar/34/39/727101/dosyalar/2020_12/14141233_bulten1.pdf?CHK=68e5a9b214d312c82e32ce83d397cd3f adresinden alınmıştır.
- URL-6. (2023, Eylül 25) Dünyada Gıda Güvenliği ve Beslenmenin Durumu adlı rapora göre, 2019 yılında açlık çeken kişi sayısı 690 milyona ulaşmıştır (<https://www.unicef.org/turkey/basin-bultenleri/bm-raporu-uyariyor-dunyada-her-gecen-gun-aclik-cekten-insan-sayisi-artarken-ve-kotu>) adresinden alınmıştır.
- URL-7. (2023, Eylül 25) Future classroom lab <https://fcl.eun.org/guidelines> adresinden alınmıştır.
- Uysal, F. (2006). Okul Öncesi Çocuk Eğitim Merkezlerinde İç ve Dış Mekân Organizasyonlarının Eğitim Yaklaşımları Çerçevesinde İncelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Üstün Yetenekli Çocuklar Kongresi, Durum Tespit Komisyonu Ön Raporu, Çocuk Vakfı Yayınları, İstanbul, 2004.
- Valentine, M. (1999). The Reggio Emilia Approach to Early Years Education, Scottish Consultative Council on the Curriculum, Scotland.
- Vandiver, B. (2011). The Impact Of School Facilities On The Learning Environment, Doktora Tezi, Capella University, Minneapolis, AB.
- Varolgüneş, F.K. (2021). *Eğitim Yapılarında Fiziksel Çevre Koşullarının Değerlendirilmesi*, Dicle Üniversitesi 2. Uluslararası Mimarlık Sempozyumu Bildiri Kitabı, 502-514.
- Wingrat, J. and Exner, C. (2005) The impact of school furniture on fourth grade children's on-task and sitting behavior in the classroom: A pilot study. *Work*, 25, 263-272.
- Yamin, T.S. (2010). 1.Ulusal Üstün Yetenekliler Eğitimi Konferansı, Sempozyum Konuşması, 23-24 Eylül.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2018). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*, Seçkin Yayınevi, s.189.
- Zimring, M., ve Reizenstein, J.E., 1981. A Primer on Postoccupancy Evaluation, AIA Journal (November), 52-58.
http://www.poe.dgs.ca.gov/media/zimring_and_reizenstein_1981.pdf Erişim tarihi: 24 Eylül 2023.

9. EKLER

Ek 1. Öğrenci Anket Formu

	KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ Fen Bilimleri Enstitüsü, Mimarlık Anabilim Dalı, Doktora Programı
---	--

Bu çalışma, bilim ve sanat merkezlerinin 21.yüzyılın gerektirdiği beceri kazanımlarını da içinde barındıracak şekilde kullanıcı iş birliği ile nasıl daha iyi tasarlanabileceğini ortaya koymayı hedeflemektedir. Bu nedenle soruları çekinmeden ve doğru şekilde yanıtlamanız araştırmanın güvenilirliği açısından önem teşkil etmektedir. Çalışmada elde edilen bilgiler yalnızca bilimsel amaçlı kullanılacaktır. Çalışmaya vermiş olduğunuz katkı ve ayırdığınız zaman için teşekkür ederiz.

Doç. Dr. Reyhan MİDİLLİ SARI & Arş. Gör. S. Aybike TÜRK

Anket No:

Tarih: ... / ... /

1. Kişisel Bilgiler

Adı Soyadı:		Yaş:	
Cinsiyet:	☐ Kadın ☐ Erkek	Sınıf:	
BİLSEM’de hangi yetenek alanı/alanlarına kayıtlısınız?	☐ Resim ☐ Müzik ☐ Genel Yetenek		
Hangi BİLSEM programına devam ediyorsunuz?	☐ Destek ☐ BYF ☐ ÖYG ☐ Proje		
Kaç yıldır BİLSEM’de eğitim alıyorsunuz?			

2. BİLSEM binasını “konum” açısından aşağıda verilen özelliklere göre değerlendiriniz.

 Çok iyi  İyi  Kararsızım  Kötü  Çok kötü

					
BİLSEM’in şehir içindeki konumu	☐	☐	☐	☐	☐
BİLSEM’in çevresindeki gürültü düzeyi	☐	☐	☐	☐	☐
BİLSEM’in çevresindeki trafik yoğunluğu	☐	☐	☐	☐	☐
BİLSEM’in güvenlik durumu	☐	☐	☐	☐	☐
Çevredeki toplu taşıma duraklarının sayısı	☐	☐	☐	☐	☐
Çevredeki toplu taşıma duraklarının konumu	☐	☐	☐	☐	☐
BİLSEM’in çevre ile uyumu (Çevredeki yapılar, kat yükseklikleri vs.)	☐	☐	☐	☐	☐

3. BİLSEM’e nasıl ulaşıyorsunuz? (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz.)	☐ Özel Araç	☐ Taksi	☐ Toplu Taşıma	☐ Yaya	☐
4. BİLSEM’in şehir içindeki konumu hakkında belirtmek istedikleriniz/önerileriniz nelerdir?					

5. BİLSEM binasını “imaj” açısından aşağıda verilen özelliklere göre değerlendiriniz.

					
BİLSEM binasına ilk ulaşımın binanın kolay algılanabilirliği	☐	☐	☐	☐	☐
BİLSEM binasının boyutlarının bulunduğu araziye uyumu	☐	☐	☐	☐	☐
BİLSEM’in estetik açıdan dış görünüşü	☐	☐	☐	☐	☐
BİLSEM giriş cephesinin davet ediciliği	☐	☐	☐	☐	☐
BİLSEM binasının BİLSEM imajını yansıtırma durumu	☐	☐	☐	☐	☐
BİLSEM bahçesinin tasarımı	☐	☐	☐	☐	☐
Bahçenin BİLSEM imajını yansıtırma durumu	☐	☐	☐	☐	☐

Ek 1'in devamı

6.Sizce bir BİLSEM binası dışarıdan nasıl görünmeli? Neye benzemeli? (Okul, ev, uzay üssü vs.)					
7.Sizce bu BİLSEM binası kaç yıl önce inşa edilmişse benziyor?	☐ 1-5	☐ 5-10	☐ 10-15	☐ 15-20	☐ Daha fazla
8. BİLSEM'in imajı hakkında belirtmek istedikleriniz/önerileriniz nelerdir?					

9. BİLSEM binası ile ilgili aşağıda verilen özelliklerden duyduğunuz memnuniyet düzeyinizi belirtiniz.

					
Binanın bakımlı olma durumu	☐	☐	☐	☐	☐
Binanın ısınma kalitesi	☐	☐	☐	☐	☐
Binanın aydınlatma kalitesi	☐	☐	☐	☐	☐
Bina içi havalandırma kalitesi	☐	☐	☐	☐	☐
Binanın öğrenci kapasitesi için mekânsal yeterliliği	☐	☐	☐	☐	☐
Binanın engelliler için erişilebilirlik durumu	☐	☐	☐	☐	☐
Binanın iç görünümü	☐	☐	☐	☐	☐
Binanın yeni ihtiyaçlara göre değişebilmesi	☐	☐	☐	☐	☐
Bina giriş mekanının öğrenci ve ziyaretçiler tarafından algılanabilirliği	☐	☐	☐	☐	☐
Koridorların farklı eylemlere olanak tanınması (oyun oynama, çalışma, dinlenme vs.)	☐	☐	☐	☐	☐
Koridorlardaki ortak çalışma alanlarının yeterliliği	☐	☐	☐	☐	☐
Koridorlardaki bireysel çalışma alanlarının yeterliliği	☐	☐	☐	☐	☐
Koridorların sergilemeye imkân tanınması	☐	☐	☐	☐	☐
Yemek yeme alanlarının yeterliliği	☐	☐	☐	☐	☐
BİLSEM binası içerisindeki teknoloji erişimi/olanakları	☐	☐	☐	☐	☐
Araştırma alanlarının/olanaklarının yeterliliği	☐	☐	☐	☐	☐
Binada sosyalleşme alanlarının yeterliliği	☐	☐	☐	☐	☐
Binanın yaratıcılığı desteklemesi	☐	☐	☐	☐	☐
Binadan bahçeye kolaylıkla erişim	☐	☐	☐	☐	☐
Bahçenin büyüklüğü	☐	☐	☐	☐	☐
Bahçenin farklı kullanım olanakları sunması	☐	☐	☐	☐	☐
Bahçenin çalışma ortamları/olanakları sunması	☐	☐	☐	☐	☐
Bahçenin sosyal etkileşime olanak tanınması	☐	☐	☐	☐	☐
BİLSEM binasının üstün yetenekli tanısı konmuş çocukların ihtiyaçlarını karşılama durumu	☐	☐	☐	☐	☐

10. BİLSEM'de eksikliğini duyduğunuz hizmetler/mekanlar var mı? Varsa nelerdir?

--

11. BİLSEM binasında değişiklik yapma hakkınız/imkânınız olsaydı neyi veya neleri değiştirirdiniz?

--

Ek 1'in devamı

12.BİLSEM’de kullandığınız sınıf ile ilgili aşağıda verilen özelliklerden duyduğunuz memnuniyet düzeyinizi belirtiniz.

Sınıfın Teknik Performansı					
Sınıfın aydınlanma durumu	☐	☐	☐	☐	☐
Sınıfın havalandırma kalitesi	☐	☐	☐	☐	☐
Sınıfın ısınma durumu	☐	☐	☐	☐	☐
Sınıf dışından gelen gürültü düzeyi	☐	☐	☐	☐	☐
Sınıfın renkleri	☐	☐	☐	☐	☐
Sınıfın büyüklüğü	☐	☐	☐	☐	☐
Sınıfın tavan yüksekliği	☐	☐	☐	☐	☐
Sınıfın biçimi/formu (kare, dikdörtgen vs.)	☐	☐	☐	☐	☐
Sınıftaki masaların rahatlığı	☐	☐	☐	☐	☐
Sınıftaki sandalyelerin rahatlığı	☐	☐	☐	☐	☐

Sınıfın İşlevsel Performansı					
Sınıftan bahçeye kolaylıkla erişim	☐	☐	☐	☐	☐
Sınıfın BİLSEM içindeki yeri	☐	☐	☐	☐	☐
Sınıfın tek başına çalışmaya uygunluğu	☐	☐	☐	☐	☐
Sınıfın farklı yaş gruplarıyla bir arada çalışmaya uygunluğu	☐	☐	☐	☐	☐
Sınıf ortamının öğrenmeyi teşvik etmesi	☐	☐	☐	☐	☐
Sınıftaki depolama alanlarının yeterliliği	☐	☐	☐	☐	☐
Sınıftaki donatı elemanlarının (masa, tabure vs.) yeterliliği	☐	☐	☐	☐	☐
Sınıf içerisindeki teknoloji olanakları/erişimi	☐	☐	☐	☐	☐
Sınıf yerleşim düzeni	☐	☐	☐	☐	☐
Sınıfın ihtiyaçlara göre değiştirilebilmesi/dönüştürülmesi	☐	☐	☐	☐	☐

Sınıfın Davranışsal Performansı					
Sınıfın konsantre olabilmeyi desteklemesi	☐	☐	☐	☐	☐
Sınıfın iş birliği kurmaya uygunluğu	☐	☐	☐	☐	☐
Sınıfın sosyalleşmeyi desteklemesi	☐	☐	☐	☐	☐
Sınıfın eğlenmeye olanak tanınması	☐	☐	☐	☐	☐
Sınıfa kendini ait hissetme	☐	☐	☐	☐	☐
Sınıfta kendini güvende hissetme	☐	☐	☐	☐	☐
Sınıfın yaratıcılığı desteklemesi	☐	☐	☐	☐	☐

13. Hayalinizdeki BİLSEM sınıfı nasıl olmalı? Tarif eder misiniz?

--	--

Ek 2. Öğretmen Anket Formu



KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
Fen Bilimleri Enstitüsü, Mimarlık Anabilim Dalı, Doktora Programı

Bu çalışma, bilim ve sanat merkezlerinin 21.yüzyılın gerektirdiği beceri kazanımlarını da içinde barındıracak şekilde kullanıcı iş birliği ile nasıl daha iyi tasarlanabileceğini ortaya koymayı hedeflemektedir. Bu nedenle soruları çekinmeden ve doğru şekilde yanıtlamanız araştırmanın güvenilirliği açısından önem teşkil etmektedir. Çalışmada elde edilen bilgiler yalnızca bilimsel amaçlı kullanılacaktır. Çalışmaya vermiş olduğunuz katkı ve ayırdığınız zaman için teşekkür ederiz.

Doç. Dr. Reyhan MİDİLLİ SARI & Arş. Gör. S. Aybike TÜRK

Anket No:

Tarih: ... / ... /.....

1.Genel Bilgiler

Cinsiyet	☐ Kadın	☐ Erkek		
BİLSEM'deki mesleki deneyim süreniz				
Sınıfınızın organizasyonu kime ait? (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz.)	☐ Mimara	☐ Müdüre	☐ Bana	☐ Öğrencilere
Sınıfınızın organizasyonunda söz sahibi oldunuz mu?	☐ Evet	☐ Kısmen	☐ Hayır	

2.BİLSEM binasını “konum” açısından aşağıda verilen özelliklere göre değerlendiriniz.

	Çok memnunum	Memnunum	Kararsızım	Memnun Değilim	Hiç Memnun Değilim
BİLSEM'in şehir içindeki konumu	☐	☐	☐	☐	☐
BİLSEM'in çevresindeki gürültü düzeyi	☐	☐	☐	☐	☐
BİLSEM çevresindeki trafik yoğunluğu	☐	☐	☐	☐	☐
BİLSEM'in güvenlik durumu	☐	☐	☐	☐	☐
BİLSEM'deki otopark alanının yeterliliği	☐	☐	☐	☐	☐
Çevredeki toplu taşıma duraklarının sayısı	☐	☐	☐	☐	☐
Çevredeki toplu taşıma duraklarının konumu	☐	☐	☐	☐	☐
BİLSEM'in çevre ile uyumu (Çevredeki yapılar, kat yükseklikleri vs.)	☐	☐	☐	☐	☐

3. BİLSEM'e nasıl ulaşıyorsunuz?	☐ Özel Araç	☐ Taksi	☐ Toplu Taşıma	☐ Yaya	☐
4. BİLSEM'in şehir içindeki konumu hakkında belirtmek istedikleriniz/önerileriniz nelerdir?					

5. BİLSEM binasını “imaj” açısından aşağıda verilen özelliklere göre değerlendiriniz.

	Çok memnunum	Memnunum	Kararsızım	Memnun Değilim	Hiç Memnun Değilim
BİLSEM binasına ilk ulaşımda binanın kolay algılanabilirliği	☐	☐	☐	☐	☐
BİLSEM binasının boyutlarının bulunduğu araziye uyumu	☐	☐	☐	☐	☐
BİLSEM'in estetik açıdan dış görünüşü	☐	☐	☐	☐	☐
BİLSEM giriş cephesinin davet ediciliği	☐	☐	☐	☐	☐
BİLSEM binasının imajını yansıtırma durumu	☐	☐	☐	☐	☐
BİLSEM bahçesinin tasarımı	☐	☐	☐	☐	☐
Bahçenin BİLSEM imajını yansıtırma durumu	☐	☐	☐	☐	☐

6.Sizce bir BİLSEM binası dışarıdan nasıl görünmeli? Neye benzemeli? (Okul, ev, uzay üssü vs.)					
7.Sizce bu BİLSEM binası kaç yıl önce inşa edilmişse benziyor?	☐ 1-5	☐ 5-10	☐ 10-15	☐ 15-20	☐ Daha fazla

Ek 2'nin devamı

8. BİLSEM'in imajı hakkında belirtmek istedikleriniz/önerileriniz nelerdir?	
---	--

9. BİLSEM binası ile ilgili aşağıda verilen özelliklerden duyduğunuz memnuniyet düzeyini belirtiniz.

	Çok memnunum	Memnunum	Kararsızım	Memnun Değilim	Hiç Memnun Değilim
Binanın bakımlı olma durumu	☐	☐	☐	☐	☐
Binanın ısınma kalitesi	☐	☐	☐	☐	☐
Binanın aydınlatma kalitesi	☐	☐	☐	☐	☐
Bina içi havalandırma kalitesi	☐	☐	☐	☐	☐
Binanın öğrenci kapasitesi için mekânsal yeterliliği	☐	☐	☐	☐	☐
Binanın engelliler için erişilebilirlik durumu	☐	☐	☐	☐	☐
Binanın iç görünümü	☐	☐	☐	☐	☐
Binanın yeni ihtiyaçlara göre değişebilmesi	☐	☐	☐	☐	☐
Bina giriş mekanının öğrenci ve ziyaretçiler tarafından algılanabilirliği	☐	☐	☐	☐	☐
Koridorların farklı eylemlere olanak tanınması (oyun oynama, çalışma, dinlenme vs.)	☐	☐	☐	☐	☐
Koridorlardaki ortak çalışma alanlarının yeterliliği	☐	☐	☐	☐	☐
Koridorlardaki bireysel çalışma alanlarının yeterliliği	☐	☐	☐	☐	☐
Koridorların sergilemeye imkân tanınması	☐	☐	☐	☐	☐
Yemek yeme alanlarının yeterliliği	☐	☐	☐	☐	☐
BİLSEM binası içerisindeki teknoloji erişimi/olanakları	☐	☐	☐	☐	☐
Araştırma alanlarının/olanaklarının yeterliliği	☐	☐	☐	☐	☐
Binada sosyalleşme alanlarının yeterliliği	☐	☐	☐	☐	☐
Binanın yaratıcılığı desteklemesi	☐	☐	☐	☐	☐
Binadan bahçeye kolaylıkla erişim	☐	☐	☐	☐	☐
Bahçenin büyüklüğü	☐	☐	☐	☐	☐
Bahçenin farklı kullanım olanakları sunması	☐	☐	☐	☐	☐
Bahçenin çalışma ortamları/olanakları sunması	☐	☐	☐	☐	☐
Bahçenin sosyal etkileşime olanak tanınması	☐	☐	☐	☐	☐
BİLSEM binasının üstün yetenekli tanısı konmuş çocukların ihtiyaçlarını karşılama durumu	☐	☐	☐	☐	☐

10. BİLSEM'de eksikliğini duyduğunuz hizmetler/mekanlar var mı? Varsa nelerdir?

--

11. BİLSEM binasında değişiklik yapma hakkınız/imkânınız olsaydı neyi veya neleri değiştirdiniz?

--

Ek 2'nin devamı

12. BİLSEM'deki sınıfınız ile ilgili aşağıda verilen özelliklerden duyduğunuz memnuniyet düzeyinizi belirtiniz.

Sınıfın Teknik Performansı	Çok memnunum	Memnunum	Kararsızım	Memnun Değilim	Hiç Memnun Değilim
Sınıfın aydınlanma durumu	☐	☐	☐	☐	☐
Sınıfın havalandırma kalitesi	☐	☐	☐	☐	☐
Sınıfın ısıtma durumu	☐	☐	☐	☐	☐
Sınıf dışından gelen gürültü düzeyi	☐	☐	☐	☐	☐
Sınıfın renkleri	☐	☐	☐	☐	☐
Sınıfın büyüklüğü	☐	☐	☐	☐	☐
Sınıfın tavan yüksekliği	☐	☐	☐	☐	☐
Sınıfın biçimi/formu (kare, dikdörtgen vs.)	☐	☐	☐	☐	☐
Sınıftaki masaların rahatlığı	☐	☐	☐	☐	☐
Sınıftaki sandalyelerin rahatlığı	☐	☐	☐	☐	☐

Sınıfın İşlevsel Performansı	Çok memnunum	Memnunum	Kararsızım	Memnun Değilim	Hiç Memnun Değilim
Sınıftan bahçeye kolaylıkla erişim	☐	☐	☐	☐	☐
Sınıfın BİLSEM içindeki yeri	☐	☐	☐	☐	☐
Sınıfın tek başına çalışmaya uygunluğu	☐	☐	☐	☐	☐
Sınıfın farklı yaş gruplarıyla birarada çalışmaya uygunluğu	☐	☐	☐	☐	☐
Sınıf ortamının öğrenmeyi teşvik etmesi	☐	☐	☐	☐	☐
Sınıftaki depolama alanlarının yeterliliği	☐	☐	☐	☐	☐
Sınıftaki donatı elemanlarının (masa, tabure vs.) yeterliliği	☐	☐	☐	☐	☐
Sınıf içerisindeki teknoloji olanakları/erişimi	☐	☐	☐	☐	☐
Sınıf yerleşim düzeni	☐	☐	☐	☐	☐
Sınıfın ihtiyaçlara göre değiştirilebilmesi/dönüştürülmesi	☐	☐	☐	☐	☐

Sınıfın Davranışsal Performansı	Çok memnunum	Memnunum	Kararsızım	Memnun Değilim	Hiç Memnun Değilim
Sınıfın konsantre olabilmeyi desteklemesi	☐	☐	☐	☐	☐
Sınıfın iş birliği kurmaya uygunluğu	☐	☐	☐	☐	☐
Sınıfın sosyalleşmeyi desteklemesi	☐	☐	☐	☐	☐
Sınıfın eğlenmeye olanak tanıması	☐	☐	☐	☐	☐
Sınıfa kendini ait hissetme	☐	☐	☐	☐	☐
Sınıfta kendini güvende hissetme	☐	☐	☐	☐	☐
Sınıfın yaratıcılığı desteklemesi	☐	☐	☐	☐	☐

13. Hayalinizdeki BİLSEM sınıfı nasıl olmalı? Tarif eder misiniz?

Ek 3. Yönetici Anket Formu

	KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ Fen Bilimleri Enstitüsü, Mimarlık Anabilim Dalı, Doktora Programı
---	--

Bu çalışma, bilim ve sanat merkezlerinin 21.yüzyılın gerektirdiği beceri kazanımlarını da içinde barındıracak şekilde kullanıcı iş birliği ile nasıl daha iyi tasarlanabileceğini ortaya koymayı hedeflemektedir. Bu nedenle soruları çekinmeden ve doğru şekilde yanıtlamanız araştırmanın güvenilirliği açısından önem teşkil etmektedir. Çalışmada elde edilen bilgiler yalnızca bilimsel amaçlı kullanılacaktır. Çalışmaya vermiş olduğunuz katkı ve ayırdığınız zaman için teşekkür ederiz.

Doç. Dr. Reyhan MİDİLLİ SARI ŞArş. Gör. S. Aybike TÜRK

Anket No:

Tarih: ... / ... /.....

1.Genel Bilgiler

Cinsiyet	☐ Kadın	☐ Erkek
BİLSEM'deki mesleki deneyim süreniz		
Öğrenci Sayısı		
Öğretmen Sayısı		

2.BİLSEM binasını “konum” açısından aşağıda verilen özelliklere göre değerlendiriniz.

	Çok memnunum	Memnunum	Kararsızım	Memnun Değilim	Hiç Memnun Değilim
BİLSEM'in şehir içindeki konumu	☐	☐	☐	☐	☐
BİLSEM'in çevresindeki gürültü düzeyi	☐	☐	☐	☐	☐
BİLSEM'in çevresindeki trafik yoğunluğu	☐	☐	☐	☐	☐
BİLSEM'in güvenlik durumu	☐	☐	☐	☐	☐
BİLSEM'deki otopark alanının yeterliliği	☐	☐	☐	☐	☐
Çevredeki toplu taşıma duraklarının sayısı	☐	☐	☐	☐	☐
Çevredeki toplu taşıma duraklarının konumu	☐	☐	☐	☐	☐
BİLSEM'in çevre ile uyumu (Çevredeki yapılar, kat yükseklikleri vs.)	☐	☐	☐	☐	☐

3. BİLSEM'e nasıl ulaşıyorsunuz?	☐ Özel Araç	☐ Taksi	☐ Toplu Taşıma	☐ Yaya	☐
4. BİLSEM'in şehir içindeki konumu hakkında belirtmek istedikleriniz/önerileriniz nelerdir?					

5. BİLSEM binasını “imaj” açısından aşağıda verilen özelliklere göre değerlendiriniz.

	Çok memnunum	Memnunum	Kararsızım	Memnun Değilim	Hiç Memnun Değilim
BİLSEM binasına ilk ulaşımında binanın kolay algılanabilirliği	☐	☐	☐	☐	☐
BİLSEM binasının boyutlarının bulunduğu araziye uyumu	☐	☐	☐	☐	☐
BİLSEM'in estetik açıdan dış görünüşü	☐	☐	☐	☐	☐
BİLSEM giriş cephesinin davet ediciliği	☐	☐	☐	☐	☐
BİLSEM binasının BİLSEM imajını yansıtırma durumu	☐	☐	☐	☐	☐
BİLSEM bahçesinin tasarımı	☐	☐	☐	☐	☐
Bahçenin BİLSEM imajını yansıtırma durumu	☐	☐	☐	☐	☐

6. Sizce bir BİLSEM binası dışarıdan nasıl görünmeli? Neye benzemeli? (Okul, ev, uzay üssü vs.)					
7.Sizce bu BİLSEM binası kaç yıl önce inşa edilmişe benziyor?	☐ 1-5	☐ 5-10	☐ 10-15	☐ 15-20	☐ Daha fazla

Ek 3'ün devamı

8. BİLSEM'in imajı/görüntüsü hakkında belirtmek istedikleriniz/önerileriniz nelerdir?	
---	--

9. BİLSEM binası ile ilgili aşağıda verilen özelliklerden duyduğunuz memnuniyet düzeyini belirtiniz.

	Çok memnunum	Memnunum	Kararsızım	Memnun Değilim	Hiç Memnun Değilim
Binanın bakımlı olma durumu	☐	☐	☐	☐	☐
Binanın ısınma kalitesi	☐	☐	☐	☐	☐
Binanın aydınlatma kalitesi	☐	☐	☐	☐	☐
Bina içi havalandırma kalitesi	☐	☐	☐	☐	☐
Binanın öğrenci kapasitesi için mekânsal yeterliliği	☐	☐	☐	☐	☐
Binanın engelliler için erişilebilirlik durumu	☐	☐	☐	☐	☐
Binanın iç görünümü	☐	☐	☐	☐	☐
Binanın yeni ihtiyaçlara göre değişebilmesi	☐	☐	☐	☐	☐
Bina giriş mekanının öğrenci ve ziyaretçiler tarafından algılanabilirliği	☐	☐	☐	☐	☐
Koridorların farklı eylemlere olanak tanınması (oyun oynama, çalışma, dinlenme vs.)	☐	☐	☐	☐	☐
Koridorlardaki ortak çalışma alanlarının yeterliliği	☐	☐	☐	☐	☐
Koridorlardaki bireysel çalışma alanlarının yeterliliği	☐	☐	☐	☐	☐
Koridorların sergilemeye imkân tanınması	☐	☐	☐	☐	☐
Yemek yeme alanlarının yeterliliği	☐	☐	☐	☐	☐
BİLSEM binası içerisindeki teknoloji erişimi/olanakları	☐	☐	☐	☐	☐
Araştırma alanlarının/olanaklarının yeterliliği	☐	☐	☐	☐	☐
Binada sosyalleşme alanlarının yeterliliği	☐	☐	☐	☐	☐
Binanın yaratıcılığı desteklemesi	☐	☐	☐	☐	☐
Binadan bahçeye kolaylıkla erişim	☐	☐	☐	☐	☐
Bahçenin büyüklüğü	☐	☐	☐	☐	☐
Bahçenin farklı kullanım olanakları sunması	☐	☐	☐	☐	☐
Bahçenin çalışma ortamları/olanakları sunması	☐	☐	☐	☐	☐
Bahçenin sosyal etkileşime olanak tanınması	☐	☐	☐	☐	☐
BİLSEM binasının üstün yetenekli tanısı konmuş çocukların ihtiyaçlarını karşılama durumu	☐	☐	☐	☐	☐

10. BİLSEM'de eksikliğini duyduğunuz hizmetler/mekanlar var mı? Varsa nelerdir?

--

11. BİLSEM binasında değişiklik yapma hakkınız/imkânınız olsaydı neyi veya neleri değiştirdiniz?

--

Ek 4. Veli Anket Formu



KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
Fen Bilimleri Enstitüsü, Mimarlık Anabilim Dalı, Doktora Programı

Bu çalışma, bilim ve sanat merkezlerinin 21.yüzyılın gerektirdiği beceri kazanımlarını da içinde barındıracak şekilde kullanıcı iş birliği ile nasıl daha iyi tasarlanabileceğini ortaya koymayı hedeflemektedir. Bu nedenle soruları çekinmeden ve doğru şekilde yanıtlamanız araştırmanın güvenilirliği açısından önem teşkil etmektedir. Çalışmada elde edilen bilgiler yalnızca bilimsel amaçlı kullanılacaktır. Çalışmaya vermiş olduğunuz katkı ve ayırdığınız zaman için teşekkür ederiz.

Doç. Dr. Reyhan MİDİLLİ SARI & Arş. Gör. S. Aybike TÜRK

Anket No:

Tarih: ... / ... /

1. Kişisel Bilgiler

Cinsiyet	☐ Kadın	☐ Erkek		
Çocuğunuzun BİLSEM’de kayıtlı olduğu yetenek alanı	☐ Resim	☐ Müzik	☐ Genel Yetenek	
Çocuğunuzun BİLSEM’de kayıtlı olduğu eğitim programı	☐ Destek Eğitim	☐ Bireysel Yetenekleri Fark Ettirme	☐ Özel Yetenekleri Keşfettirme	☐ Proje Üretimi
Çocuğunuzun BİLSEM’e başladığı dönemden itibaren toplam eğitim süresi				

2. BİLSEM binasını “konum” açısından aşağıda verilen özelliklere göre değerlendiriniz.

	Çok memnunum	Memnunum	Kararsızım	Memnun Değilim	Hiç Memnun Değilim
BİLSEM’in şehir içindeki konumu	☐	☐	☐	☐	☐
BİLSEM’in çevresindeki gürültü düzeyi	☐	☐	☐	☐	☐
BİLSEM’in çevresindeki trafik yoğunluğu	☐	☐	☐	☐	☐
BİLSEM’in güvenlik durumu	☐	☐	☐	☐	☐
BİLSEM’deki otopark alanının yeterliliği	☐	☐	☐	☐	☐
Çevredeki toplu taşıma duraklarının sayısı	☐	☐	☐	☐	☐
Çevredeki toplu taşıma duraklarının konumu	☐	☐	☐	☐	☐
BİLSEM’in çevre ile uyumu (Çevredeki yapılar, kat yükseklikleri vs.)	☐	☐	☐	☐	☐

3. BİLSEM’e nasıl ulaşıyorsunuz?	☐ Özel Araç	☐ Taksi	☐ Toplu Taşıma	☐ Yaya	☐
4. BİLSEM’in şehir içindeki konumu hakkında belirtmek istedikleriniz/önerileriniz nelerdir?					

5. BİLSEM binasını “imaj” açısından aşağıda verilen özelliklere göre değerlendiriniz.

	Çok memnunum	Memnunum	Kararsızım	Memnun Değilim	Hiç Memnun Değilim
BİLSEM binasına ilk ulaşımında binanın kolay algılanabilirliği	☐	☐	☐	☐	☐
BİLSEM binasının boyutlarının bulunduğu araziye uyumu	☐	☐	☐	☐	☐
BİLSEM’in estetik açıdan dış görünüşü	☐	☐	☐	☐	☐
BİLSEM giriş cephesinin davet ediciliği	☐	☐	☐	☐	☐
BİLSEM binasının BİLSEM imajını yansıtırma durumu	☐	☐	☐	☐	☐
BİLSEM bahçesinin tasarımı	☐	☐	☐	☐	☐
Bahçenin BİLSEM imajını yansıtırma durumu	☐	☐	☐	☐	☐

Ek 4'ün devamı

6. Sizce bir BİLSEM binası dışarıdan nasıl görünmeli? Neye benzemeli? (Okul, ev, uzay üssü vs.)					
7. Sizce bu BİLSEM binası kaç yıl önce inşa edilmişe benziyor?	☐ 1-5	☐ 5-10	☐ 10-15	☐ 15-20	☐ Daha fazla
8. BİLSEM'in imajı hakkında belirtmek istedikleriniz/önerileriniz nelerdir?					

9.a. Çocuğunuzu BİLSEM'den almaya geldiğinizde onu nerede bekliyorsunuz?

☐ Girişte/Lobide	☐ Bahçede
☐ Koridorda	☐ Kantinde
☐ Müdür/Müdür Yardımcısının odasında	☐ Okul dışında başka bir yerde
☐ Herhangi bir boş sınıfta	☐ Diğer..... (yazınız)

9.b. Veli bekleme alanı hakkında belirtmek istedikleriniz/önerileriniz nelerdir?	
--	--

10. BİLSEM'de eksikliğini duyduğunuz hizmetler/mekanlar var mı? Varsa nelerdir?

--

11. BİLSEM binasında değişiklik yapma hakkınız/imkânınız olsaydı neyi veya neleri değiştirirdiniz?

--

Ek 5. Konum Başlıklı Atölye Çalışmasına İlişkin Föy



Eğer ben bir BİLSEM binasının yeri olsaydım ...

•

•

•

•

•

Ek 6. İmaj Başlıklı Atölye Çalışmasına İlişkin Föy



Eğer ben bir BİLSEM binasının cephesi/görünüşü olsaydım ...

-
-
-
-

Ek 7. İç Mekan (Eylemler Listesi) Başlıklı Atölye Çalışmasına İlişkin Föy

SUNUDA GÖRDÜĞÜM EYLEMLER LİSTESİ	
• UZANMAK • GRUPÇA ÇALIŞMAK • YERDE RESİM YAPMAK/ÇALIŞMAK • BİREYSEL ÇALIŞMAK • OTURMAK • YAZI YAZMAK • KİTAP OKUMAK • KOŞMAK • BİTKİ YETİŞTİRMEK • SOHBET ETMEK • DERS ÇALIŞMAK • OYUN OYNAMAK • KEŞİF YAPMAK • BİRŞEYLER ATIŞTIRMAK	• ÜRETMEK • SERGİLERE BAKMAK • KAYMAK • TOPLANTI YAPMAK • GÖSTERİ YAPMAK • DENEY YAPMAK • ARAŞTIRMA YAPMAK • DANS ETMEK • SPOR YAPMAK • YÜRÜYÜŞ YAPMAK • • •

Ek 8. İç Mekan (Eylem-Mekan Eşleştirme) Başlıklı Atölye Çalışmasına İlişkin Föy

EYLEM-MEKAN EŞLEŞTİRME

HAYALİNİZDEKİ BİLSEM'DE YAPILABİLECEK EYLEMLER	MEKANLAR ve MEKAN BİLEŞENLERİ
•	Koridor
•	Sınıflar
•	Merdivenler
•	Bahçe
•	Pencere
•	Çatı arası
•	Duvarlar
•	
•	
•	

Ek 9. BİLSEM'in Konumuna İlişkin Öğrenci Düşünceleri

BİLSEM'in konumu hakkında düşünceler		
Memnun	TFB BİLSEM	Tenha ve sakin bir yer Bence konumu çok güzel İyi bir konumda çünkü sesten uzak, şehirden uzak bir yerde. Bence güzel bir yer. Ulaşımı zor değil Ağaçlık ve yeşillik çok güzel bir yer oluşturuyor
	RFNE BİLSEM	İyi Hiçbir sıkıntısı yok konumu güzel Konumu çok iyi Güzel ve sakin bir yerde Gayet güzel bir yerde
Uzaklık/Ulaşım	TFB BİLSEM	İssiz ve yüksek bir yerde. Daha aşağıda olabilir Bence daha yakın bir yere yapılabilir Çok ara yerlerde Şehre uzak Kötü duruyor ve ulaşımı zor BİLSEM'in konumu evime uzak olduğu için geç kalıyorum Çok ara sokaklarda Meydana uzakta meydana dolmuştan inince çok yürünüyor Merkeze daha yakın olsaydı daha iyi olurdu
	RFNE BİLSEM	Çok uzak değil ama yakın olabilirdi Merkeze yakın olması daha güzel olurdu fakat çevredeki ses oranı artardı herhalde Konumu kötü çünkü uzak
Yakın Çevre	TFB BİLSEM	Bulunduğu mahalle kötü. Daha iyi bir yerde olabilir Bulunduğu konum sessiz ama kesinlikle iyi bir bölge değil Biraz ıssız bir yer gibi Yıkık dökük binaların arasında, daha gelişmiş bir yerde olmalı Çevresi tehlikeli bir yer Bulunduğu mahalle biraz güvensiz hissettiriyor Mahalleye girdim mi hep ürperti alıyor içimi babam beni alacağı halde ürperiyorum çünkü birçok kez sarhoş insan gördüm
	RFNE BİLSEM	-
Trafik	TFB BİLSEM	Trafiği daha az yoğun olan bir yerde olabilirdi
	RFNE BİLSEM	Konumu iyi karşıdan karşıya geçmek tehlikeli Konumu iyi ama çevresi çok gürültülü Trafik çok yoğun Yani iyi ama çevresi çok gürültülü Yaya geçidi olmalı bence
Bahçe	TFB BİLSEM	Bahçesi çok küçük İyi ama bahçesi daha büyük olmalıydı. Çünkü çok küçük, olmuyor
	RFNE BİLSEM	-

Ek 10. BİLSEM'in Konumuna İlişkin Öğretmen Düşünceleri

BİLSEM'in konumu hakkında düşünceler		
Memnun	TFB BİLSEM	Ben memnunum
	RFNE BİLSEM	İyi Mevcut konumu yeterli BİLSEM'in bulunduğu konum seneler geçtikçe şehrin içinde kalıyor. Şehrin merkezinde, iyi.
Uzaklık/Ulaşım	TFB BİLSEM	Çocuklar okul saati dışında geldiği için kolay ulaşımı olan daha rahat bir yerde olmalıydı Farklı yerlerdeki okullara devam eden öğrencilerin ulaşımını kolaylaştırmak için şehrin merkezine yakın ve güvenli olmalı Ulaşımında zaman zaman problem yaşıyoruz Ulaşımı rahat olmalı Öğrencilerin kendi başlarına gidip gelmelerini zorlaştıran bir konumu var Şehir merkezinin dışında fakat ulaşılabilir bir konumda olmalı Her okuldan farklı yaş gruplarından öğrenciler olduğu için merkezi ulaşımı kolay bir yerde olması gerekir Öğrencilerin ulaşması zor Daha merkezi konumda olabilirdi Ulaşımı çok zor bir noktada. Ancak yol genişletme çalışmalarıyla bu sorun çözülebilir İhtiyaçlarını alabilecekleri okul çıkışı tek dolmuşla ulaşabilecekleri merkezi bir yerde olması iyi olurdu
	RFNE BİLSEM	Merkeze uzak, dolmuşlar çok uzun sürede geliyor. Rize'ye göre uzun bir yolculuk
Yakın Çevre	TFB BİLSEM	Şehrin en varoş mahallesine yapılmış Geniş caddeli olmalı Şehrin en güvensiz bölgesine yapılmış Yol aydınlatması ve muhit sakinlerinin göçmen olması öğrencileri olumsuz etkiliyor Var olan yapılaşma kötü ama zamanla yıkılıp dönüşeceği söyleniyor Varoş bir mahallede yer alması hiç yakışmıyor Kültür-sanat etkinliklerine kolay ulaşılacak bir çevrede olabilmeli Öğrencilerin akşam saatinde güvenle dolmuşla binebileceği bir konumda olsa iyi olurdu Kentsel dönüşüm acilen yapılmalı
	RFNE BİLSEM	Liselere yakın olması bazı istenmeyen durumlara sebep olabilir Okullar bölgesinin merkezi olabilecek bir konum tercih edilebilir Daha izole bir alanda olabilirdi. Doğa ile iç içe bir konumda olmasını isterdim
Trafik	TFB BİLSEM	Trafik açısından daha sakin bir bölgede daha geniş olmasını isterdim.
	RFNE BİLSEM	Önünde akan trafik tehlike yaratıyor Dönüş yolunda duraktan gelen arabalara uzak

Ek 11. BİLSEM'in Konumuna İlişkin Veli Düşünceleri

Memnun	TFB BİLSEM	Şehir içindeki konumu güzel Merkeze yakın Ulaşılabilir bir güzergahta Konumla ilgili bir problem yok Şehir merkezine yakın fakat şahsen ben kızım BİLSEM öğrencisi olana kadar yerini tam olarak bilmiyordum Gayet iyi Ulaşımı rahat ve şehre yakın bir yer Konumu, erişilebilirliği, merkezi oluşu iyi
	RFNE BİLSEM	Yeterli durumda Uygundur Konumundan memnunum Ulaşımı kolay bir mevkide yer alıyor Herhangi bir sorun yaşamıyoruz Konumu şu anki şehir yapısına göre çok iyidir Yeriyile alakalı bir sıkıntı yok
Uzaklık/Ulaşım	TFB BİLSEM	Rize tarafı ilçelere uzak olduğu için arslın Araklı, Sürmene, Of gibi bir ilçeden ulaşım zorluğu oluyor Hem ulaşımı kolay hem de sessiz olmalıydı Mümkünse her mahalleye aynı yakınlıkta orta bir yerde olsa, çocukların serviste geçireceği süre miktarı azalmış olur Toplu taşıma ile ulaşımı zor her yerden geçmiyor Şehir merkezine çok uzak, dolmuş ya da toplu taşıma okulun yakınına gitmiyor. Bu anlamda hiç memnun değilim. Hiç düşünülmeden o bölgeye BİLSEM binası kurulmuş. Kesinlikle çok zorlandığımı söylemeliyim. Özel araç ya da servis harici hiçbir alternatif yok Dolmuş sıkıntısı var ulaşım sıkıntısı Sahil yolunda ulaşımı daha kolay bir yerde olabilirdi Daha ulaşılabilir bir yerde olmalı. Toplu taşımaya yakın olmalı ki çocuk gerektiğinde kendisi de tek başına okula gelebilmeli Daha merkezi ve ulaşımı kolay bir yerde olabilirdi, otobüs duraklarına yakın olması ilçelerden gelenlerin işini kolaylaştırabilirdi Dağın başından çıkıp dolmuşların ve otobüslerin olduğu bir yere taşınmalı
	RFNE BİLSEM	Rize merkezde olması ulaşım için daha rahat olabilirdi Şehir merkezine biraz uzak Yerleşim yerimize uzak biraz daha şehir içi olabilirdi Şehir dışında yer alıyor Daha merkezi bir yer olabilir Merkezden biraz uzakta. Ama ilçelerden de gelenler olduğunu biliyoruz
Yakın Çevre	TFB BİLSEM	Çevresi pek tekin değil Çevre güvenliği yüksek bir yerde olabilirdi Bulunduğu muhit yaşayan yerli halk açısından hiç güvenli değil Tenha yerde tedirgin oluyorum Daha güvenli bir yerde olmalıydı yolu تنها çocuğumu tek başına yollarken korkuyorum aklım onda kalıyor Varoş bir mahalle Bulunduğu çevrenin biraz daha düzgün bir görünümü olabilir. Metruk binalar çok fazla Biraz تنها ve mahalle arası gibi. Biraz sapa ve işsiz. Çingene mahallesinden ayrılıp sokak lambası olan dolmuşların ve otobüslerin olduğu bir yere taşınmalı
	RFNE BİLSEM	Sanayi bölgesinde oluşu hoş değil Çevredeki okul ve binalara daha uzak konumda olmalı Çok kalabalık bir konumda olduğundan, oto sanayi sitesi, sürücü eğitim alanı, büyük alışveriş marketleri, otel, öğretmen evi ve diğer düğün salonlarının ortasında, gürültülü, trafiği tehlikeli bir konumda. Kesinlikle öğrenciler hatta yetişkinler için bile yaya geçidi yerine güvenli üst geçit gerekli. Yine kolay erişilen kalabalığı daha az bir konumda olsa çok iyi olurdu.
Trafik	TFB BİLSEM	Yolları düzeltilebilir Yollar genişletilmeli Trafik yoğunluğuna çözüm olacak merkezde herhangi bir yer
	RFNE BİLSEM	Trafik yoğunluğunun daha az olduğu bir konumda olmalı Trafik yoğunluğunun az olduğu sosyal etkinlik bakımından daha geniş bir yerde olmasını tercih ederim. Trafığın biraz daha dışında olsa iyi olur Okul önündeki trafik tehlikeli Üstgeçit gerekli

Ek 11'in devamı

Bahçe/Doğa	TFB	BİLSEM	Daha çok açık alana sahip bir konum olmalıdır Daha çok doğa ile iç içe olabilecek yerlerde çocukların sosyo-psikolojileri için daha uygun olabileceğini düşünüyorum ---
	RFNE	BİLSEM	Bahçesinde çeşitli ağaçların çiçeklerin olduğu büyük bir alanda olabilir
Giriş	TFB	BİLSEM	Girişi çok iyi değil Alt caddeden direk okul bahçesine giriş olmalı Eve dönüş için çocuğumu almaya geldiğimde arabayı park edip ağaçlar arasındaki yoldan iniyorum, çok karanlık. Kendimi ormanda hissediyorum, ürküyorum
	RFNE	BİLSEM	-
Otopark	TFB	BİLSEM	-
	RFNE	BİLSEM	Otopark Park yeri çok sıkıntılı Otoparkın olmasını isterdim

Ek 12. BİLSEM'in Dışarıdan Nasıl Görünmesi Gerektiğine İlişkin Öğrenci Düşünceleri

Okul gibi	TFB BİLSEM	Bence okula benzemeli Bence modern bir okula benzemeli Güzel, teknolojik bir okul Okula benzemeli benziyor da Renkli bir okul gibi görünmeli Okul tarzında olabilir Okul gibi görünmeli Kolej binası gibi veyahut kampüs
	RFNE BİLSEM	Şu an iyi. Dikkat çekiyor ve okul gibi gözüküyor Sıradan bir temiz okul gibi ama içi daha önemli Okula biraz benzeyebilir Normal okul gibi Bana kalırsa ciddi bir okul gibi Özel okul Okul ama eğlenceli Okula biraz daha benzeyebilir. Eğlenceli biraz okula benzeyen okulu sevmeyenlerin ve sevenlerin hoşuna gidecek tarzda
Bilim sanat merkezi gibi	TFB BİLSEM	Bence bilim sanat ve müziği belirtilen simgeli bir görünüm Bir bilimsel araştırma merkezi gibi görünmeli. Bilimsel ve fiyakalı Uzay üssüne benzer fantastik Bilim ve sanatı anlatan resimler çizilmeli İlgi çekici olmalı ve genel yetenek, müzik ve sanat öğrencilerinden bir şeyler taşımalı Tasarımı yaratıcı olsun. İçinde üstün zekalı çocukların yetiştiği anlaşılsın Bilim ve sanatla ilgili bir okul olduğu belli olmalı Bir araştırma merkezi gibi olmalı bence
	RFNE BİLSEM	Teknoloji binası Uzay üssü gibi farklı bir şey olursa özelliği anlaşılır Daha bilim ve sanatla alakalı çizimleri olan BİLSEM olduğu anlaşılmalı Uzay üssü gibi olabilir. Çünkü daha dikkat çekici olur. Bilim merkezi ve sanatın beraber harmanlandığı yer. Uzay üssü veya uzay aracı Laboratuvar hissi uyandıracak gibi görünmeli. Özel öğretim kurumu, üniversite vb.
Ev gibi	TFB BİLSEM	Sadece dışı lüks bir ev Ev gibi Ev
	RFNE BİLSEM	Ev Şato ve ev karışımı
Farklı	TFB BİLSEM	-
	RFNE BİLSEM	Böyle bir okulun aksine içindeki içerikler gibi daha merak uyandırıcı farklı olduğu belli olsun Okuldan farklı olmalı fakat bir ev gibi de olmamalı Öğrenciler inşa etmiş izlenimini veren Lego'dan bir okul olabilir Bence daha sıra dışı, farklı bir şey olabilirdi. Kendine özgün farklı bir tasarıma sahip olmalı. Bence okul gibi gözükmemeli. Daha farklı bir yer olursa öğrencileri kendine çeker
Mevcut hali gibi	TFB BİLSEM	Aynı burası gibi Bence şu anki görünüşü çok güzel Bu hali güzel ve iyi duruyor Bence görünüşü güzel bir yer
	RFNE BİLSEM	Ben şimdiki halini seviyorum Olduğu gibi kalabilir Kendi hali güzel

Ek 13. BİLSEM'in Dışarıdan Nasıl Görünmesi Gerektiğine İlişkin Öğretmen Düşünceleri

Okul gibi	TFB BİLSEM	-
	RFNE BİLSEM	Okul
Bilim sanat merkezi gibi	TFB BİLSEM	Bilimsel araştırma merakını artıracak bir bilim merkezi gibi olmalıdır Bilim müzesi Bilim ve sanat temalı bir tasarım olmalı Bilime merak uyandıracak bir yapı Bilim ve sanat içeriklerini çağrıştıracı sıcak, merak uyandırıcı, tematik kampüs Bilim tarihine katkılarımızı ve geleceğe dair beklentilerimizi yansıtmalı
	RFNE BİLSEM	Uzay üssü / agora Uzay üssünü hiç düşünmemiştim ama iyi fikir. Planetarium şeklinde olabilirdi Sanat ve bilimi temsil eden herhangi bir yapı olabilir Bilim ve sanatı yansıtan dış cephe olmalı Estetik açıdan bilim ve sanata uygun formda bir yapı olmalı.
Farklı	TFB BİLSEM	Bu binada dünyayı değiştireceğiz imajı veren bir yapı olmalı Sıra dışı ve ilgi çekici olmalı ters bina şeklinde olabilir. Doğadan ilham alan bir tasarım içermeli, biyo-benzetim esaslı bu tasarımda iş birliği ve çalışkanlığı vurgulayan arı peteği temalı mimari form kullanılabilir. Ayrıca sanat, spor ve konferans merkezleriyle örüntülenmiş bir kampüs yapısı olmalı, bu yerleşkede doğa tarihi, sanat ve bilim müzelerindeki örneklerin yer aldığı prototip ürünleri sergileyen butik müzeler yer almalıdır Dış yapı çok soğuk, daha yaratıcı olabilir Daha estetik üst kısım kubbe şeklinde olabilir Bakınca teknolojiyi yansıtan ama doğayla da uyumlu bir bina olmalı Sıcak, sempatik, az katlı, Trabzon evi gibi tarihi
	RFNE BİLSEM	Bir eğitim kurumu olduğu belli olmalı. Anahtar kelimeleri karşılayacak detaylar olmalı Daha neşeli ve sıradanlıktan uzak olmalı Her kesimden kişiye hitap edebilecek şekilde düşünülmüş bir mimari ile tasarlanmalıdır
Mevcut hali gibi	TFB BİLSEM	-
	RFNE BİLSEM	Bence çok güzel

Ek 14. BİLSEM'in Dışarıdan Nasıl Görünmesi Gerektiğine İlişkin Veli Düşünceleri

Okul gibi	TFB BİLSEM	Okul
	RFNE BİLSEM	Okul Okula benzemeli
Bilim sanat merkezi gibi	TFB BİLSEM	Tasarımı içerikle örtüşecek şekilde olmalıdır Bilimi yansıtan bir görünüm Teknoloji ve bilimseli çağrıştırmalı Uzay üssü Topluma yansıyan yüzü olarak; bilimi andıran, ar-ge kavramını içerisinde tutan logolara, tabelaya, antete ve dış tasarıma sahip bir yapı olabilir Bilim okulu Okuldan ziyade bir bilim merkezi daha çocukların ilgisini çekebilir dış görünüşü ile ismine, özelliklerine yakışır bir okul binasına Şu anki görüntüsü okul gibi, daha farklı bilim ve sanatı yansıtacak şekilde görseller kullanılabilir Uzay üssü. Okul ve ev gibi değil de bilim adına daha ilgi uyandırıcı olabilir. Bilimsel bir tasarıma sahip olması daha uygun olurdu Bilimi yansıtacak mimarisi olan atölye ve ana bina Bilime uygun olmalı statlardan güzel olmalı Bilim geliştirme yuvası ama dışarıdan camlı bir bina sadece. İçi dışa vurmalı bence Bilim ve sanat merkezi olduğunu belli edecek bir görünüm
	RFNE BİLSEM	Daha bilimsel şeyler kullanılmalı Hem bilimsel hem de eğlenceli olmalı. Bilim ve sanatla alakalı cezbedici şeyler dışı güzelleştiriyor Tasarım olarak dış görünüşünün yöresel mimariye uygun olarak uzay üssüne benzetilebilirdi, çünkü uraya gelen çocukların tamamen okuldan farklı bir eğitim merkezine geldiklerini fark etmeleri açısından Mutlaka bahçesi olan bilimi çağrıştıracak görüntüsü olmalı Her ne kadar yerel mimari kullanılmış olsa da dış cephede ve görünür yerlerde sanat ve bilimle ilgili detaylar kullanılsa daha dikkat çekici olur Bilim ve Sanatı temsil etmeli, estetik ve teknolojik olarak albenisi olmalı. Okul gibi olmamalı içeriye giren kişi farklı bir eğitim kurumu olduğunu hissetmeli. Sembol bir bina olabilir burası bilim sanat okulu dedirtecek Sanatı ve teknolojiyi yansıtmalı Araştırma merkezi Üstün yetenekli çocuklar oldukları için daha yaratıcı veya daha farklı bir görüntüsü olabilirdi Daha sanatsal ve bilimi çağrıştırmalı Verilen eğitimi yansıtan görseller olabilir
Renkli	TFB BİLSEM	Daha renkli olmalı Gökkuşağı gibi rengarenk olmalı
	RFNE BİLSEM	-

Ek 14'ün devamı

Farklı	TFB BİLSEM	Daha ilgi çekici olabilir Sanat eseri, özgün ve estetik Farklı bir mimari (uzay üssü veya makine şeklinde) ve peyzajı olmalı Farklı bir mimarisi olmalı, ilk bakışta ilgi uyandırmalı bence Daha eğlenceli, dikkat çekici olmalı, zekâ küpü gibi Post modern bir yapı olabilir, tarih ve bilim çağrıştırmalı betonarme standart bir görünüm değil Yaratıcı, özgün ve estetik Mesela, Lego parçalarının izlerini taşıyan bir PC monitörü şeklinde veya birçok geometrik şekli üzerinde bulunduran bir yapı şeklinde Bence BİLSEM bir okul olmadığı için okul binası gibi görünmemeli. Baktığınızda size okul ile arasındaki farkı yansıtabilmeli Bir taş bina ya da okulu anımsatmamalı. Farklı çocukların içinde bulunduğunu belli eden farklı bir imajı olmadı. Farklılığıyla dikkat çekmeli Bir kısmı bulunduğu yöredeki geleneksel mimariye uygunken bir kısmı modern mimarlık ürünü olmalı uzay üssü değil de soyut bir yapı Farklı olmalı düz bir okul binası değil Her köşesi farklı olmalı, bahçesi dahil her duvarı, renkleri, sesleri, kapıları, merdivenleri, hepsi anlatabilmeli kendini. Karışık olmalı. Düşündürmeli. Okul olduğu anlaşılmalı ancak farklı okul olduğu da algılatılmalı. Örneğin önündeki bir heykel, pastel renkli bina cephesi gibi Maketlerle desteklenmeli. Bahçesinde, duvarlarında, kenar korkuluklarda farklı tasarımlar maketler olsun isterdim, Çocuğumu eğitim için getirdiğimde onları incelemek isterdim Üretmeyi, yeniliği, farklılığı, çalışmayı (gibi ifadeler çoğaltılabilir) yansıtmalı bu binanın tamamını yeniden inşa etmeden de yapılabilir sanırım
	RFNE BİLSEM	Çocukları cezbedecek farklı mimarisi olabilir Farklı bir tasarım olabilir Klasik okul görünümünde olmamalı, sıradan olmamalı Farklı mimari yapılar şeklinde görmek isteriz Sıra dışı Çocukların can atarak gidebilecekleri, ulaşımı kolay çocukların fikri alınarak tasarlanmış olmalı. Katlar arasında kaydırak olabilir. Aklıma çikolata fabrikası gibi bir yer geliyor Çocukların daha çok dikkatini çekecek okula değil de bir eğlence yerine benzemesi Özel, kendine özgü İlgi uyandıran, dikkat çekici, iyi ışıklandırılmış
Mevcut hali gibi	TFB BİLSEM	Şu an ki iyi
	RFNE BİLSEM	Şimdiki hali iyi Şu anki görünümü güzel

Ek 15. BİLSEM'in İmajına İlişkin Öğrenci Düşünceleri

Memnun	TFB BİLSEM	İyi değişmesin Dış görünüşünde bir sorun yok Bence şu anlık iyi Güzel bir imaja sahip BİLSEM'in görünüşü güzel İyi olduğunu düşünüyorum Gayet iyi Güzel görünüyor. Ve okul gibi durmuyor bu da çok güzel Şu anki görüntüsü gayet iyi
	RFNE BİLSEM	Gayet ilgi çekici Bence değiştirmeye gerek yok Bence bina gayet güzel, tasarımı büyüklüğü açısından beğeniyorum. Bence güzel ve sade. Ve görünce acaba neresi diye sorabileceğim bir yer. İyi bir görünüşü var. Gördüğümde kolayca anlıyorum Bence BİLSEM'in dış görünüşü güzel ve çok merak uyandırıcı Bence güzel. Çocukları kendine çekiyor Gayet güzel binanın şeklini çok seviyorum BİLSEM'i oldukça iyi yansıtıyor bence
Renklendirilmeli	TFB BİLSEM	Dış renk daha güzel olmalı ve tahta döşemeler olmalı Rengi değişebilir Güzel ve bakımlı. Sadece birkaç maketler eklenilir ve rengi pastel bir renk olabilir Daha renkli ve canlı görünebilirdi Dışarıdan bakıldığında daha renkli olabilir Gri rengi fazla kasvetli görünüyor. Farklı bir renk kullanılabilir Bence birazcık daha renkli olmalı
	RFNE BİLSEM	Okulun içi de dışı da daha renkli olabilir Daha renkli alanlar olabilir Bence rengi daha farklı olabilirdi. Ve renkleri her kişiyi etkileyecek şekilde seçilmelidir. Biraz daha canlı renkler olabilirdi. Daha ilgi çekici, canlı renkler kullanılmalı Gayet güzel. Boya yenilenebilir Dış görünüşü biraz daha renkli olabilir Bence çok büyük ve duvarları çok sade. Resimler yapılabilir
Bahçe düzenlenmeli	TFB BİLSEM	Bahçesinde öğrencilerin kullanabileceği aletler oyun alanları yapılabilir Bahçesi daha iyi olabilir Bahçesi biraz çimenlik olsaydı İyi ama bahçe küçük Bahçesi yeşillendirilmeli
	RFNE BİLSEM	Bahçesi daha büyük olmalı, zil sesi bahçeden duyulabilmeli Bahçe daha dolu olmalı Bence kötü. Bahçede temizlik ve düzenleme gerek Bahçe daha güzelleşebilir
İlgi çekici olmalı	TFB BİLSEM	Daha çok çocukların dikkatini çekecek şeyler konulabilir Daha ilgi çekici olabilir Okulum bundan daha güzel görünüyor Gerçekten çok sade. Daha ilgi çekici olmalı Dış görüntüsü daha ilgi çekici olabilirdi
	RFNE BİLSEM	Daha merak verici işaretler ve etkileyici işaretlerin olmasını isterdim. Havalı görünsün Daha ilgi çekici modern olmalı Biraz daha modern bir tasarımı olabilirdi Fena değil daha eğlenceli olabilirdi Daha güzel daha eğlenceli bir görünüş.
Kullanıcı profiline uymalı	TFB BİLSEM	Daha bilimsel görünmeli Kendini daha iyi belli etmeli Tasarımı yaratıcı olsun. İçinde üstün zekalı çocukların yetiştiği anlaşılmalı İç tasarımı bilim sanat olduğunu anlatıyor fakat dışarıdan tabela olmasa anlaşılmayacak gibi Kendine ait bir imajı yok, normal okul gibi
	RFNE BİLSEM	-

Ek 16. BİLSEM'in İmajına İlişkin Öğretmen Düşünceleri

Bahçe düzenlenmeli	TFB BİLSEM	BİLSEM'lerin serbest zaman ve teneffüs saatlerinde kullanılabilecek rahat hareket edebilme özelliğine sahip okul bahçelerinde bilim ve sanat tarihinden figür ve eşyalar belirli amaçlar bağlamında bu alanlara entegre edilmelidir. Örneğin Piri Reis haritasında belirli görevleri içeren keşfetme oyunu gibi.
	RFNE BİLSEM	Bahçe düzenlemesi daha güzel yapılabilir
İlgi çekici olmalı	TFB BİLSEM	Görüntüyle bile ilham vermelidir Sıcak renkli, güven verici olmalı, merak uyandırmalı Öğrenciyi cezbetmesi gerekir diye düşünüyorum Merak uyandırıcı bir bina tasarımı olmalı Öğrenciyi sürece odaklayan ve motivasyonu harekete geçiren bir dokuyu taşımalıdır
	RFNE BİLSEM	-
Kullanıcı profiline uymalı	TFB BİLSEM	Görüntüsü sıradan bir okul görüntüsünden farklı olmalıdır Diğer kamu binalarından farkı yok şu an BİLSEM'in ne olduğunu dışardan bakanlara görsel olarak hissettirmek gerektiğini düşünüyorum BİLSEM'ler bilim ve sanatın büyüsunü hissettiren Bir ruhu, karakteri olmalı Sıradan binalardan farklı olması gerekir BİLSEM binası sıradan bir okul görünümünde. Oysa hem bilimi hem de sanatı yansıtan, teknolojiyi ve doğanın uyumunu belirten bir bina olsa çok daha güzel olur Öğrencileri gibi özel olmalı
	RFNE BİLSEM	Klasik konseptin ötesinde geniş, içinde Z kuşağının ihtiyaçlarını, ilgisini çekebilmeli Dış görünümünden ziyade iç dizaynı daha dikkat çekici ve kullanıcı özelliklerini yansıtmalı
Tarihi bağlama/ çevreye uymalı	TFB BİLSEM	Geçmişimize ait çizgiler taşınmalı.
	RFNE BİLSEM	Coğrafi olarak çevreye uygun
İşlevsel ihtiyaçlara karşılmalı	TFB BİLSEM	Giriş kısmı geniş olmalı Binalar en fazla üç katlı, yatay ve kümelenmiş çalışma alanlarından oluşmalı, disiplinler arası yönelimi ve problemlere bütünsel çözüm arayışı getirmeyi esas alan hareket alanlarına sahip olmalıdır. Görüntüden önce iç donanım önemli sınıfların büyüklüğü önemli Büyük, hantal işlevsiz birimleri birbirinden kopuk, öğrenci çalışmaları için yetersiz. Spor, drama, oyun için uygun birim
	RFNE BİLSEM	-
Halka açık olmalı	TFB BİLSEM	-
	RFNE BİLSEM	BİLSEM'e gelsin ya da gelmesin her kesimden kişiye hitap edebilecek şekilde düşünülmüş bir imaj katkı sağlayacaktır Halka daha açık olabilir

Ek 17. BİLSEM'in İmajına İlişkin Veli Düşünceleri

Memnun	TFB BİLSEM	Birçok ile göre çok iyi durumda Güzel ülkemizde eğitime ayrılan imkanlar dahilinde iyi Her şey olması gerektiği gibi Gayet yeterli Sade bir görüntüsü var ve bu hoşuma gidiyor Güzel bir görüntüsü var insanı iyi hissettiriyor
	RFNE BİLSEM	Gayet güzel görünüyor. Önerim yok Görünümü güzel
Renklendirilmeli	TFB BİLSEM	Daha renkli, daha zenginleştirilmiş ortam olmalı Gri tonlamalı binalar demir perde ülkelerinin soğuk görüntüsünü andırıyor. Dolayısıyla artık gri tonlamalar yerine daha pastel renkler tercih edilmeli Daha renkli olabilir
	RFNE BİLSEM	Renkli olması çocukların hoşuna gidebilir Rengarenk, özellikle küçük çocukların ilgisini çekecek içeride neler oluyor merakını uyandıracak bir görüntüye sahip olabilir Estetik, düzenli, canlı ve dikkat çekici renklerle Daha canlı renklerde belki farklı şekilde olabilir Resmî bir görüntüye sahip. Daha renkli olabilir
Bahçe düzenlenmeli	TFB BİLSEM	Binanın ilgi çekiciliğinin yanı sıra yeşil alan ve aktivite için geniş bir bahçesi olmalı Bahçe ve yol aydınlatması artırılmalı Ön bahçe daha geniş olabilir. Ön taraftaki evlere bakmasaydı okul daha güzel olurdu. Bahçesi yetersiz Buraya seçme çocuklar geliyor ve artık geniş bahçesi içerisinde özgürlüğe de adım attığını hissettirecek genişlikte alanlar eklenmeli. Daracık bahçeli, arabalardan çocuklara yer kalmayan okullar artık terk edilmeli
	RFNE BİLSEM	Ağaçların içinde bol yeşillik alanı olmalı Çevre düzenlemesi ve okul bahçesinde daha toprakla ilgili alanın olması güzel olur Bahçeye çardak konulabilir Bahçesinde bir atom modeli ya da uzay mekiği modeli gibi bir şey olabilir Kesinlikle sıradan bir okuldaki farklı ve geniş bir bahçesi olmalı. Bahçesinde de bilimsel faaliyet yerleri olmalı Bahçe dizaynı daha iyi olabilir
İlgi çekici olmalı	TFB BİLSEM	Sade hoş bir görüntüsü var ama daha ilgi çekici bir tasarım olabilir Teknolojik açıdan uzaktan bakıldığında bile dikkat çekici olmalı Öncelikle çocukları davet edici ve merak uyandıran bir tasarım olmalı Çocuklarımızın dikkatini çekecek uyarıcı bir şeyler, fikirleri ortaya çıkaracak figürler, resimler, sözler olabilir Görüntü olarak gizemli olmalı, bakıldığında içerinin merak uyandırması gerekiyor Daha ilgi çekici ve teknolojik bir görünümü olabilir Dışarıdan bakıldığında ilgi uyandırıcı olmalı, şirket ya da klasik okullar gibi görünmemeli Dinlendirici, düşündürücü, merak uyandırıcı bir yapı ve çocukların yaşlarının gereği ihtiyaçlarına hitap eden ortamlar. Çocuk uzaktan bakınca burada neler var diye önce merak etmeli sonra hayal kurmalı Girişte farklı bir okul havası olmalı, merak uyandırmalı, çocukları cesaretlendirecek, destekleyecek, olabildiğince dinamik olmalı, çocukların bu konuda fikri alınabilir, kendilerini oraya ait hissetmelerine yardımcı olacaktır, motive edici olacaktır İnsanın içindeki araştırma duygularının bahçesinde başlayacağı bir görüntü isterdim
	RFNE BİLSEM	Farklı bir görüntü verilebilir okul gibi değil merak uyandıracak bir görüntü olabilir. İçeride yapılan projeler, işler dış cepheye yansıtılabilir Modern çocukların hayal dünyasını geliştirebilecek, ilgi uyandıracak bir imaj ve görüntüde olmalı Dikkat çekici olmalı

Ek 17'nin devamı

Kullanıcı profiline uymalı	TFB BİLSEM	Adına yakışan bir görüntüsünün olmasını arzularım Dışarıdan bakıldığında farklı olduğu anlaşılmalı, bu isimle kalmamalı, git gel, yap ile kalmamalı İçine girdiğimizde bilim ve sanat içerikli bir görünüm bekliyorum. Ancak çok sıradan afişlerle geçirilmiş gibi bir algım var BİLSEM görüntüsü klasik okul görüntüsünden farklı olmalı çünkü içindekiler farklı Orda eğitime devam eden çocuklarımızın özel olduklarını biz velilerden başkaları da bilmeli Sıradan bir okul görüntüsü mevcut böyle olmamalı Aslında çok daha prestijli bir görüntüye sahip olmalı Daha bilimi yansıtan görüntü olabilir Bilim ve sanatı anlatan farklı bir imajı olmalı Klasik bir okul görüntüsü var. Biraz daha mimari şekli öne çıkmalıydı. Ben, bilim sanat binasırım imajı olmalıydı Bilim ve estetiğe uygun olmalı İlk bakışta bilimi ve fenni çağrıştırmalı
	RFNE BİLSEM	Daha kendini ifade eden bir görünümde olmasını isterdim. Diğer okullarla aynı yapıya sahip Bilim ve sanata daha uyumlu bir tasarım beklerim Bilimsel bir merkez görünümünde olmalı Bilim merkezi gibi görünmeli Bu çocukları yansıtmalı mesela bir uzay mekiği şeklinde olabilir Özel çocukların gittiği gizemli bir yer
Halka açık olmalı	TFB BİLSEM	-
	RFNE BİLSEM	Diğer eğitim kurumlarında olmayan öğrencilerinde içinde bulundukları süre içinde zevkle zaman geçirebilecek mimari yapılar olmasını isteriz

Ek 18. BİLSEM’de Eksikliği Duyulan Hizmetlere/Alanlara İlişkin Öğrenci Düşünceleri

Eksikliğin olmadığı düşününler	TFB BİLSEM	Her şey yeterlidir Yok Eksikliğini duyduğum herhangi bir şey yok
	RFNE BİLSEM	Yok Eksiklik yok Bence her şey uygun
Teknolojik materyal	TFB BİLSEM	Bilgisayar sayısı Çoğu bilgisayar bozuk, kırık olan şeyler var İnternet sorunu çözülürse mükemmel olur Bilgisayarların olduğu çalışma yerleri Elektronik cihazlara (bilgisayar, tablet vb.) erişim çok az, yetmiyor. İnternet erişimi zor, çoğu sınıfta internet çekmiyor Ücretsiz kablosuz ağ (internet) Teknoloji sınıfları haricindeki diğer branş sınıfları teknolojik olarak yetersiz
	RFNE BİLSEM	Bilgisayar donanımı zayıf. Teknolojik donanım artsın Kütüphanedeki bilgisayarların yenilenmesi Bilgisayarların sayısını az buluyorum Araştırma yapmak için kütüphanedeki bilgisayarlar yeterli olamayabiliyor Teknolojik imkanlar biraz eksik
Kütüphane	TFB BİLSEM	Kütüphane gibi bir yer eksik
	RFNE BİLSEM	Kütüphane. Bence kitaplar yetersiz ve çocuksu. Kitap ödünç almak için bir görevli de yok Kütüphane: kitap ve bilgisayar açısından yetersiz Z kütüphane görevlisi Kütüphanenin bir bölümü yer minderleri ve matlar ile yapılabilir Kütüphane, bilişim sınıfı
Spor alanları	TFB BİLSEM	Bahçenin içinde salıncak, spor aletleri olabilir Havuz, futbol sahası, basketbol sahası Spor ile alakalı dersler olabilir Halı saha
	RFNE BİLSEM	İkinci tenis masası olabilirdi Basketbol, futbol, voleybol sahalarının olduğu büyük bir oyun sahası BİLSEM’de futbol sahası olmasını isterim Masa tenislerinin filesi takılmalı ve yanında hep top olmalı
Yeme-içme imkânı	TFB BİLSEM	Yemekhane yok BİLSEM’in kendi binası içerisinde yemekhanesi olmalı Eksik duyduğum mekanların başında kantin var. Neredeyse kantinde hiçbir şey yok Bence kantinde yiyecek olmalı Kantinde çok az şeyin olması Kantinde personel yok Yemekhane, kantin Yemek yeme imkânı Kantinin yeterli olmadığını düşünüyorum
	RFNE BİLSEM	Yemekhane olabilirdi Kantin: çok çeşit yemek ve abur cubur yok Kantin biraz daha büyük olsa iyi olur çünkü çok sıra oluyor ve kantinde düzen olmalı. Herkes bağırıyor sesimiz duyulmuyor Kantin bence küçük ve en üst katta yukarı çıkıp inene kadar zil çalışıyor Kantin eleman sayısı

Ek 18'in devamı

Bahçe	TFB BİLSEM	Bahçe daha büyük olabilir Bahçeye salıncak, park Bahçenin büyüklüğü Dışarı çıktığımızda oturamıyoruz Bahçeye ağaç dikilebilir Bence bahçede sınıflar oluşturularak oksijen ile iç içe olmalıyız Bahçe biraz daha büyük olabilir Dışarıdaki yerlere banklar Bahçe diyebileceğimizi sanmıyorum ama çok küçük ve otopark alanı olarak kullanılıyor Bahçenin ayrıca park yeri olarak kullanılması alanı kısıtlıyor. Ve bahçe küçük. Ayrıca bahçeye bank tarzı oturaklar eklenebilir Bahçede oturulacak mekanlar yok. Ayrıca bahçe çok ufak Yeşillik dolu, güzel bir bahçesi yok. Sosyalleşmek için ya da temiz hava alıp dinlenmek için bir yeri yok Doğayla olan iletişim dışarı adım atmadığınız sürece kopuk, dışarıya çıksanız bile bahçe olan kısmın sıkışıklığı size ferahlıktan çok sıkışık hissettiriyor. Etrafınıza baksanız estetik herhangi bir şey göremiyor ve düşünmüyorsunuz
	RFNE BİLSEM	Bahçe daha büyük olabilir Bahçe daha güzel olabilir. Arka ve yan bahçeler kullanılsa daha iyi olur Bahçenin kullanılması olabilir Bahçedeki oturaklar artırılabilir Bahçesi geniş olabilir. Masa tenisinde topun ya patlak ya da olmaması çok kötü Bahçe. Çünkü hiçbir yere gidemiyormuşsunuz gibi hissettiriyor
İşlevsel eksiklikler	TFB BİLSEM	Bodrumdaki atölyeler kilitli. Koridordaki oturma yerlerinin hiçbirinde masa yok Bence bazı küçük sınıfların büyütülmesi gerekir Bence bazı sınıflar büyütülebilir ve bazı grupların sayısı eşitlenebilir Hangi sınıfta olduğumun belli olması lazım bence Bazı sınıflar çok küçük ve okul küçük Bazı sınıflar çok dar Sadece bazı odaların küçüklüğü hele ki şu korona zamanında kalabalık oluyor Atölyeler, bilişim sınıfları Felsefe sınıfının büyütülmesi gerektiğini düşünüyorum. Çünkü orada uçak ve havacılık atölyesi de var ve alan çok yetersiz
	RFNE BİLSEM	Sadece sandalyeleri biraz rahatsız olabiliyor Okuldaki tuvaletler çok karışık. Sınıfların yerlerini karıştırıyorum Kantin en üst katta olduğundan çıkıyorum alıyorum iniyorum zaten yemeğimi yemeye zaman kalmıyor zil çalıyor ders başlıyor

Ek 19. BİLSEM’de Eksikliği Duyulan Hizmetlere/Alanlara İlişkin Öğretmen Düşünceleri

Eksikliğin olmadığını düşünenler	TFB BİLSEM	Herhangi bir eksiklik yok
	RFNE BİLSEM	Eksik hizmet yok
Teknolojik materyal	TFB BİLSEM	Bilgisayar kullanım alanı yok
	RFNE BİLSEM	Teknolojik ekipman Balık gözü/planetarium Laboratuvarlarda otoklav, döner buharlaştırıcı gibi deneysel aletler
Kütüphane	TFB BİLSEM	Öğrencilerin kullanımına açık bir kütüphane yok
	RFNE BİLSEM	-
Spor alanları	TFB BİLSEM	-
	RFNE BİLSEM	Sportif imkanlar hiç bulunmuyor
Yeme-içme imkanı	TFB BİLSEM	Kantin olmalı
	RFNE BİLSEM	Kantinin en üst katta olması benim için dezavantaj
Sosyal hizmet/alan	TFB BİLSEM	Dinlemek, birlikte zaman geçirilebilecek alan yok Bina içinde koridorlarda çocukların yaratıcılıklarını geliştirecek oyun alanları olmalı Öğrencilerin sosyalleşebileceği alanlar olmalı Sosyal faaliyet ve paylaşım alanları Öğrenci ve öğretmenlerin sosyalleşebileceği bir alan yok
	RFNE BİLSEM	Sosyal içerikli alanların azlığı Sosyal iletişim kurabilecekleri alanlar Sosyal alan
Bahçe	TFB BİLSEM	Bahçede öğrencileri ekip biçebileceği ve gözlem yapabileceği yer olması gerekirdi Bahçede sera için alan Bahçe daha geniş ve daha özel farklı uygulamalar için düzenlenebilirdi Bahçe çok küçük ve tamamen beton kaplı Bahçe içerisinde etkinlik alanı olmalı
	RFNE BİLSEM	Sosyal iletişim kurabilecekleri ve fiziksel olarak enerjilerini atabilecekleri daha geniş bir bahçe Sera alanı Serbest etkinliklerin uygulanabileceği kullanışlı yeşil bir bahçe

Ek 19'un devamı

İşlevsel eksiklikler	TFB BİLSEM	Laboratuvar imkanları kısıtlı, bazı deney ve çalışmalar için üniversiteye ihtiyaç duyuluyor Çoğu dersliğin verilmek istenen kazanımlarla alakasının olmaması her bir derslik dersle ilişkilendirilip tasarlanmalı Drama ve oyun merkezleri, doğa, bilim ve sanat tarihinden örneklerin yer aldığı sergi alanları, yaş düzeylerine uygun zengin bir kütüphane Öğretmenler odası Drama atölyesi için mekân Öğretmenler odası Fiziksel alanların tamamı dar ve yetersiz Sınıflar daha geniş olmalı Öğretmenler odası yok. Drama salonu yok. Küçük gruplarla çalışma yapabileceğiniz U düzeninde bir grupla çalışabileceğiniz bir alan yok Sınıf sayısı yetersiz Tematik atölyelerin daha fazla olması gerekli Atölyeler, fizik laboratuvarları Laboratuvarlarımız dar ve kullanışsız Drama sınıfı Çağın ihtiyaçlarına uygun yeni atölyelerin açılması
	RFNE BİLSEM	Fiziksel aktivite alanı Alternatif oyun/barınma alanı vb. Konferans salonu, bireysel çalışma/görüşme alanlarının yetersizliği. Bir de eğlence alanı olmasını dilerdim Yeterli derslik sayısı Mevcut arttıkça branş öğretmenlerinin sayısı artıyor, dolayısıyla sınıfa ihtiyaç oluyor yeterli sınıf yok Laboratuvar Artık derslikler yerine atölye ve farklı mekanlara ihtiyacımız var Esnek, çok amaçlı, estetik unsurları (ışık, göze hoş gelme, genişlik vb.) içeren, doğayla daha uyumlu, mekanik bir yapının parçası hissi vermeyen mekanlara ihtiyaç var

Ek 20. BİLSEM’de Eksikliği Duyulan Hizmetlere/Alanlara İlişkin Veli Düşünceleri

Eksikliğin olmadığını düşünenler	TFB BİLSEM	Güzel Genel manada hizmetler güzel Şimdilik yok
	RFNE BİLSEM	Yok Şimdilik yok
Teknolojik materyal	TFB BİLSEM	Daha çok laboratuvar malzemesi
	RFNE BİLSEM	Okulda bir teleskop olmasına rağmen bunu kuracak bir yapının olmadığını biliyorum bunun gibi bilimsel çalışmalarda kullanılacak alanların yapılmasını isteriz
Yeme-içme imkânı	TFB BİLSEM	Kantin daha geniş olabilir Kantini yok Kantinde masalar olabilir Yemek salonu, kafeteryada kapsam arttırılsa iyi olurdu Kantin daha büyük, rahatlıkla oturulacak misafirlerin de faydalanabileceği bir mekân olmalı Kafesi yok Kantin çok küçük
	RFNE BİLSEM	Kantinin daha çeşitli olması Kafeterya Kantini biraz daha geliştirilebilir Kafeterya alanı yeterli değil
Bahçe	TFB BİLSEM	Bahçe oyun alanı, yeşil alan, bank ve oturma grupları Bahçede spor alanları Doğada uygulamalı derslere daha fazla vakit ayrılmalı Daha geniş bir bahçe ve o bahçede çocuklar için tasarlanmış etkinlik alanları (dinlenme, sergi vb.)
	RFNE BİLSEM	Bahçenin daha geniş ve zaman geçirecek bir yere dönüştürülmesi Bahçede tırmanma parkuru, zıplama parkuru, park, çocukların meyve sebze yetiştirmesi hayvan beslemesi için küçük bir çiftlik eklenebilir Dışarıda çardak Bahçesi çok küçük olduğu için araç giremiyor Bahçe ve bahçesinde faaliyet alanları. Bahçesi çok küçük ve yetersiz Bahçe daha geniş olmalı
Veli bekleme alanı	TFB BİLSEM	Veli bekleme alanı daha geniş olabilir ve koltuk sayısı artırılabilir Veli bekleme alanları Açık veli bekleme alanı Üzeri kapalı veli ya da misafir bekleme alanı
	RFNE BİLSEM	Veliler için bir bekleme alanı olabilir Veli bekleme alanı yapılabilir Velilere bekleme yerinin yetersiz olduğunu düşünüyorum
İşlevsel eksiklikler	TFB BİLSEM	Öğretmenler odası yok Öğrenciler için daha geniş ve iyi ısıtılmış alanlar beklerim Spor salonu, daha geniş bir konferans salonu Müze Oyun salonu, spor salonu Çocuklar için daha geniş atölyeler Resim alanında yeterli atölye yok (ahşap, seramik, ebru vb.)
	RFNE BİLSEM	Okuldan gelen öğrencilerin çantalarını koymak için bir yer yapılmasını rica ediyorum Spor salonu veya çok amaçlı salon yapılabilir

Ek 21. BİLSEM’de Değişiklik Yapılması İstenen Hizmetlere/Alanlara İlişkin Öğrenci Düşünceleri

Değişikliğe ihtiyacı olmadığını düşünenler	TFB BİLSEM	Gayet yeterli
	RFNE BİLSEM	Değişiklik yapmazdım
Teknoloji ile ilgili	TFB BİLSEM	Teknolojik aletleri yenilerdim Teknolojik eşyaları yenileyip arttırdım Daha fazla teknolojik ürün getirirdim ve binanın teknolojisini arttırdım İnternetin sorunlarını gidermeye çalışırdım Herkesi açık internet koyardım
	RFNE BİLSEM	Birkaç bilgisayar daha alırdım Akıllı tahtaların hepsini Windows 10 yapardım. Bazıları değil çünkü Her masaya araştırma yapmak için tablet koyardım
Kütüphane ile ilgili	TFB BİLSEM	Daha büyük bir kütüphane yapardım
	RFNE BİLSEM	Kütüphaneye daha çok dikkat çeken kitaplar getirirdim. (Manga, çizgi roman, roman) Kütüphaneye farklı tarzda ve daha fazla kitap getirirdim. Kütüphane düzenini farklılaştırırdım Kütüphaneyi büyütürdüm Kütüphanedeki kitaplara harf sıralaması yapardım.
Spor ile ilgili	TFB BİLSEM	Spor ile ilgili dersler eklerim Bahçeye kale koyardım Bahçe küçük ve hiç oyun alanı veya futbol, basketbol sahası yok
	RFNE BİLSEM	Futbol kalesi, basketbol potası, park vs. Zıplama alanı beden eğitimi sınıfı Bahçeye halı saha koyardım
Kantin ile ilgili	TFB BİLSEM	Kantini büyütürdüm Özel yemek alanı yapardım Kantin kuyruğunu değiştirirdim Kantindeki ürün çeşitliliği Kantin fiyatlarını değiştirirdim
	RFNE BİLSEM	Kantini 2.kata taşımak iyi olurdu 2. Kattaki bir odayı boşaltıp kantini oraya taşırdım Yemek alanlarının çoğaltılması Kantini en alta taşırdım Kantin sırası Kantin çok sıkışık oluyor yeni bir kantin. Bir tane daha kantin yapardım. İki kantin olabilir. Çünkü kantin kuyruğu çok uzun oluyor. Kantini biraz daha büyütürdüm Sandalyelerini koltuk yapardım.
Cephe ile ilgili	TFB BİLSEM	Uzay üssü gibi yapardım renkli olurdu Dış görünüşünü değiştirirdim Binanın dış renginin daha canlı olmasını sağlardım Rengini değiştirmek isterim BİLSEM’in eğlenceli derslere rağmen dışı biraz sıkıcı bu yüzden dışını biraz renklendirmek isterdim Dış rengini değiştirirdim İlk önce rengini turuncu gibi bir renk yapardım ve binanın dışına dikkat çekici resimler yapardım Binanın görünümünü bilim sanat öğrencilerine yakışacak biçimde değiştirirdim Dış kaplamasını, şeklini, tekdüzeliğini

Ek 21'in devamı

Bahçe ile ilgili	RFNE BİLSEM	Dış görünüşüne önem verirdim. Dış cephesini, duvarlarını boyardım Binayı daha renkli yapardım Dış cephesine bilim ve sanat hakkında resimler koyardım Binanın dışını gezegenlerle ve yıldızlarla süslerdim Bina dışına birkaç kitap gibi örneğin şekiller eklemek Dış ve iç renklerini, binanın şeklini Dış görünüşü şöyle yapardım: dışına bilim ve sanatla ilgili resimler yapardım Binayı biraz daha modernleştirmeyi denerdim Dış renkleri Kat sayısını azaltırdım. Dışarıdan bakıldığında bilim sanat merkezi olduğunun anlaşılmasını sağladım.
	TFB BİLSEM	Küçük bir tane park yapardım bahçeye Arka bahçedeki pis yerleri temizlerdim ve bir hayvanı olabilir Bahçeyi değiştirdim Bahçeye bank koymak isterdim Bahçeyi ağaçlandırdım Bahçenin bir kısmını çimen yapardım Bahçeyi genişletirdim (arkaya doğru) sera vs. yapabilirdim Kenara küçük bir park yaptırırdım Bahçeyi daha ders için de kullanılabilir hale getirip bilim ve sanatla ilgili bir okul olduğu belli olmasını sağlarım
İç mekân ile ilgili	RFNE BİLSEM	Bahçeyi büyütürdüm Bahçeyi değiştirdim Bahçe etrafını daha ağaçlandırdım insanı huzurlu hissettirirdi Bahçeyi daha güzel hale getirirdim Bahçeyi büyütürdüm. Daha çok eğlence yeri olabilir. Bahçe daha kullanmaya açık olsun isterim. Bahçesini büyütürdüm, arka bahçe yapardım. Bahçedeki yeşil alanları arttırdım ve binanın arka tarafında bulunan kullanıma kapalı küçük alanı kullanıma açar ve o kısmı daha cazip hale getirirdim. Bahçede estetik görünümlü heykeller ilgi çekici olabilir Bahçede minik bir fuar gibi şey yapardım
	TFB BİLSEM	Sınıfları büyütürdüm Sınıfları genişletir, yeni ve güzel eşyalar alırdım Koridorların her birini alanlar olarak değiştirdim. Yani her koridorda bir alanın sınıfları bulunmalı Sınıfları büyütürdüm, elimden gelirse okulu büyütürdüm Sınıf sayısı Koridorları birbirine bağlardım koridorların sonu olmazdı İç mekân renkleri Eğer dış mekân güzel olsaydı ve cam duvar kullanışlı bir şey olsaydı sınıfların camlarını bir duvarı kaplayacak şekilde olmasını isterdim
İç mekân ile ilgili	RFNE BİLSEM	Koridorlara daha fazla masa, sandalye gibi şeyler koyardım. Akıl oyunları ve kitap köşesi Armut koltuk eklerdim Sınıflara puf koyardım. Konferans salonunu daha büyük yapardım. İçini daha ilgi çekici yapardım Kesinlikle tuvaletlerin sayısını arttırdım Sınıfları daha geniş yapardım Koridorlarda olan eşyaların daha fazla olmasını ve olursa herkesin kullanacağı hijyenli olsun Eski dolapları değiştirdim Koridorlardaki sergiyi arttırdım Duvar renklerini Sınıfların yerlerini Sınıfları daha büyük yapar ve bu binanın içini ve dışını çok renkli yapardım. Ve spor, resim, müzik vb. şeylerin daha fazla olmasını isterdim
	TFB BİLSEM	

Ek 22. BİLSEM’de Değişiklik Yapılması İstenen Hizmetlere/Alanlara İlişkin Öğretmen Düşünceleri

Değişikliğe ihtiyaç olmadığını düşünenler	TFB BİLSEM	Bir değişikliğe ihtiyacı yok
	RFNE BİLSEM	Gayet güzel Yok
Kütüphane/ Teknoloji ile ilgili	TFB BİLSEM	Bilgisayar destekli, arşivin de olduğu bir araştırma kütüphanesi Öğrencilerin araştırma yapabileceği, ders çalışabileceği ya da kitap okuyabileceği bir kütüphane- bilgisayar odası oluşturdum. Mikroskopların sabit olduğu, elektrik devrelerinin tam olduğu vs. daha geniş ve küçük sınıflardaki öğrencilere hitap edecek laboratuvarlar yaptım
	RFNE BİLSEM	-
Spor ile ilgili	TFB BİLSEM	Öğrenciler için spor ve etkinlik alanları Sanat, spor ve konferans merkezlerini bu yapıya entegre ederek disiplinler arası bir kampüs yapısı oluşturdum. Yerini, bahçesini spor etkinliklerine uygun hale getirdim
	RFNE BİLSEM	Çocukların teneffüslerde enerjilerini harcayabilecekleri bir spor merkezi olabilir
Kantin ile ilgili	TFB BİLSEM	Kantine masa ve sandalye eklerdim
	RFNE BİLSEM	Kantini giriş kata alır, bahçede kantine bağlı oturma alanları oluşturdum
Cephe ile ilgili	TFB BİLSEM	İlk olarak binanın görüntüsünü değiştirmek isterdim yamuk yumuk labirent gibi bir BİLSEM binası tasarlardım. Binayı doğadan ilham alan bir tasarımla inşa ederdim, örneğin iş birliği ve çalışkanlığı vurgulayan arı peteği temalı mimari form kullanırdım.
	RFNE BİLSEM	-
Bahçe ile ilgili	TFB BİLSEM	Tarım vb. faaliyetler için sera Bahçeye deney tarlası kurardım. Çocuklar için salıncak vs. kurardım Bahçeye oturma alanları, biyolojik çalışma alanı, bitki serası, hayvan bakmaya uygun yer yapardım Bahçeyi genişletir, akıllı tarım uygulamaları, ekoloji konulu çalışmalar, endemik türler vs. ile ilgili çalışmalar yapılabilir hale getirirdim İçeri girildiğinde yemyeşil bitkilerin olduğu, insanın kendisini doğada hissettiği bir ortam yaratırdım. Kedi, köpek, balık, deniz kaplumbağası gibi hayvanların barınmasını sağlardım
	RFNE BİLSEM	Bahçedeki alanı daha da artırıp daha geniş alanlar tesis ederdim Bahçeyi genişletirdim

Ek 22'nin devamı

İç mekân ile ilgili	TFB BİLSEM	Bireysel çalışma odaları çok küçük onları daha mantıklı bir büyüklükte oluşturdum, bazı koridor boşlukları gereksiz onların yerine sınıf yapılabilirdi, çocuklara ait koridor dışında oyun alanı oluşturulabilirdi Hem bina içinde hem dışında birlikte zaman geçirilecek alanlar, alternatif enerji sistemleri (güneş, yağmur, rüzgâr vs.), drama salonu Sınıfların klasik dikdörtgen prizma şeklindeki tasarımını Bina girişine içeri giren bir koridor tasarladım. Koridordan geçen öğrenciyi hayran bırakacak simülasyonlar ekledim. Örneğin üç boyutlu dinazor vs. Bireysel odaları büyüttüm, koridordaki sınıfları kaldırdım Daha geniş koridorlar ve oyun alanları tasarladım Fizik birimlerini. Teorik fizik, deneysel fizik ve uygulamalı fizik olarak yapılandırdım. Öğretmenler odası yapardım. Drama salonu yapardım
	RFNE BİLSEM	Okul havasını olabildiğince gidermek E sınav merkezini BİLSEM'den kaldırdım BİLSEM binasının başka kurum ve kuruluşlarca kullanılır derslik sayısının azaltılmasını engelledikten sonra her branş ve atölyelere yetecek derslikler yapardım Farklı atölyeler için daha büyük olmalı. Konferans salonu tiyatro vb. etkinlikler için tiyatro salonu gibi olmalı Bilimsel etkinliklerin yapılacağı büyük bir salon olmalı, çünkü yağmur burada olanları bozabiliyor Sınıf genişliği, laboratuvar sayısı, planetaryum, kapalı oyun ve sahne, sergi alanı Laboratuvar sayısını arttırdım, atölye sayısını arttırdım Koridor boşluklarını atölye olarak düzenledim. Sergi alanlarını arttırdım. Konferans salonunu değiştirdim. Daha az kişilik ama daha konforlu tasarladım.
Otopark ile ilgili	TFB BİLSEM	-
	RFNE BİLSEM	Bahçeye araçların koyulabileceği çok daha geniş alanları tesis ederdim Otopark alanı BİLSEM'lerin okul çıkışlarında oluşan trafik problemi için uygun park alanı yapıp dışarıdan kişilerin park yapmasını önüne geçirdim.

Ek 23. BİLSEM’de Değişiklik Yapılması İstenen Hizmetlere/Alanlara İlişkin Veli Düşünceleri

Değişikliğe ihtiyaç olmadığını düşünenler	TFB BİLSEM	Her şey çok güzel Her şey olması gerektiği gibi Değiştirmek istediğim bir şey yok
	RFNE BİLSEM	Değiştirmedim Bence yeterince iyi durumda Şu an için bir şey değiştirmeyi düşünmem
Teknoloji ile ilgili	TFB BİLSEM	Bilgisayar sınıflarını büyütür her öğrenciye bir bilgisayar düşmesini sağlayacak çalışmalarda bulunmak isterdim
	RFNE BİLSEM	-
Kantin ile ilgili	TFB BİLSEM	Kantini daha kullanışlı daha büyük misafirlerin de oturabileceği şekilde dizayn ederdim Kantin yetersiz
	RFNE BİLSEM	Kantin Kantini giriş katına taşırdım
Cephe ile ilgili	TFB BİLSEM	Görünümünü değiştirdim Daha gösterişli bina olmasını istiyorum Daha dikkat çekici, merak uyandırıcı görünümü olabilir. Alt caddeye bakan duvarda okulun ismi görünür şekilde olmalı, kısa tanıtımı olmalı Binanın daha geniş, yatay mimari ve BİLSEM misyonunu yansıtacak şekilde değişiklikler yapardım Okul binası görüntüsünü değiştirmek isterdim ve bu bir tasarım işi olacaksa BİLSEM öğrencilerinin tasarımı olmalı Dış dizaynı Dış cephe rengini değiştirdim Dış cepheye çeşitli bilim adamları ve ressamın heykelleri koyulabilir, çeşitli sanat eserleri asılabilir, dışardan herkesin her daim gezebileceği bir sergi salonu oluşturulabilir, düzenli olarak çocukların ürettiği eserler burada sergilenebilir
	RFNE BİLSEM	Dış kısmına yapılan bütün projeleri grafiği olarak çizdim Dış rengini değiştirmekle başladım Daha teknolojik ve albenili görünmesini sağladım Binayı daha çarpıcı bilimi çağrıştıracak hale getirecek modeller koyardım BİLSEM binalarının içinde eğitim alan öğrenciler gibi (seçilerek gelen) sıradan değil farklı dikkat çeken yapılar olarak gençleri yansıtan binalar olabilir Yenileme yapılmalı yıllardır aynı tarz Dış görüntüsünü ve çevresini Dış görünümünü değiştirdim daha göze çarpan, çocukların dikkatini çeken
Bahçe ile ilgili	TFB BİLSEM	Büyük bir bahçe, ormanlar içinde bir kampüs Geniş bir kampüs yapardım Bitişik okulun bahçesini birleştirdim, böylece daha fazla alanda hem öğrenciler hem de veliler daha rahat ederlerdi. Ayrıca uygun 4-5 yerde meyve ağaçlarının olması ileriki yıllar için hem seyir hem de çocukların daldından bir şeyler yemesi güzel olurdu Bahçeyi, bahçedeki ağaçları, bitkileri Oyun alanı olan tasarım bir bahçe yapardım Bahçede bazı değişiklikler yapardım Binanın bahçesi yetersiz ama köyde kamp alanı var, atıl kalmış keşke kullanımda olsa iyi havalarda kullanılsa

Ek 23'ün devamı

Bahçe ile ilgili	RFNE BİLSEM	Binaların dışında eğitim alanının daha fazla alan olması çocukların toprakla temas alanlarının olması güzel olur Binanın bahçesini çocukların oyun oynayacağı alana çevirirdim onlar bir daha büyümeyecek bir kere çocuk olacaklar Bahçeye çardak yaptırırdım Bahçesinde değişiklik yapmak isterdim. Çocukları daha cezbeden bir mekân tasarlardım Bahçesini büyütmek isterdim çocuklar daha fazla ve çeşitte aktivite yapma imkânı bulur Bina iyi ama bahçe olmamış Bahçeyi daha orijinal bir tasarıma büründürürdüm, geniş ama işlevsiz bir bahçe var Çok daha geniş bir okul bahçesi, öğrencilerin kalabalıktan dolayı bahçesine çıkamadıkları okullar yapıp duruluyor, 4 duvar arasına hapis 1000 mevcut 500 m2 bahçe olmuyor Bahçesini görsel anlamda çalışmalarını yansıtacak şekilde düzenler ve aydınlatması üzerine çalışma yapardım Bahçesi daha büyük olabilir, çocukların gözlem yapabileceği çeşitli ağaç ve bitkiler dikilebilir
	TFB BİLSEM	Küçük sınıfları var, onları birleştirip büyütürdüm Geniş bir bekleme alanı Toplantı salonunu, veli bekleme yerini, kitaplık yok mesela eksikleri fazla Renk, çatı, yer altı bodrumda otopark, cam duvar, farklı kampüslere dağılım, uzay için yayla katı, deniz altı araştırmalar için akvaryum, yer altı araştırma istasyonları gibi Otoparkını, bekleme alanını. Öğrencimin çalışma ortamının bazı anlarını canlı izleyebileceğim (eğitimin kalitesini bozmadan) izleme araçlarının eklenmesini sağlardım İç duvar dekorları Çok amaçlı salonu, spor salonu yapardım. Dışarıya çok amaçlı salon yapardım. Veli bekleme salonu için büyük bir yer tespit ederdim Oyun salonu, spor salonu Bekleme alanı yetersiz
İç mekân ile ilgili	RFNE BİLSEM	İçinde sosyal faaliyetlerin de olduğu üretim yapılabilir spor yapılabilir. Eğitimin bütünü kapsayan bir yapı olmalı (hem fiziksel hem işlevsel) Daha geniş bir alan üzerinde açık havada sosyal imkanları olan bir bina Okuldan gelen çocukların çantalarını girişte bırakabilecekleri bir yer yapılması Geniş koridorlar oluşturulabilir
	TFB BİLSEM	-
Otopark ile ilgili	RFNE BİLSEM	Geniş otopark Kesinlikle otopark Arabalara park yeri
	TFB BİLSEM	-

Ek 24. Veli Bekleme Alanına İlişkin Düşünceler

Mevcut halinden memnun	TFB BİLSEM	Tasarımı hoş Yeterli Uygun
	RFNE BİLSEM	Fena değil Herhangi bir sıkıntı yok Yeterli
Donatı sayısı	TFB BİLSEM	Oturma alanları daha fazla olabilir Kitaplar, dergiler bilgisayar vs. olmalı Oturma alanı koltuk sayısı artırılmalı Oturma alanı geniş olup masa düzeni kurulabilir Bekleme sürecinde çocuklarına nasıl destek olunabilir anlatıldığı dergi kitap yahut ne yayın ne yöntem varsa bunlardan haberdar edilebilecekleri çalışmalar yapılabilir, hatta daha üst kademe eğitimciler zaman zaman da olsa bekleyen velilere bu konuda rehberlik edebilir
	RFNE BİLSEM	Girişte bekliyoruz oturmak için sandalye vs. yetersiz Yeterli masa sandalye olmalı. Çocukların etkinlikleri bu alanda sergilenebilir Oturma alanı olmalı ve beklerken görebileceğimiz bir TV çocukların etkinlikleri paylaşılsa iyi olurdu Mobilya sayısı yetersiz. Daha renkli ve cıvıl cıvıl olabilir
Büyüklik	TFB BİLSEM	Pandemi şartlarından bağımsız olarak daha geniş sosyal alanlar Daha büyük olmalı Bekleme alanı küçük Öğrenci ve haliyle veli sayısı fazla olduğu için biraz daha geniş olsa alan olarak daha güzel olurdu Belli bir genişlikte olmalı Çıkış saati kalabalık bekleme alanı bu kalabalığa yetersiz görünüyor Yetersiz, alan küçük, varsa eğer bir sınıfı bekleme alanı olarak planlayabilirler
	RFNE BİLSEM	Ferah olmalı Koridor veli bekleme alanı olmamalı. Geniş ve ferah olmalı Daha geniş olmalı Çok küçük ve daracık olduğu için çoğu zaman dışarda beklemek zorunda kalıyoruz
Isınma	TFB BİLSEM	Özellikle kış mevsiminde bekleme ortamının mevsime uygun olmasını isteriz Bina aşırı soğuk, ısınma konusunda çocuklar veliler çık şanssız Hava soğuyunca sıkıntılı biraz Her ne kadar Pandemi döneminde mesafe kontrolü nedeniyle açık alanda bekletilsek de özellikle yağışlı ve soğuk havalarda uygun bekleme alanlarının olmayışı temel sorundur
	RFNE BİLSEM	-
Konum / Yer	TFB BİLSEM	Kantin ve bekleme alanı yan yana olabilir Kapı girişinde olmasa güzel olurdu Okul içinde değil, okula bağlı oturup kahve çay boşta olan öğretmen, müdür, yardımcısıyla ve velilerle sohbet edebileceğimiz bir kafe tarzı ama dışarda bir serender gibi yeşillik ve ahşabın olduğu sıcak bir ortam olmalı bence Çocukların etkinliklerini canlı olarak gösteren bir ekran olsa beklemekten kimse sıkılmaz
	RFNE BİLSEM	Veli bekleme alanı okulun içerisinde girişte olması sebebiyle olumsuz değerlendiriyorum küçük bir kafeterya tarzı bir yer olabilir.
Bekleme alanı olmadığımı	TFB BİLSEM	Veli bekleme alanı yok varsa da ben bilmiyorum Beklemiyoruz görmedik Görmediğim için yorum yapamıyorum Öncelikle bekleme salonu olmalı Öyle bir alan var mı bilmiyorum Olsaymış güzel olurmuş

Ek 24'ün devamı

RFNE BİLSEM	Bekleme alanı mevcut değil bahçede veya araç içerisinde hava şartlarına göre beklemekteyiz Rize BİLSEM'de böyle bir yer yok Olup olmadığını bilmiyorum Bu tip kurumların öğrenci sayısı normal bir okul kadar fazla olmadığından çocuklarını almaya gelen aileler için daha kullanışlı kapalı bir bekleme alanı oluşturulabilir çünkü önümüz kış insanlar sokakta bahçede bekliyorlar ayakta giriş ve lobi yeterli değil Olsa iyi olurdu Veliler için özel bir bekleme alanı olduğunu düşünmüyorum Veli bekleme alanı yok dışarda bekleniyor
----------------	---



Ek 25. Hayallerdeki BİLSEM Sınıfına İlişkin Öğrenci Düşünceleri

Mevcut hali gibi olduğunu düşün.	TFB BİLSEM	Aynı böyle Sınıflar böyle gayet güzel Bu sınıflar gibi. Değişikliğe gerek yok BİLSEM sınıfları bence gayet güzel zaten Bence burası gibi olurdu
	RFNE BİLSEM	Bizim BİLSEM'deki sınıflar gibi. Şu anki gibi Hayalimdeki sınıf BİLSEM'deki sınıflardan farklı değil Şu anki sınıflar gayet iyi. Her sınıf alanına göre çok iyi düzenlenmiş Şu anki sınıflar gayet uygun Şu anki gayet iyi. Ötesini pek düşünemiyorum
Teknoloji / Araç gereç	TFB BİLSEM	Kasalı bilgisayarların olması lazım Ortak alanlar yani koridordaki yerlere daha çok alet getirilmiştir. Birçok oyun alanı kurulmuştur Yeterli bilgisayar Akıllı tahta Teknoloji olanakları yüksek olmalı Çocukların kullanınca mutlu olacağı aletler bulunabilir (3d yazıcı gibi) Çok teknolojik ve ilgi çekici (Turkcell sınıfı gibi) Her sınıfta akıllı tahta olmalı. İçerisinde birçok teknolojik eşya olan geniş bir kütüphanesi, insanların rahat araştırma yapabilecekleri seviyede teknolojik aletleri bulundurmali Yeterli materyaller, daha çok elektronik aletlere erişim İnternet erişiminin rahat olması
	RFNE BİLSEM	Bilgisayarların sağlam ve herkese yettiği Teknolojik olmalı bilgi toplamak için elektronik ortamda bilgi toplamaya uygun olmalı Bir köşesinde bilgisayarların olması, akıllı tahta olması Son teknoloji Akıllı tahta, bilgisayar ve internete sahip olmalı Her sınıfta teknolojik aletler bulunmalı İstedğimiz gibi teknolojik alet kullanabileceğimiz Duvarlarda değişik teknolojik tasarımların olduğu Her sınıfta bilgisayar olması İnternet erişimi olmalı, birden fazla bilgisayar olmalı, akıllı tahta çalışmalı Çok bilgisayarı olmalı
Donatı	TFB BİLSEM	Döner sandalyeler olmalı Daha çok masa ve sandalye olmalı Sandalyeler yeterli olmalı ve çantalar için özel bir yer yapılmalı Sınıfta en az bir tane pano olmalı. Sandalyelerin yüksekliği ayarlanabilmeli Hangi dersle ilgiliyse duvarlarında o dersle ilgili şeyler olabilir Duvarlarda konuyla ilgili tablolar olmalı Konuyla ilgili birkaç resim veya yarışmalar. Yeterli masa, sandalye Tam ortada büyük bir masa. Bir köşede afişler, bir köşede tahta, onun yanında öğretmen masası, onun yanında kapı ve yanında askılık. Kalan köşede kütüphane Fazla masa, fazla sandalye, gelişmiş bilgisayarlar, tüpler, fazla depolama, gerekli deney malzemeler Örnek veriyorum mesela ben fen odasına girsem tabelada da yazmıyorsa burası ne sınıfı derim. Böyle olmamalı. Odaya girdiğimde oranın her yerinden fen sınıfı olduğunu bilmeli Koltuklar daha yumuşak olabilir
	RFNE BİLSEM	Yerlerde armut koltuk veya puf olmalı, tavanda gökyüzü resmi olsa, kendi dolabımız olsa ve çadır olsa, salıncak koltuk olsa, yani evimizdeymiş gibi olsak Geniş, rahat sandalyesi olan, o derse göre eşyaları olan, çok işlevli, akıllı oyunları, dolaplar, ders araç gereci, güzel ışıklandırma İçlerinde puf ve armut koltuk olmalı Geniş büyük sandalyeler hareketli eğlenceli çizimler komik yazılar, her yerde duvar kâğıdı (yerde ve tavanda dahil) Rahat koltuklar olmalı. Dolaplar işlevsel ve renkli olmalı. Masalar yeterli sayıda olmalı Bir sürü kutu oyunu ve armut koltuklar olmalı Öğrencilere yetecek kadar sandalye olmalı Kesinlikle bir müzik aleti olmalı. Kendimize ait dolabımız olmalı. Acil bir işte o dolabı kullanmalıyız Sandalyelerden ses çıkmayan, yemek yenilebilir, kahve otomatı, çanta koyma yeri olan Birleşik ve ayrı sıralar beraber bulunmalı Duvarda insanları araştırma yapmaya iten tablolar, rahat sandalye ve masalar bulunan bir sınıf Kişiye özel masalar Koltuk olsun, defter yerine tablet olsun Her yerde mikroskop olmalı mesela fen odasında

Ek 25'in devamı

İşlev	TFB BİLSEM	Bence sınıf biraz daha geniş olmalı Eğlenceli, öğretici, güzel olmalı Bence daha geniş olmalı, Çocukların gezecek yerleri olması lazım. Bir çocuk geçerken diğerinin arkasından geçiyor yer olmadığı için Sınıflara göre dolapların olduğu bir sınıf olmalı Gereken olanakların olduğu, geniş bir sınıf Küçük sınıflar yerine sadece büyük ve konforlu odalar olmalı Genişliği büyük olmalı Bir sürü örnek olmalı beraber çalışma imkânı olmalı Yuvarlak bir sınıf. Yemek alanı bir yerde, sunum alanı bir yerde, öğretmen masası bir yerde, öğrenci masaları ortada Geniş, daraltmaması için camlarla dolu bir sınıf
	RFNE BİLSEM	Kapıdan girildiğinde normal bir sınıf gibi fakat bir kısmında bilgisayar, sandalye diğer tarafta okuma köşesi, arka tarafta bir kapı ve kapının ardında bir gökbilimi odası Bana kalırsa bir ev gibi olmalı, ayakkabısız girilmeli Sınıf düzeni güzel olmalı ve tabii ki büyük olmalı İnsanı güvende ve mutlu hissetmeli Sınıfın belli bir temaya sahip olması, sınıfın branş ile göze batması Sınıfın düzeni yaratıcı olmalı, uyumlu, estetik ve hoş görünmeli büyük ve ferah olmalı Duvarları sınıfın ne olduğu belli olmalı örneğin fen sınıfında kapısı merhaba ben fen sınıfı der gibi olmalı ya da duvarda fenle ilgili şeyler olmalı Sanki bir evde gibi hissetmemiz için sanki ev gibi çorapla girilmeli Ayakkabı ile girilmemeli Grup olarak çalışmak kolay olmalı Topluca oturmaya uygun bir oturma düzeni Geniş, öğrencilerin çalışmalarını için yeterli alan ve olanakların sağlandığı bir sınıf
Renk	TFB BİLSEM	Renkli bir sınıf Duvarların renkli renkli çizimlerle kaplı olduğu Duvarları rengarenk olmalı Rengarenk olmalı Dikkat çekici ve rengarenk olması
	RFNE BİLSEM	Duvarlarının renklerinin canlı olması Her yer rengarenk ve resimli Duvar renkleri pastel ve farklı renklerde olsa sınıfın duvarları daha süslü veya çizimli olabilir Rengarenk ve çok tatlı İlham veren renkler Renkli ve uyumlu, göze hitap eden Birbirine uyumlu renklerin kullanılması
Oyun / Eğlence	TFB BİLSEM	İnsanı heyecanlandıran meraklandıran ve rahat Eğlenceli ve hayal gücünü güçlendirecek Eğlenceli, oyuncu, öğretici
	RFNE BİLSEM	Eğlenceli, öğretici bir yer Sınıfta eğlenebilmek için oyunlar, resim kağıtları olmalı Her köşede ilgi çekici bir şey olan, bilime ve öğrenmeye teşvik eden sınıflar Eğlenceli, rahat fikir beyan edilebilir
Fiziki konfor koşulları	TFB BİLSEM	-
	RFNE BİLSEM	Güzel aydınlatmalı, sıcaklık düzeyi iyi olmalı Pencereler geniş olmalı sık sık hava almalı Havalandırmaya açık, tıpkı bir ev gibi kullanıma uygun Aydınlık olmalı
Bahçe	TFB BİLSEM	Çimenli bir sınıf Bahçesi geniş, açık havada yapılan deneyler için yeterli alana sahip olmalı
	RFNE BİLSEM	Bahçeye kaydırağı olan bir sınıf

Ek 26. Hayallerdeki BİLSEM Sınıfına İlişkin Öğretmen Düşünceleri

Teknoloji / Araç gereç	TFB BİLSEM	Bazı ölçüm cihazları elimizin altında olmalı (Kimya) Bilgisayar bölümü, araç gereci tam olan (Matematik) Akıllı tahta şart (Bilişim Teknoloji) Simülasyonlar oluşturabilecekleri interaktif ekran olabilen bir duvar olabilir (Fen Bilimleri)
	RFNE BİLSEM	Görsel sanatlar sınıfının tüm malzemeleri aktif kullanabilecek şekilde tasarlanmalı Küçük sınıf düzeylerine uygun deney malzemelerinin hazır olmasını isterdim. Sınıf fiziksel olarak çok uygun ancak malzemeleri kendimiz temin etmek zorunda kalıyoruz Teknolojik eşyalar bakımından yeterli olmalı
Donatı	TFB BİLSEM	Duvarlarında reklam panosuna benzer panolar olmalı etkinlikler için ya da farkındalık oluşturulmak istenen konuya göre panolar güncellenebilmeli, modüler masa ve sıralar, çiçekler, kitaplar, duvar akvaryumu olmalı (Coğrafya) Daha fazla matematikle ilgili görsel görüntü olabildi (Matematik) Masa ve sandalyeler renkli ve onların yerleştirme biçimi takım çalışmasına imkân sunmalıdır. Popüler bilim kitaplarından sanat ve kültür temalı kitaplara değin zengin bir sınıf kütüphanesi olmalıdır. Öğrenme etkinlikleri sonucunda oluşan ürünlerin sergileneceği camekanlı sergi dolapları olmalıdır (Sınıf Öğretmeni) Yeterli depolama ve oyun alanı olmalı (Matematik) Duvarlarda nişlerin olduğu (maket koymak için), tavanında mikroorganizmalara ait görsellerle süslenmiş olmalı (Biyoloji) Matematik ile ilgili modelleri sınıf içine yerleştirildiği ve öğrencilerin daha rahat sandalyelerinin olduğu bir ortam düşünüyorum. (Matematik) Kendi alanım için düşündüğüm sınıfta öncelikle yeterli laboratuvar masası olmalı ve bu masalar bireysel ve grup çalışmasına uygun olmalı. Sıradan bir laboratuvarı farklı olarak planetaryum şeklinde bir tavana sahip olabilir. Hatta bu tavan gökyüzü takvimine göre güncellenebilir. Öğrencilerin yaşayarak öğrenmelerine destek olabilecek, akvaryum, terrarium gibi materyaller, bitki yetiştirme düzenekleri olabilir (Fen Bilimleri) Alan ile ilgili materyalleri içermeli, dinlenme köşesi olmalı: kullanılabilir bir köşeli koltuk mesela. Masa ve bilgisayarlar da ergonomik olmalı (Bilişim Teknoloji)
	RFNE BİLSEM	Güzel ve işlevsel sıralar Görsel sanatlar sınıfının seramik, fotoğraf, iki boyut üç boyut çalışmaları için hem malzeme hem de çeşme vs. gibi donanımları tam olmalı Felsefe sınıfı olarak; bir düşünme fişısı (diyagones) doğaçlama yapılabilecek minik bir sahne, tavan gökyüzü ve evren manzaralı
İşlev	TFB BİLSEM	Öğrencilerin daha rahat hareket edebileceği bilimsel çalışmalar için istediği düzeneği kurup sonuçlarını gözlemleyebileceği geniş mekanlar olmalıdır (Matematik) Öncelikle geniş olmalı (Sınıf Öğretmeni) Yeterli büyüklükte olmalı (Matematik) Geniş olmalı (Bilişim Teknoloji) Huzur veren ferah ve geniş (Rehberlik) Ferah, saklama alanı, bireysel çalışma için uygun bir ek bölümü, sohbet ederken oturulabilecek rahat alanlar olmalı (Coğrafya) Aynı anda farklı etkinlikler yapılabilecek en az üç farklı alan içeren bir sınıf isterdim. Beyin fırtınası alanı, bireysel düşünme alanı, teknoloji kullanım alanı gibi (Teknoloji Tasarım) BİLSEM sınıfı öğrencilerin farklı becerilerine yanıt verebilecek ve bireysel araştırmaya ilham veren öğrenme alanları (fen, sosyal, sanat, matematik vb.) içermeli (sınıf öğretmeni) Elektrik aletlerini koyduğum bölüm ayrı, etüv, otoklav gibi laboratuvar malzemelerini koyduğum bölüm ayrı, literatür tarama yapabileceğim bölüm ayrı, geniş pencere, pencere önünde bitki yetiştirebileceğim bir alan, bitki yetiştirme kabini için bir alanı olan (Biyoloji) Veli oturumlarını yapabileceğim 15 kişilik gruplarla çalışılabilecek düzende olmalı. U düzeninde çalışılabilecek (Rehberlik) Laboratuvar ile tasarım atölyesini tarzının sentezi bir yapı (Matematik) İşlevselliği ön plana alınarak yapılandırılmalı. Üstün yeteneklilere yönelik zengin öğrenme mekanlarına sahip olunmalı (Fizik)

Ek 26'nın devamı

	RFNE BİLSEM	Görsel sanatlar sınıfının sanatın her alanıyla ilgili çalışmaları yapılacak kadar geniş olması gerekli (Görsel Sanatlar) Ferah ve geniş olmalı İki bölümden oluştu, n bir sınıf. Bir tarafı ayakkabıların çıkarıldığı, yer minderleri ve okuma çadırının olduğu bölüm diğer tarafı da masa ve sandalyelerin olduğu bölüm. Kullanımı elverişli ve ihtiyaca göre alan ve yer değişikliği yapabileceğimiz tasarımların olması. Sosyalleşmeyi destekleyici alan yeterliliği olmalı Fatma-Nuri Erkan Bilim ve Sanat Merkezinde olduğu gibi öğrenciler için özel oluşturulmuş nezih, sohbet edebilecekleri, rahatlayabilecekleri, özgür düşüncelerine kapı arayabilecekleri yer olmalıdır Kullanışlı, ulaşılabilir, rahat, işlevsel olmalı Binanın yanında bir BİLSEM kafe, açık ve kapalı oturma alanları isterdim
	TFB BİLSEM	Sınıf duvarların renkleri sıcak bir iklim duygusu hissettirmeli (Sınıf Öğretmeni)
Renk	RFNE BİLSEM	Daha renkli olmasını isterdim
Fiziki konfor koşulları	TFB BİLSEM	Isınma sorunu olmamalı (Kimya) İyi ısınmalı ve güneş almalı (Matematik) Güneş alan (Biyoloji)
	RFNE BİLSEM	-

ÖZGEÇMİŞ

Sümeyye Aybike TÜRÖ, ilk ve orta öğrenimini Muğla’da tamamladıktan sonra 2007-2008 öğretim yılında Süleyman Demirel Üniversitesi Mühendislik-Mimarlık Fakültesi Mimarlık Bölümü’nde lisans eğitimine başladı. 2011 yılında mezun olarak aynı yıl Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Mimarlık Anabilim dalında tezli yüksek lisans yapmaya hak kazandı. 2013 yılında Öğretim Üyesi Yetiştirme Programı kapsamında Balıkesir Üniversitesi Mimarlık Bölümü’ne araştırma görevlisi olarak atandı. 2015 yılında “Montessori Metodu’nun Eğitim Mekanlarına Yansıması Üzerine Kavramsal Bir Analiz” başlıklı yüksek lisans tezini tamamlayarak doktora eğitimine başladı. 2013-2023 yılları arasında Karadeniz Teknik Üniversitesi Mimarlık Bölümü’nde araştırma görevlisi olarak görev yapan S. Aybike TÜRÖ iyi derecede İngilizce bilmektedir.